

A OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE COMO MÉTODO DE PESQUISA PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: UMA AMOSTRA DE CASO

Participant Observation As A Research Method For Mathematical Education: A Sample Case

Fabio Menezes DA SILVA

Universidade do Estado do Rio de Janeiro Universidade, Duque de Caxias, Brasil

fabio.menezes.silva@uerj.br

<https://orcid.org/0000-0003-3721-8014> 

RESUMO

Este trabalho traz reflexões sobre um método de produção de dados de pesquisa comum às Ciências Sociais, mas aplicado dentro do campo da Educação Matemática: a Observação Participante. Apresentamos um relato de como nos debruçamos sobre tal método, descrevendo e analisando nossa imersão num grupo de professoras de Matemática e que se reunia para compartilharem suas práticas. Essa imersão se deu no contexto de uma pesquisa de mestrado que versava sobre aspectos do desenvolvimento profissional docente, mas o nosso objetivo aqui foi responder como a metodologia de Observação Participante pode se realizar, pensando que se quer pesquisar *junto a* essas professoras que ensinam matemática e não somente *sobre* elas. Para isso, promovemos um diálogo entre referenciais teóricos antropológicos-etnográficos e nossas ações em campo, concluindo que as relações sociais são um processo complexo e dinâmico e precisam ser consideradas, mesmo numa pesquisa onde os sujeitos são docentes em matemática. A imersão evidenciou aspectos da Observação Participante capazes de promover múltiplos sentidos e objetivos de pesquisa quando se quer pesquisar junto a professores que ensinam matemática, aspectos que, provavelmente, ficariam encobertos em outros métodos de pesquisa relacionados às identidades docentes.

Palavras-chave: Observação Participante, Método de Pesquisa, Educação Matemática

ABSTRACT

This work brings reflections on a method of producing research data common to Social Sciences, but applied within the field of Mathematics Education: Participant Observation. We present an account of how we studied this method, describing and analyzing our immersion in a group of Mathematics teachers who met to share their practices. This immersion took place in the context of a master's degree research project that investigated aspects of professional teacher development, but our objective here was to answer how the Participant Observation methodology can be carried out, considering that we want to research *alongside* these teachers who teach mathematics and not only *about* them. To achieve this, we promote a dialogue between anthropological-ethnographic theoretical references and our actions in the field, concluding that social relations are a complex and dynamic process and need to be considered, even in research where the subjects are mathematics teachers. The immersion highlighted aspects of Participant Observation capable of promoting multiple meanings and research objectives when researching mathematics teachers, aspects that would likely remain obscured in other research methods related to teacher identities.

Keywords: Participant Observation, Research Method, Mathematics Education

1 POR QUE UMA PESQUISA DE CUNHO ANTROPOLÓGICO ETNOGRÁFICO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA?

Diversas abordagens, métodos e metodologias de pesquisa são consagradas para o uso dentro do campo da Educação Matemática e um professor de matemática quando começa sua caminhada em direção à pesquisa dentro deste campo se depara com muitas delas. Algumas de cunho quantitativa, outras qualitativas, outras ainda quali quantitativas. Cada uma delas nos traz possibilidades de produção e análise de dados diferentes. Isto é, se produzimos dados como algo fotográfico e mais estático, temos um tipo de recorte bastante específico de dados como, por exemplo, uma entrevista, análise de respostas de atividades... Por outro lado, se passamos algum tempo com os sujeitos de pesquisa e anotamos nossas impressões ao longo do tempo, produzimos dados que podem ser comparados a um filme, algo que pode ampliar as especificidades e análises dos dados.

Todavia, até o momento de escrita deste artigo, acessamos diversos bancos de dados digitais de artigos científicos – como o Repositório Institucional da UFJF(s.d.), a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações(s.d.), a *Scielo* (Biblioteca Científica Online) (s.d.) e o Portal de Periódicos da CAPES (s.d.) – e percebemos que não era muito comum às pesquisas em Educação Matemática recorrerem a essas últimas metodologias, normalmente, qualitativas que são muito empregadas nas Ciências Sociais e que “enxergam” os seres humanos inseridos numa dinâmica social. E não notamos nenhuma que explicitasse o método que escolhemos dissertar neste trabalho – a Observação Participante –, muito menos os seus aspectos, para uma pesquisa dentro do campo da Educação Matemática.

Pode ser por questões de tempo para a realização das pesquisas, dificuldades de logística ou qualquer outro motivo. Seja ele qual for, essa percepção trouxe a inquietação necessária para refletirmos aqui sobre uma metodologia usada na pesquisa de mestrado do primeiro autor deste artigo (Menezes, 2017)¹ na qual se estava interessado em observar a dinâmica social de um grupo de professoras de matemática e saber como se constituíam, o quê e como produziam e quais contribuições para o desenvolvimento profissional docente podiam ser vistas ali.

¹Dissertação de mestrado do autor deste artigo denominada: Análise de um “Grupo de Prática” de Professorxs que Ensinam Matemática: Aspectos do Desenvolvimento Profissional.

Nesse sentido, no contexto dessa pesquisa de mestrado, encontramos² um grupo no XIX EBRAPEM³ e o denominamos de Núcleo do Laboratório Sustentável de Matemática (N-LSM). Ele era constituído por cinco professoras – que usaremos as letras D¹, D², I, K e V – advindas de diversas localidades da cidade do Rio de Janeiro e da Baixada Fluminense e que tinham a peculiaridade de fazerem reuniões presenciais e virtuais semanalmente. Estas professoras se encontravam em vários estágios de desenvolvimento profissional em termos de tempo de formação e atuação, duas recém-formadas e três com pelo menos dez anos de atuação docente. Neste cenário, quando iniciamos a construção das bases teóricas e elementos práticos que permitissem fazer uma pesquisa de campo onde seriam necessários mais do que um ou dois encontros com as pessoas pesquisadas – na verdade, que permitissem fazer uma imersão em um grupo ou comunidade –, tomamos conhecimento de um método utilizado por antropólogos, etnógrafos e sociólogos, que nos pareceu ser adequado: a Observação Participante.

Este método, que está presente nas ciências sociais e sobre o qual há diversos debates específicos acerca de sua utilização e pertinência em diversos estudos nacionais e internacionais (Malinowski, 1980; Whyte, 2005; Wacquant, 2002; Durham, 2005; Fonseca, 1999), nos levou a tecer conjecturas sobre a sua relevância em pesquisas dentro da Educação Matemática. Isto porque entendemos que, numa imersão, o tipo de envolvimento do pesquisador com o grupo pesquisado é fundamental para que ele tenha acesso a algumas categorias de pensamento que orientam a reflexão dos sujeitos no contexto analisado. E, como no âmbito específico daquela pesquisa de mestrado, buscávamos compreender aspectos da docência em matemática realizadas no grupo, sentimos a necessidade de fazer uso de metodologia que extrapolasse as mais comuns, como os de analisar respostas de atividades, questionários ou de entrevistas estruturadas, que nos proporcionasse acesso a aspectos que tais métodos não conseguem.

Dessa forma, o que apresentamos aqui é um relato tão detalhado quanto possível de nossa experiência em realizar uma pesquisa em Observação Participante, e também revelar os bastidores dessa experiência, como proposta de metodologia de pesquisa relevante dentro da Educação Matemática. Neste trabalho não estamos interessados, especificamente, nas características do grupo pesquisado tampouco nos aspectos

²Referência ao autor deste artigo e da dissertação de mestrado em questão, junto com seu orientador e colaboradores do grupo de pesquisa LaPraME – Laboratório de Prática Matemáticas do Ensino – vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PEMAT) da UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro.

³ Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-graduação em Educação Matemática.

percebidos e relatados como resultado da pesquisa do mestrado, mas queremos refletir sobre como a metodologia de Observação Participante pode se realizar, pensando que se quer pesquisar *junto a* essas professoras que ensinam matemática e não somente *sobre* elas.

Buscamos o diálogo entre áreas que aparentemente não são afins, mas que essencialmente visam o ser humano – pois somos nós humanos quem desenvolvemos as ciências – a fim de colaborar com reflexões acerca das possibilidades da utilização deste método para o campo de pesquisa da Educação Matemática. Estruturamos este artigo trazendo na próxima seção as reflexões teóricas e as ações relacionadas a elas e, por fim, nossas considerações sobre a realização destas ações. Destacamos aqui que durante o texto, escreveremos majoritariamente na primeira pessoa do plural por considerar essa uma produção coletiva entre o autor deste artigo e seus diversos colaboradores de pesquisa, porém indicaremos as ações do pesquisador-autor na terceira pessoa do singular, a fim de fazer referência às ações do mesmo em campo.

2 REFLEXÕES TEÓRICAS E AÇÕES EM CAMPO

Ao tomarmos a decisão de se fazer a imersão no N-LSM, precisávamos saber como fazer. A primeira noção que construímos foi a possibilidade de cumprir os dez mandamentos da Observação-Participante (Valladares, 2007), não como uma prisão metodológica, mas como um guia orientador da pesquisa. Valladares (2007), através de sua resenha sobre o trabalho de Whyte (2005), fez inferências acerca de “dez mandamentos” para o Observador Participante, e que tomamos como inspiração para a produção de dados de pesquisa. São eles:

1) Fase exploratória:

A observação participante, implica, necessariamente, um processo longo. É preciso “negociar” a entrada na área e isto é essencial para o desenrolar ulterior da pesquisa... O tempo é também um pré-requisito para os estudos que envolvem o comportamento e a ação de grupos: para se compreender a evolução do comportamento de pessoas e de grupos é necessário observá-los por um longo período e não num único momento.(Valladares, 2007, p.153-154)

Consideramos o início desta fase a ida do pesquisador ao XIX EBRAPEM. Com o pensamento de pesquisa voltado para investigar grupos colaborativos ou comunidades de prática, buscamos neste evento algum que nos despertasse maior interesse, ou que tivéssemos condições de observá-lo. O GEMat-UERJ (Grupo de Pesquisa em Educação

Matemática do CAp-UERJ) à época apresentou o projeto LSM⁴ e nos foi dada a possibilidade de pesquisá-lo, contudo, era uma decisão que precisava ser tomada com planejamento e não a tomamos durante o evento. Um mês depois, quando decidimos formalizar a pesquisa, o LSM já não mais fazia parte como um projeto do GEMat-UERJ e, sim, virara um grupo independente – que chamamos de N-LSM.

Na verdade, essa ruptura com a universidade aguçou ainda mais nossa curiosidade em torno deste grupo. O pesquisador, então, contactou a professora D¹, fundadora do grupo, e conseguiu ser inserido nas salas virtuais de encontros do N-LSM, na qual professores de todo o Brasil entravam para trocar experiências de materiais e práticas docentes. Foram três meses *negociando* a participação, conhecendo suas atividades pela rede de internet, bem como as membras⁵ do grupo, mas com olhar ainda um pouco exterior. Até então as víamos como como um *grupo escolar* (Fiorentini, 2014) – formado por docentes em atuação na escola básica que está aberto à *prática colaborativa* e à parceria de universidades, mas que não desejava ser hierarquicamente controlado por essas instituições.

2) Não pressupor controle da situação:

O pesquisador não sabe onde está “aterrissando” e nem é esperado pelo grupo, caindo geralmente de “paraquedas” no território a ser pesquisado. Não é esperado pelo grupo, desconhecendo muitas vezes as teias de relações que marcam a hierarquia de poder e a estrutura social local. (Valladares, 2007, p.154)

Quando conseguimos a permissão para iniciar a pesquisa por parte das integrantes, tivemos o cuidado de discutirmos o quanto devíamos deixar a própria pesquisa nos guiar. Pois, apesar da fundadora e coordenadora do N-LSM ter muita admiração por um dos orientadores do observador⁶, de alguma forma facilitando a sua presença, nós estávamos diante de um cenário social totalmente estranho à nossa realidade acadêmica: eram professoras recém-formadas discutindo práticas com outras mais experientes e que moravam e atuavam em diversos bairros da capital (Campo Grande, Bangu, Realengo) e da Baixada Fluminense (Nilópolis e Mesquita). Aconteceu que os objetivos e até o título do trabalho de mestrado mudaram algumas vezes por conta do reconhecimento e transformações de relações internas e peculiares ao grupo.

⁴ Nesta época, o Laboratório Sustentável de Matemática, era ainda um projeto dentro do GEMat-UERJ.

⁵ Tods eram do sexo feminino e vale o destaque.

⁶ Trata-se do professor Victor Giraldo do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PEMAT) da UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro.

3) Interação pesquisador/pesquisado:

As informações que (o pesquisador) obtém, as respostas que são dadas às suas indagações, dependerão, ao final das contas, do seu comportamento e das relações que desenvolve com o grupo estudado. Uma autoanálise faz-se, portanto, necessária e convém ser inserida na própria história da pesquisa. A presença do pesquisador tem que ser justificada (p. 301) e sua transformação em “nativo” não se verificará, ou seja, por mais que se pense inserido, sobre ele paira sempre a “curiosidade” quando não a desconfiança. (Valladares, 2007, p.154)

De fato, todos os dados de pesquisa neste método dependem da interação entre pesquisador e sujeitos de pesquisa. Depois de três meses de interação, para além de participar das salas e encontros virtuais marcados, o observador foi inserido no grupo de e-mails e WhatsApp do N- LSM. Assim, participou dos seus primeiros quatro encontros presenciais, sendo três na casa de D² que fica em Mesquita – município da Baixada Fluminense e um na UNIRIO⁷; mais três encontros virtuais, sendo que em um desses encontros virtuais o pesquisador se encontrava na casa da fundadora do LSM em Campo Grande, bairro da Zona Oeste do Rio de Janeiro como seu convidado – aliás, uma professora da rede pública estadual do Rio de Janeiro à época.

Além disso, foram observados *in loco* – e considerados também como encontros e interação de pesquisa – um colóquio promovido pelo grupo no colégio de atuação da fundadora do N-LSM, em parceria com uma escola pública municipal do Rio de Janeiro, outro em parceria com um Instituto Federal do Rio de Janeiro e mais um em um Instituto Federal em Cachoeiro do Itapemirim-ES. Entramos no grupo, mas era notório que a presença do observador influenciava em determinados comportamentos, tanto que uma delas postou no grupo do *WhatsApp*:

Professora I: O grupo está mais “tranquilo” com sua presença XXX⁸ kkkkk
(Mensagem no *WhatsApp*, 2016).

A mensagem acima é uma clara alusão à mudança de comportamento por causa da presença de um observador. A busca era de minimizar ao máximo as desconfianças e curiosidades. Ao observador coube, então, mostrar total interesse e confiança no que faziam. Essa ação levou ao pesquisador a quase se sentir “nativo” no grupo; tamanho o grau de empatia que obteve neste processo. Percebemos que para realizar uma pesquisa com esse método é preciso trabalhar todo o tempo com uma interação que promova um tipo de alteridade entre ser familiar e ser estranho ao grupo com o qual o pesquisador

⁷ UNIRIO: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

⁸ Pesquisador em campo.

convive no decorrer da observação. No caso específico dessa pesquisa, era necessário lembrar às integrantes que o pesquisador, embora fosse também professor de matemática e estivesse passando para uma situação de se tornar familiar, estava ali realizando uma observação sobre o grupo.

4) Afirmação do papel de pesquisador:

o pesquisador deve mostrar-se diferente do grupo pesquisado. Seu papel de pessoa de fora terá que ser afirmado e reafirmado. Não deve enganar os outros, nem a si próprio [...] Na realidade estavam interessadas em mim e satisfeitas comigo porque viam que eu era diferente. (Valladares, 2007, p.154)

Diante disso, em consonância com o mandamento anterior e num esforço para não enganar os outros e, principalmente, não se enganar em relação a sua posição dentro do grupo, o observador precisou algumas vezes lembrar às integrantes de que, naquela interação, ele era um pesquisador e elas as pesquisadas, o grupo escolhido como sujeitas de pesquisa de uma observação participante. Uma ação exitosa nesse sentido, aconteceu numa das reuniões presenciais na qual o observador se colocou fisicamente disposto fora do círculo de debates e discussões para que esta posição (de observador) fosse bem demarcada estrategicamente, apesar de não se furtar de participar com suas inquietações durante os debates. Essa preocupação sobre a posição geográfica buscava demarcar a lembrança de que o observador estava ali interagindo, mas pesquisando.

Não se tratou, no entanto, de criar um afastamento objetivo artificial. Tendo em vista que a familiarização acontecia progressivamente, entendemos que essa atitude estava dentro de processos de alteridade e empatia, necessárias para a construção da relação entre o pesquisador e o grupo pesquisado. Isto porque durante o trabalho de campo, o pesquisador mergulhou em uma relação intersubjetiva com as professoras envolvidas no N-LSM e acabou por participar mais do que observar em alguns momentos. Na verdade, esse e outros encontros em que permaneceu fora do círculo proporcionaram também ao próprio pesquisador a realizar uma leitura mais distanciada dos debates que estavam ocorrendo.

Nos dois últimos mandamentos aqui citados, no processo de aprendizagem sobre o método de pesquisa e sua realização, fomos conduzidos ao conceito de familiarização (Velho, 2008), fundamental para uma abordagem antropológica etnográfica realizada em cenários urbanos. Este conceito permite romper as barreiras criadas por nossa não familiarização com o objeto e assim acessar áreas por vezes encobertas a quem só “vê” de

longe. Na próxima subseção daremos um panorama melhor sobre como refletimos acerca de tal conceito. Por hora, seguimos refletindo sobre os mandamentos.

5) Uso de um “Doc” – o abre portas:

Uma observação participante não se faz sem um “Doc”, intermediário que “abre as portas” e dissipa as dúvidas junto às pessoas da localidade. Com o tempo, de informante-chave, passa a colaborador da pesquisa: é com ele que o pesquisador esclarece algumas das incertezas que permanecerão ao longo da investigação. Pode mesmo chegar a influir nas interpretações do pesquisador, desempenhando, além de mediador, a função de “assistente informal”.(Valladares, 2007, p.154)

Para iniciar o processo de familiarização, este personagem – Doc – dentro deste método é essencial. Pois, ele é capaz não só de fazer a inserção/imersão gradativa do pesquisador dentro do cenário social analisado, como dissipa as dúvidas junto às pessoas do grupo. Notadamente, o papel deste *informante-chave*, também ganha status de colaborador da pesquisa – um “assistente informal” – esclarecendo dúvidas e influenciando nas interpretações do pesquisador. Foi assim com a fundadora do N-LSM, professora D¹, que desde o início se pôs ao lado do observador e tornou-se praticamente uma ‘tradutora’ das observações durante a realização do trabalho.

É certo que depois de alguns meses imerso, também obtivemos essa nova abertura com as outras professoras, dirimindo diversas outras dúvidas que não foram possíveis de tirar somente com a fundadora. Na verdade, aos poucos, todas as integrantes do grupo se sentiram à vontade para falar sobre si mesmas, sobre o grupo e a suas participações. Com isso, foi possível também fazer conversas individuais com cada uma das integrantes do grupo em momentos distintos e informais. Mas foram “bate-papos” nos quais, inclusive, uma câmera tinha a permissão de estar ligada.

6) Noção de que está sendo observado: “O pesquisador quase sempre desconhece sua própria imagem junto ao grupo pesquisado. Seus passos durante o trabalho de campo são conhecidos e muitas vezes controlados pelos membros da população local.” (Valladares, 2007, p.154).

Entendemos que este “mandamento” seja, talvez, um dos mais fáceis de se apreender. Aconteceu muito com o observador durante esta pesquisa. Ele percebia que estava sendo observado em tudo o que fazia – anotações, arguições, olhares, respostas e até quando havia silêncio. Houve um momento, por exemplo, durante a reunião presencial ocorrida na UNIRIO, que a professora I chegou a externar a frase:

Professora I: o XXX chega a fechar os olhinhos quando algo parece interessante... você anota suas observações aonde, que não vejo?
(Diálogos em campo, 2016).

Não poderia ficar sem resposta. Lhes foi revelado que era no celular, no aplicativo *OneNote*, mostrado rapidamente para que elas acreditassem e mantivessem a confiança no pesquisador.

7) Saber fazer uso de todos os sentidos: “Com o tempo os dados podem vir ao pesquisador sem que ele faça qualquer esforço para obtê-los.” (Valladares, 2007, p.154)

Concebemos que confiança demora a ser construída, mas é rápida em ser destruída, por isso é preciso desenvolver um “*feeling*” sobre o quê e quando perguntar, ou não, e como perguntar. Houve o máximo de cuidado sobre este aspecto, pois tínhamos a consciência de que o observador é uma pessoa loquaz, mas, também que costuma ser bom ouvinte. Precisávamos de equilíbrio. Sendo assim, a procura por não ser invasivo ou conseguir fazer uma pergunta ou argumentação adequada permeou um extremo cuidado com as participantes do grupo.

O tempo de imersão, realmente, criou um ambiente que auxiliou muito em relação aos dados, pois quase tudo que observávamos e convergiam aos objetivos do trabalho vinham à tona durante as interações mais informais entre o pesquisador e as membras do grupo pesquisado. Numa carona, de ida e volta do encontro na UNIRIO, por exemplo, a professora D² revelou diversas facetas que ainda estavam ocultas sobre a formação do grupo, sobre como e porque se desvincularam do GPMat. Sem esta conversa informal, talvez, nem com uma entrevista estruturada tivéssemos acesso a alguns aspectos da história. Ela concordou em gravar em outro momento tudo o que falara durante aquela carona.

8) Rotina: “Não se deve recuar mediante ao cotidiano repetitivo e de dedicação intensa... Sua presença constante contribui, por sua vez, para gerar confiança na população estudada.”(Valladares, 2007, p.154)

Este aspecto é, na verdade, manter-se motivado. Não desistir das anotações e participações, mesmo que pareçam enfadonhas com o tempo, como se uma mesmice tomasse conta das relações. Tínhamos diversos materiais e práticas anotadas, mas a motivação em campo durante a pesquisa, tentando não esmorecer perante a rotina, parece ter gerado cada vez mais um aumento de confiança das membras do N-LSM, sobre o próprio trabalho e pelo trabalho realizado pelo observador. Mostrar as anotações do celular, por exemplo, também converge a este mandamento.

9) Aprender com os erros:

O pesquisador aprende com os erros que comete durante o trabalho de campo e deve tirar proveito deles, na medida em que os passos em falso fazem parte do aprendizado da pesquisa. Deve, assim, refletir sobre o porquê de uma recusa, o porquê de um desacerto, o porquê de um silêncio. (Valladares, 2007, p.154)

A imersão acaba nos tornando muito próximos de verdade e não é incomum cometer erros, seres humanos assim o fazem. Mas ter atenção para aprender com eles é o essencial em campo. Como pesquisador iniciante nesta metodologia, algumas situações nos pareceram erros, mas vimos que eram, na verdade, fenômenos inerentes aos estudos observacionais. Uma dessas situações em nossa pesquisa foi a percepção de que em determinados momentos a participação do observador estava tão intensa que ele quase se viu, não como Observador Participante, mas, sim, fazendo parte do grupo e poderia comprometer as análises. Pensamos até na possibilidade de estarmos em uma Participação Observante – uma outra abordagem metodológica.

[...] uma abordagem que leva a sério, tanto no plano teórico quanto metodológico e retórico, o fato de que o agente social é, antes de mais nada, um ser de carne, de nervos e de sentidos (no duplo sentido de sensual e de significante), um “ser que sofre”[...] e que participa do universo que o faz e que, em contrapartida, ele contribui para fazer, com todas as fibras de seu corpo e de seu coração.

[...] A outra virtude de uma abordagem com base na observação participante (que, no caso presente, é mais uma “participação observante”) em uma banal academia de treinamento é que os materiais assim produzidos não padecem do “paralogismo ecológico” que afeta a maior parte dos estudos e relatos disponíveis sobre a Nobre Arte. Assim, nenhuma das declarações aqui relatadas foram expressamente solicitadas: os comportamentos descritos são aqueles do boxeador em seu “habitat natural” e não a (re)apresentação teatralizada e altamente codificada que ele gosta de fazer de si mesmo em público, e que as reportagens jornalísticas e os romances retraduzem e louvam segundo seus cânones próprios.(Wacquant, 2002, p.11-23)

Percebemos a possibilidade dessa mudança de olhar, inclusive porque nem tínhamos experiência ou nem sabíamos se seria possível estabelecer tão clara fronteira entre essas duas metodologias. Dessa forma, todos os cuidados, até mesmo os relatados como obediência aos dez mandamentos da Observação Participante, foram tomados a fim de uma análise mais honesta possível, posicionando em relação ao lugar de fala e observação do pesquisador em campo. Um dos cuidados, por exemplo, era se manter geograficamente fora da roda de discussões, como já relatamos.

10) Cobrança ao pesquisador:

O pesquisador é, em geral, “cobrado”, sendo esperada uma “devolução” dos resultados do seu trabalho. “Para que serve esta pesquisa?” “Que benefícios ela trará para o grupo ou para mim?” Mas só uns poucos consultam e se servem do resultado final da observação. O que fica são as relações de amizade pessoal desenvolvidas ao longo do trabalho de campo.(Valladares, 2007, p.154)

Vemos que a autora desses dez mandamentos afirma que há uma cobrança ao pesquisador sobre os resultados, mas que poucos realmente consultam ou se servem deles. O que ficaria marcado, então, seriam as relações estabelecidas durante a pesquisa, que foi, na perspectiva do observador, bastante intensa. D¹ e D², por exemplo, costumavam dizer frases:

Professora D¹: Tô muito curiosa com essas observações.

Professora D²: Como será que nos veem?

(Diálogos em campo, 2016).

E, não raro, isto traz um sentimento de pressão sobre as análises. As integrantes do grupo costumavam marcar eventos sociais e sempre perguntavam ao pesquisador quando acabariam as formalidades (quando seria a defesa do mestrado). Um sinal claro de que queriam manter contato ulterior à pesquisa e que o processo de familiarização se encontrava em constante desenvolvimento. Por isso, na próxima seção descrevemos panoramicamente como a vimos acontecer em nossa pesquisa.

2.1 O processo de familiarização

Na Observação Participante, Velho (2008) defende que a vivência, a experimentação e o contato são importantes na pesquisa qualitativa, pois geram um material que permite ao pesquisador um leque amplo de análises. Neste sentido, a investigação antropológica etnográfica depende de uma tentativa constante de o pesquisador *se colocar no lugar do outro* e transformar essas experiências em objeto de investigação. Essa inserção é o que promove o processo de transformação do “exótico em familiar” e do “familiar em exótico”, ou seja, se familiarizar com outras culturas e espaços, percebendo as diferenças com as nossas, melhorando o nível da análise e das considerações etnográficas.

Dessa forma, considerando que estávamos pesquisando um grupo envolvido com o debate sobre Educação Matemática, entendemos que seria fundamental analisar as concepções do pesquisador junto com as que emergiam no grupo, principalmente, a partir do momento em que ele passou a interagir com o grupo. Vimos, logo no início das análises, que havia algumas distâncias simbólicas entre nossas formas de pensar, seja em relação à produção matemática quanto ao ensino. Contudo, a imersão do pesquisador no N-LSM propiciou o compartilhamento sobre o que tínhamos de experiências e vivências parecidas, transformando-nos mutuamente em novos profissionais – com novas identidades

profissionais –, pois éramos todos, o pesquisador e as membras do N-LSM, professores que atuavam na Educação Básica.

Um exemplo de falas e atitudes que ajudaram a estabelecer laços entre o observador e os indivíduos que estava por conhecer, já demonstrando as transformações profissionais na intenção de compartilhar práticas, pode ser visto abaixo num trecho que separamos da primeira reunião presencial junto ao N-LSM. Ainda estávamos no período de estranhamento e, aparentemente, segundo as anotações, havia mais incômodo no observador do que nas integrantes do grupo. O trecho abaixo é uma passagem, retirada do diário de campo com impressões do pesquisador desse dia que sentimos haver o início de uma familiarização:

Cheguei na minha primeira reunião presencial cumprimentando a todas, inclusive aos seus familiares. Era um almoço – churrasco – que precedia a reunião de pauta do grupo na casa da D². Eu fui logo cumprimentando:

- “Oi pessoal! A D¹ deve ter dito que vamos nos encontrar de vez em quando (sorrisos).”...

“D², faça de conta que está em casa!(sorrisos)” – brinquei.

Após uma chegada nada tímida, quebrei o possível gelo que poderia ocorrer e durante o almoço pude bater um bom papo com as cinco membras do grupo de maneira bem descontraída. Disse-lhes onde eu morava, onde trabalhava, contei-lhes sobre os lugares pelos quais passei, onde me formei e porque estava ali, tudo de maneira bem descontraída. Durante a reunião delas, eu, realmente admirado com algumas produções e propostas do grupo, cheguei a falar:

- “Que legal estes recursos! Posso aplicar lá nas escolas onde trabalho?”

(Diário de campo, 2016)

Curiosamente, percebemos que são pequenas falas-chave que permitem acessar aspectos mais profundos de interação. A fala registrada no último parágrafo do excerto acima nos parece ter canalizado a atenção delas ao observador, pois percebemos que foi a partir dela que passaram a explicar em conjunto como funcionava o N-LSM, o que já tinham produzido e, três meses depois, como vimos, o observador foi convidado para participar das discussões no seu grupo de *WhatsApp*.

O estranhamento se dissipava a cada dia, pois o observador também trazia suas experiências de sala de aula para compartilhar com grupo e manter o processo de familiarização. Percebíamos que estávamos deixando de sermos exóticos e nos tornando cada vez mais familiares para elas. Mas, apesar do observador se tornar cada dia mais familiar, de acordo com as reflexões sobre os mandamentos da Observação Participante, procuramos tomar todo cuidado nas falas e atitudes para que os dados produzidos enquanto familiar ou enquanto exótico fossem relativizadas.

Levando mais longe as categorias de familiar e exótico, sem querer entrar em discussões de natureza filosófica, não há como deixar de mencionar os impasses sugeridos pelo existencialismo em relação ao conhecimento do outro. Não vejo isto como um impedimento do trabalho científico, mas como uma lembrança de humildade e controle de onipotência tão comum em nosso meio. (Velho, 2008, p.129)

Procuramos em campo que toda a observação fosse no sentido de ver uma realidade além daquela que costumamos vivenciar e de buscar diversas versões e interpretações para cada uma das situações vivenciadas porque

Tanto a chamada autoridade experiencial quanto o caráter interpretativo é perpassado por subjetividades, a primeira parece um tanto vaga por ser caracterizada por insights e intuições enquanto a segunda traz à tona por um lado, uma discussão sobre a separação da experiência e interpretação com o momento da escrita de fato que geralmente ocorre na volta do campo, por outro lado, evoca o caráter político dos indivíduos, uma vez que estes são dotados de consciência, subjetividade e significados. (Bezerra, 2010, p.7)

O fato da familiarização entre observador e grupo aumentar também faz aumentar a atenção para todas as nuances envolvidas no estabelecimento dessa relação. Afinal de contas, no nosso caso foram oito meses de imersão – contamos de meados de maio de 2016 até meados de janeiro de 2017 – para a pesquisa, considerando desde os passos do início/conhecer até a inclusão e permanência no núcleo do grupo, convivendo com troca de mensagens diárias e encontros presenciais e virtuais. Sem dúvidas, um exercício intencional da alteridade também foi muito exigido.

A pesquisa de campo etnográfico consiste em estudarmos o Outro, como uma Alteridade, mas justamente para conhecer o Outro. A observação é então esta aprendizagem de olhar o Outro para conhecê-lo, e ao fazermos isto, também buscamos nos conhecer melhor. Esta busca de conhecimento é sempre orientada por questões conceituais aprendidas no estudo das teorias sociais. (Rocha & Eckert, 2008, p.3-4)

Nessa alteridade, na tentativa de olhar o Outro também nos reconhecíamos como professores e pesquisadores. Não raro foi preciso enfatizar para o observador, e para o grupo, que ele era um participante, mas também pesquisador; e não podia perder essa condição para dar às análises a honestidade necessária. Embora possa parecer um certo purismo metodológico, trata-se de uma questão fundamental na pesquisa etnográfica porque, por vezes, em campo o pesquisador e os pesquisados envolvem-se em conversas, brincadeiras, diálogos e debates que revelam aspectos ainda não explorados da temática da pesquisa. Nesses momentos, há um conjunto de questões éticas envolvidas que, inclusive, serão fundamentais para que os pesquisadores tenham clareza sobre a divulgação dos resultados da pesquisa.

Veja que esse processo dentro de um método etnográfico foi o que permitiu estabelecer relações entre pessoas de diversas concepções e atuação docente. Segundo Fonseca (1998) é preciso partir da premissa de que o processo comunicativo envolve múltiplos fatores — que, em muitas situações, por causa de uma diferença em faixa etária, classe, grupo étnico, sexo ou outro fator, como a formação, existe uma diferença significativa entre os dois universos simbólicos capaz de, por vezes, até mesmo criar ruídos no diálogo. Por isso que:

Meu interesse aqui é pensar o método etnográfico como instrumento que pode enriquecer a intervenção educativa — quer seja de um professor com seus alunos da terceira série, a enfermeira com seu paciente ou o assistente social com seu cliente. Em todos os casos, o sucesso do contato educativo depende do diálogo estabelecido entre o agente e seu interlocutor, e é nessa área de comunicação que o método etnográfico atua. (Fonseca, 1998, p.2)

Fonseca (1998) também afirma que é o dado particular que abre o caminho para interpretações abrangentes, o que pode ser visto na fala de D² abaixo, que ofereceu uma visão que não ainda tínhamos, até aquele momento, sobre a formação e a própria construção de identidade do grupo: a posição de não-subordinação dos saberes escolares à academia, mas sim parte constituinte do desenvolvimento profissional docente.

Professora D²: - Nosso grupo só tem essa cara mesmo, só faz essas coisas com esse grau de liberdade porque nos libertamos do GEMat
(Anotações em campo, 2016)

A imersão como observador participante nos deu oportunidade de descobrir características bem particulares do N-LSM, como esta do asserto acima. Esse dado é o tipo de *retorno* esperado dessa abordagem. Um dado que abriu o caminho para entendermos a identidade do N-LSM como um grupo que não gostaria de ser subserviente, que não opõe a uma parceria com universidades, mas que pretende legitimar e valorizar o que fazem enquanto professoras da escola da Educação Básica como algo pertinente à profissão docente. Esta revelação permitiu diversas outras perguntas que nos deram respostas bastante “francas”, sobre a formação do grupo, intenções, perspectivas, expectativas e de análises de discussões matemáticas com vistas ao ensino que travavam.

É preciso, no entanto, destacar que nossa aproximação ao grupo deu-se, primeiramente, por critérios objetivos: queríamos observar um grupo para responder nossa questão de pesquisa. Mas, em Observação Participante, desenvolvemos processos de afinidade com o N-LSM e fizemos inferências sobre sua identidade, considerando poder escrever ora sobre pontos de encontro que sublinham semelhanças entre as pessoas, ora

sobre divergências que ressaltam as individualidades e que nesse vaivém se resgatam as sutilezas da análise social (Fonseca, 1998).

Na prática, a familiarização com o grupo possibilitou, por exemplo, colocar uma câmera para filmar reuniões, fazer diversos questionamentos não estruturados (presenciais ou por Skype) o máximo de vezes possível, a fim de poder realizar uma melhor análise crítico-reflexiva sobre os aspectos da prática docente mobilizadas naqueles encontros. Emergentes da observação, os aspectos relacionados ao desenvolvimento profissional do professor de Matemática provenientes deste tipo de participação, tanto das integrantes do N-LSM quanto do pesquisador, estavam de alguma forma contribuindo ou influenciando a análise e sendo influenciada por ela.

Com um olhar comparativo, alimentado por vastas pesquisas bibliográficas, ele consegue distanciar-se de seu próprio universo para constituir-lo em termos sociológicos e culturais. Enfim, nesses exemplos etnográficos, os informantes não foram escolhidos por serem estatisticamente representativos de algum tipo ideal. Mas, para o pesquisador tirar qualquer conclusão de seu material, foi necessário situar seus sujeitos em um contexto histórico e social. É só ao completar esse movimento interpretativo, indo do particular ao geral, que o pesquisador cria um relato etnográfico. Sem esta "contextualização" (um tipo de representatividade *post ipso facto*), o "qualitativo" não acrescenta grande coisa à reflexão acadêmica. (Fonseca, 1998, p.4)

Essa abordagem metodológica nos permitiu caracterizar o N-LSM, como um grupo em que os modos de interação revelam um alinhamento ideológico, o compartilhamento e a articulação de suas ações docentes em relação aos materiais produzidos, que se apresenta como uma Comunidade de Prática – CoP (Menezes, 2017; Menezes; Quintaneiro & Giraldo, 2020). A expressão CoP (Lave, 1991; Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1998; Cyrino & Caldeira, 2011) foi cunhada para se referir, resumidamente, a grupos de pessoas reunidas sob um interesse comum, com o objetivo de, juntas, acharem meios de melhorar o que fazem, com certo grau de interatividade. Aliás, entendemos que só foi possível tal caracterização por causa da imersão em observação participante que escolhemos fazer, foi ela que permitiu traçar essa identidade do grupo e inferir a de suas membras.

3 CONSIDERAÇÕES

Consideramos que, dentro do campo da Educação Matemática, o método de Observação Participante permite emergir um sentimento de pertencimento e familiarização entre pesquisador e sujeitos de pesquisa que dão acessos a aspectos docentes identitários

importantes, advindos da interação entre as integrantes do grupo estudado e os indivíduos deste grupo e o pesquisador. Essa imersão, não acidental, é um movimento no sentido de considerar a relevância de cada ator dessa pesquisa – individualmente e coletivamente –, valorizando-os a partir de seus espaços sociais.

A imersão em Observação participante nos revelou a (quase) necessidade de se analisar aspectos que entendemos fazer parte da constituição docente vistos num coletivo de profissionais, particularmente docentes em Matemática. Aspectos que se revelaram, para além do conteúdo matemático do qual o docente fará uso no ensino básico ou mesmo sobre o ensino desse conteúdo: se referem a uma *identidade docente* de quem ensina matemática. Observe que começamos a produzir dados entendendo o N-LSM como um *grupo escolar* aberto à parceria de universidades, mas que não desejava ser hierarquicamente controlado por essas instituições. Porém, à medida que a pesquisa avançava, juntamente com a imersão em Observação Participante, as práticas, os modos de interação, o compartilhamento de saberes, anseios e produção de conhecimentos o evidenciou com as características de uma *comunidade de prática* (CoP). Isso mostra que nosso olhar foi se transformando enquanto produzíamos os dados e também enquanto os analisávamos.

Entendemos que essa abordagem antropológica etnográfica pode produzir múltiplos sentidos e objetivos de pesquisa, quando se quer pesquisar junto a professores que ensinam matemática – e não só sobre eles –, pois dá condições de acessar o íntimo das reflexões profissionais, sobre a necessidade do reconhecimento social em relação à profissão docente, sobre a necessidade de tornarem-se (e tornarmo-nos) melhores professores. Nos mostrou ser uma ótima maneira de pesquisar sobre a produção de identidades docentes e o que as diferenciam de outras profissões, como a de matemáticos, e sobre outros aspectos que não foram aqui listados ou percebidos. Acreditamos também poder acessar categorias de pensamento mais profundas sobre a profissão – como os sentidos de pertencimento –, mas advindas espontaneamente da interação e de sugestões de soluções representativas que poderiam ficar escondidos se outra metodologia menos imersiva tivesse sido empregada.

Como toda abordagem inicial num campo de pesquisa, a investigação aqui relatada tem potencialidades e fragilidades que, de alguma forma, foram reveladas no decorrer do artigo. Nosso principal argumento para a relevância de se usar esse método de pesquisa em Educação Matemática é que a Observação Participante permite o aprofundamento de questões empíricas e teóricas presentes no debate educacional a partir do momento em

que revela as experiências dos educadores no decorrer de suas práticas. Entendemos que os aspectos de desenvolvimento profissional docente dentro do N-LSM, como as relações sociais observadas e vividas, se apresentaram como um processo complexo e dinâmico importante que deve ser considerado na formação docente do professor que ensina matemática e que, muito provavelmente, não seriam observadas em outras metodologias menos imersivas. Além disso, permite a ampliação do debate entre áreas, como a antropologia e educação, de forma que nossa contribuição induz debates entre elas ou mesmo dentro delas, simultaneamente, que também contribuem para a produção de identidades docentes, no nosso caso, em matemática.

REFERÊNCIAS

- Bezerra, A. K. G. (2010). A pesquisa etnográfica e as especificidades da observação participante. *Vinheta*: v. 01, p. 01-18.
- Brasil. Ministério da Educação (s.d.). *Sobre o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)*. <https://www.periodicos.capes.gov.br/>
- Cyrino, M.C.C.T. & Caldeira, J.S. (2011). Processos de negociação de significados sobre pensamento algébrico em uma comunidade de prática de formação inicial de professores de Matemática. *Investigações em Ensino de Ciências (Online)*, v. 16, p. 373-401.
- Durham, E. R. (2004). *A dinâmica da cultura: ensaios de Antropologia*. São Paulo: Cosac Naify.
- Fiorentini, D. et al. (2014). Grupos Colaborativos e de Aprendizagem do Professor que Ensina Matemática: Repensar a Formação de Professores é Preciso. Recuperado de https://issuu.com/marcosantoniogoncalvesjr/docs/i_simp_gcapemat_140710_web_jul10.
- Fonseca, C. (1999). Quando cada caso NÃO é um caso. *Pesquisa etnográfica e educação*. *Revista brasileira de educação*, jan./abr., nº 10.
- Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) (s.d.). *Sobre a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações*. <https://bdt.d.ibict.br/vufind/>
- Lave, J. (1991). Situating learning in communities of practice, chapter 4. Em L. Resnick, J. Levine & S. Teasley (Eds.), *Perspectivas sobre a cognição socialmente compartilhado* (páginas 63-82). Washington, DC: APA.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

- Malinowski, B. (1980). Objeto, método e alcance desta pesquisa. In: GUIMARÃES, A. Z. (Org.). *Desvendando máscaras sociais*. São Paulo: Francisco Alves.
- Menezes, F. (2017). *Análise de um “Grupo de Prática” de Professorxs que Ensinam Matemática: Aspectos do Desenvolvimento Profissional*. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Menezes, F., Quintaneiro, W., & Giraldo (2020). Comunidade de Prática de Professoras que Ensinam Matemática: Um Coletivo de Desenvolvimento Profissional Docente. *ReviSeM*, Ano 2020, n.º. 2, p. 266-285.
- Rocha, A.L.C. & Eckert, C. (2008). *Etnografia: saberes e práticas*. Iluminuras: série de publicações eletrônicas do Banco de Imagens e Efeitos Visuais, LAS, PPGAS, IFCH e ILEA, UFRGS. Porto Alegre: n.º. 21, p. 23.
- SciELO - Scientific Electronic Library Online (s.d.). <https://www.scielo.org/pt-br/>
- Universidade Federal de Juiz de Fora. (s.d.). *Sobre o Repositório Institucional da UFJF*. <https://repositorio.ufjf.br/jspui/jsessionid=0AC09306AC0BC69801DC85A553AC992D>
- Valadares, L. (2007) “Os dez mandamentos da Observação Participante” de William Foote Whyte. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*: fev, ano/vol 22, n.º 063.
- Velho, G. (2008). *Individualismo e Cultura*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Wacquant, L. (2002). *Corpo e alma: notas etnográficas de um aprendiz de boxe*. Rio de Janeiro: Relume Dumará.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press; 1 edition.
- Whyte, W. F. (2005). *Sociedade da Esquina: a estrutura social de uma área urbana pobre e degradada*. Trad. Maria Lúcia de Oliveira. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

NOTAS

TÍTULO DA OBRA

A Observação Participante como método de pesquisa para a educação matemática: uma amostra de caso

Fabio Menezes da Silva

Doutorado

Professor Adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro Universidade - Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, Departamento de Matemática, Duque de Caxias-RJ, Brasil

fabio.menezes.silva@uerj.br

<https://orcid.org/0000-0003-3721-8014>

ENDEREÇO DE CORRESPONDÊNCIA DO PRINCIPAL AUTOR

Travessa Descalvado, 68 - sobrado, Madureira, CEP.: 21360-440, Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas do Laboratório de Práticas Matemáticas do Ensino (LaPraME)-UFRJ e, em especial, aos professores Wellerson Quintaneiro, co-orientador da pesquisa de mestrado na qual foi vivida a experiência relatada neste



artigo e ao colega da faculdade de Educação da UFRJ, Rodrigo Rosistolato, por proporcionar que este manuscrito pudesse existir, pois foi ele quem nos apresentou à pesquisa antropológica-etnográfica.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção e elaboração do manuscrito: F. Menezes

Coleta de dados: F. Menezes

Análise de dados: F. Menezes

Discussão dos resultados: F. Menezes

Revisão e aprovação: F. Menezes

CONJUNTO DE DADOS DE PESQUISA

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

CONFLITO DE INTERESSES

Não se aplica.

LICENÇA DE USO – uso exclusivo da revista. Os autores cedem à Revemat os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution](#) (CC BY) 4.0 International. Esta licença permite que terceiros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

PUBLISHER – uso exclusivo da revista. Universidade Federal de Santa Catarina. Grupo de Pesquisa em Epistemologia e Ensino de Matemática (GPEEM). Publicação no [Portal de Periódicos UFSC](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

EQUIPE EDITORIAL – uso exclusivo da revista

Méricles Thadeu Moretti

Rosilene Beatriz Machado

Débora Regina Wagner

Karina Zolia Jacomelli Alves

Eduardo Sabel

HISTÓRICO – uso exclusivo da revista

Recebido em: 04-08-2024 – Aprovado em: 06-02-2026

