



O ESTÁGIO SUPERVISIONADO E A INICIAÇÃO À DOCÊNCIA: AS TESSITURAS DE UMA ESTAGIÁRIA COM A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

THE SUPERVISED INTERNSHIP AND THE INITIATION TO TEACHING: THE STRENGTHS OF AN INTERN WITH PROBLEM SOLVING

LAS PRÁCTICAS SUPERVISADAS Y LA INICIACIÓN A LA DOCENCIA: LAS FORTALEZAS DE UN PASANTE CON LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Américo Junior Nunes da Silva ¹
Daniela Carvalho Leal ²

Resumo: O presente artigo é resultado de um movimento analítico das experiências de Estágio Curricular Supervisionado (ECS) do curso de Licenciatura em Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. Surgiu da seguinte indagação: quais os reflexos da utilização da metodologia de resolução de problemas, durante a realização de um estágio de docência nos anos finais do Ensino Fundamental, para os processos de ensino e aprendizagem da Matemática? Partindo dessa problemática, surgida durante as observações realizadas no ECS, decidiu-se construir um projeto de intervenção didático-pedagógico, que ocorreu remotamente e mediado por tecnologias digitais, devido o período da Pandemia da Covid-19. Realizar o Estágio de forma remota foi desafiador, pois, para além dos problemas de conexão e ausência de equipamentos, comuns para alguns estudantes, os que participavam dos encontros muitas vezes não interagem; o que nos impossibilitava, em alguns momentos, de perceber se os movimentos de aprendizagem estavam sendo satisfatórios. Destarte, com todos os desafios sinalizados, concluímos o Estágio com o sentimento de dever cumprido, sobretudo por perceber ao longo das experiências propostas o quanto o trabalho com a metodologia da Resolução de Problemas instigou os alunos a serem sujeitos críticos, propositivos, criativos nos caminhos para resolverem os problemas e coautores de sua aprendizagem.

Palavras-chave: Estágio Curricular Supervisionado; Resolução de Problemas; Matemática; Ensino Remoto;

Summary: This article is the result of an analytical movement of the Supervised Curricular Internship (ECS) experiences of the Mathematics Degree course in the final years of Elementary School. It arose from the following question: what are the effects of using the problem solving methodology, during a teaching internship in the final years of Elementary School, for the teaching and learning processes of

¹ Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e Mestre em Educação pela Universidade de Brasília (UnB). Professor Adjunto do Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia (Uneb - Campus VII) e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos - PPGESA (Uneb - Campus III)

² Graduada do Curso de Licenciatura em Matemática pela Universidade do Estado da Bahia - UNEB.



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

Mathematics? Based on this problem, which arose during the observations carried out at the ECS, it was decided to build a didactic-pedagogical intervention project, which took place remotely and mediated by digital technologies, due to the period of the Covid-19 Pandemic. Carrying out the Internship remotely was challenging because, in addition to connection problems and lack of equipment, common for some students, those who participated in the meetings often did not interact; which made it impossible for us, at times, to perceive whether the learning movements were being satisfactory. Thus, with all the challenges identified, we concluded the Internship with the feeling of accomplishment, mainly because we realized throughout the proposed experiences how much the work with the Problem Solving methodology instigated the students to be critical, propositional, creative subjects in the ways to solve the problems and co-authors of their learning.

Keywords: Supervised Curricular Internship; Problem Solving; Mathematics; Remote Teaching.

Resumen: Este artículo es el resultado de un movimiento analítico de las experiencias de Pasantía Curricular Supervisada (ECS) de la carrera de Licenciatura en Matemáticas en los últimos años de la Enseñanza Fundamental. Surgió de la siguiente pregunta: ¿cuáles son los efectos de utilizar la metodología de resolución de problemas, durante una pasantía docente en los últimos años de la Enseñanza Fundamental, para los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas? A partir de esta problemática, surgida durante las observaciones realizadas en la ECS, se decidió construir un proyecto de intervención didáctico-pedagógica, que se llevó a cabo de forma remota y mediada por tecnologías digitales, debido al período de la Pandemia del Covid-19. Realizar las Prácticas de forma remota fue un desafío porque, además de los problemas de conexión y falta de equipos, comunes para algunos estudiantes, quienes participaban de las reuniones muchas veces no interactuaban; lo que nos imposibilitaba, en ocasiones, percibir si los movimientos de aprendizaje estaban siendo satisfactorios. Así, con todos los desafíos identificados, concluimos la Pasantía con el sentimiento de superación, principalmente porque nos percatamos a lo largo de las experiencias propuestas cuánto el trabajo con la metodología de Resolución de Problemas instigó a los estudiantes a ser sujetos críticos, propositivos, creativos en las formas de resolver los problemas y co-autores de su aprendizaje.

Palabras-clave: Práctica Curricular Supervisada, Resolución de Problemas, Matemáticas, Enseñanza a Distancia, Periodo de Pandemia.

INTRODUÇÃO

A Matemática é uma ciência fundamental na vida do ser humano, com usos frequentes no cotidiano. Dada a importância de articular o ensino aprendizagem da vida dos estudantes, a Metodologia de Resolução de Problemas tem como enfoque resgatar os conhecimentos prévios e, a partir deles, desenvolver novos conteúdos matemáticos



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

na sala de aulas. No decorrer deste artigo, discutiremos mais a fundo essa metodologia. Seguindo um movimento que tem aumentado ao longo dos anos, no Brasil, o Grupo de Trabalho e Estudo em Resolução de Problemas - GTERP desenvolve pesquisas com essa temática, sob a liderança

da Profa. Dr. Lourdes de La Rosa Onuchic. Utilizaremos essas pesquisas ao longo do trabalho.

Começamos nos interessar pela temática da Metodologia de Resolução de Problemas no Estágio Curricular Supervisionado I - ECS I, em que surgiu a seguinte indagação: quais os reflexos da utilização da Metodologia de Resolução de Problemas, durante a realização de um estágio de docência nos anos finais do Ensino Fundamental, para os processos de ensino e aprendizagem da Matemática? Então, decidimos trabalhar, no período seguinte, no Estágio Curricular Supervisionado II - ECS II, a partir dos preceitos dessa metodologia.

No ECS I, observamos que quando, o professor regente trouxe problemas matemáticos relacionados ao dia a dia, os alunos demonstravam interesse maior em resolver as questões. Dado esse contexto, foi se delineando o objetivo da pesquisa: analisar como a Metodologia de Resolução de Problemas influencia o movimento de ensino e aprendizagem da Matemática, durante uma experiência de ECS nos anos finais do Ensino Fundamental.

O ECS I foi desenvolvido em uma escola pública do Território de Identidade Piemonte Norte do Itapicuru, no norte do estado da Bahia. Tínhamos a finalidade de desenvolver o ECS II na mesma instituição, entretanto, não foi possível em virtude da pandemia da Covid-19. Todavia, como as escolas privadas estavam tendo aulas remotas, fizemos essa mudança de uma instituição pública para uma privada e da modalidade presencial para a online. As aulas do estágio aconteceram no turno oposto ao das aulas regulares. Pelo fato de a participação dos estudantes nesses encontros não ser obrigatória, a presença durante as aulas foi bastante reduzida. Porém, ao longo do período de estágio, foi notório o fato de que os alunos que participavam estavam



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

desenvolvendo problemas matemáticos com eficiência, interagindo durante as aulas e expondo as estratégias usadas na resolução dos problemas propostos.

METODOLOGIA

Pela natureza da problemática proposta e apresentada anteriormente, entendemos ser a abordagem qualitativa a mais apropriada para nos auxiliar no movimento de ampliar o olhar acerca do objetivado. Segundo Tuzzo e Braga (2006):

Entende-se que a abordagem qualitativa, enquanto exercício de pesquisa, não se apresenta como uma proposta rigorosamente estruturada, permitindo que a imaginação e a criatividade levem os investigadores a propor trabalhos que explorem novos enfoques, sugere que a pesquisa qualitativa oferece ao pesquisador um vasto campo de possibilidades investigativas que descrevem momentos e significados rotineiros e problemáticos na vida dos indivíduos. (TUZZO; BRAGA, 2006, p. 142)

Na abordagem qualitativa, ainda partindo do que sinalizam Tuzzo e Braga (2006), o pesquisador apresenta detalhadamente os acontecimentos, sendo descrito não só o resultado dos dados produzidos, mas tudo o que acontece no ambiente da pesquisa, levando em consideração até as emoções dos pesquisados.

Entendemos, também, ser este um estudo de caso, pois, de acordo com Yin (2005, p. 32, *apud* GIL, 2008), “é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência”. Ou seja, partindo das conjecturas feitas pelos autores anteriormente referenciados, o estudo de caso é um método que permite ao pesquisador observar e analisar um determinado grupo a partir do teor de sua pesquisa. O estágio supervisionado, em nosso entendimento e partindo do que apresenta Pimenta (1999), assume bem esse lugar de campo de pesquisa.

Optamos, para nos auxiliar na realização da pesquisa, pela observação. Esta, de acordo com Gil (2008, p.100), “nada mais é que o uso dos sentidos com vistas a adquirir os conhecimentos necessários para o cotidiano”. Ou seja, é uma técnica que permite



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

que o pesquisador observe determinado indivíduo ou grupo para produzir dados para a construção da pesquisa. Ainda segundo o autor, na observação, o pesquisador constrói os dados, mas sem intervir nos fatos.

Gil (2008) ainda considera relevante que o pesquisador utilize outros métodos além da observação. Corroborando com o apresentado, usaremos mais dois instrumentos de pesquisa; são eles: o diário reflexivo ou diário de bordo e o questionário. Gil (2008, p. 121) define questionário como “a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc.”.

O questionário foi preparado e aplicado com os estudantes. O diário reflexivo ou diário de bordo, sendo “um guia para a reflexão sobre a prática, que favorece ao professor a consciência sobre seu processo de evolução e sobre seus modelos de referência” (PORLÁN; MARTÍN, 2004, p. 19), foi essencial para a compreensão do contexto de desenvolvimento do estudo. Descreveremos no diário os acontecimentos ocorridos no dia a dia das observações (Estágio I) e da docência (Estágio II). Ao fim da pesquisa, o diário assumiu um lugar de base reflexiva para elaboração do texto de pesquisa.

Todos esses dados produzidos foram analisados tendo como base a Análise Qualitativa, como orientado por Gil (2008). Esta perspectiva, portanto, “[...] passa a depender

muito da capacidade e do estilo do pesquisador” e segue três etapas centrais nos movimentos analíticos desta investigação: a redução, apresentação e conclusão/verificação (GIL, 2008, p. 175).

REFERENCIAL TEÓRICO

Considerando o foco da pesquisa, dividimos esta seção em três subseções. Começamos pelas discussões acerca da Metodologia da Resolução de Problemas para,



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

na sequência, discorrer sobre a Formação inicial dos professores de Matemática e o papel do Estágio Curricular Supervisionado nesse percurso formativo. Finalizaremos com o tema Ensino Aprendizagem de Matemática.

Resolução de Problemas

A Resolução de Problemas é uma metodologia que começou a ser empregada nas escolas há algumas décadas. Porém, foi através do matemático George Polya que se iniciou um processo para utilizá-la para ensinar Matemática. Ele ganhou vários seguidores e é considerado o pai da Resolução de Problemas. Entretanto, essa metodologia foi interpretada de diferentes formas pelos seus seguidores.

[...] acreditavam em teorizar sobre esse tema, ou seja, que era necessário ensinar estratégias e métodos para resolver problemas. Outros a interpretavam no sentido de que o professor deveria apresentar a matemática formal para, depois, oferecer aos alunos o problema como aplicação dessa matemática construída, acreditando que deveriam ensinar matemática *para* resolver problemas (ONUCHIC; ALLEVATO, 2011, p.79).

A partir das várias interpretações mencionadas dadas à proposta, a metodologia de Resolução de Problemas foi, muitas vezes, desenvolvida de forma errônea, como asseguram Onuchic e Allevato (2011); ou seja, essa metodologia não foi interpretada de forma correta. Como asseveram os autores anteriormente referenciados, foi pelo:

Standards 2000 que os educadores matemáticos passaram a pensar numa metodologia de ensino-aprendizagem de matemática *através* da resolução de problemas. Nessa concepção, o problema é visto como ponto de partida para a construção de novos conteúdos; os alunos sendo co-construtores de seus próprios conhecimentos e, os professores, os responsáveis por conduzir esse processo (ONUCHIC; ALLEVATO, 2011, p. 79-80).

Dessa forma, prioriza-se o estudante e ele passa a ser reconhecido como coautor da sua aprendizagem. Nessa direção, Junior e Onuchic (2015 p. 960) sinalizam



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

que é dever do professor de Matemática “ensinar, colocar os estudantes efetivamente em contato com conceitos formativos da Matemática e participar ativamente disso, assumindo o papel de coautores da aprendizagem”. Segundo Onuchic (1999), os problemas, durante o século XX, eram trabalhados a partir da repetição e, assim, o objetivo se restringia à memorização de etapas necessárias para a resolução de questões matemáticas. Entendemos, ainda de acordo com os autores, que, muitas vezes, os movimentos de ensinar e aprender Matemática não abrem espaço para a criatividade e a descoberta, sendo os estudantes levados a matematizar pela repetição de procedimentos, por intermináveis listas de exercícios.

Ainda partindo dos autores anteriormente referenciados, entendemos que na Resolução de Problemas o enfoque é trabalhar a metacognição³ dos estudantes, trazendo para os problemas acontecimentos que possam despertar o interesse de resolvê-los com base nos seus conhecimentos prévios, mostrando que a Matemática não se resume a fórmulas prontas e que não existe apenas um modo de se chegar à solução. Onuchic (1999, p. 215), nesse ínterim, define problema como “tudo aquilo que não se sabe fazer, mas que se está interessado em resolver”. Na Resolução de Problemas, ainda partindo do que destaca o autor, o foco é o caminho que o estudante vai utilizar para resolver o problema, uma vez que ele não aprende apenas acertando a resposta, mas com todo o processo [inclusive com o erro]. Como afirmam Júnior e Onuchic (2015, p. 973), o foco, nessa perspectiva, “não está na resposta ou na solução do problema, mas sim nos pensamentos produzidos e engendrados pelos conceitos e princípios que possam destacar a resolução do problema que se pretende estudar e avançarmos meios, e não simplesmente nos fins”.

Destarte, essa metodologia traz ao aluno um amplo olhar para a Matemática, permitindo-lhe entender que os conteúdos matemáticos, de certa forma, estão intercalados entre si e, para resolver problemas, faz-se necessário saber interpretação

³ Metacognição: Consiste na capacidade do indivíduo de monitorar e autorregular os próprios processos cognitivos.



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

de texto, mostrando a multidisciplinaridade, além de entender que o processo do desenvolvimento dos problemas é mais importante que o resultado final.

Formação inicial e Estágio Curricular Supervisionado

O ECS, na formação inicial do professor, como sinalizado por Correia e Silva (2020) e Rocha e Silva (2020), é de relevante importância para a construção dos saberes necessários à docência e para a constituição da identidade docente. É um momento de aproximação entre o estudante da licenciatura e a escola, o espaço de futura atuação. Pimenta (1999) revela que os futuros professores chegam à formação inicial com uma percepção do que é profissão docente e de quais os aspectos caracterizam um bom profissional, sendo essas concepções construídas ao longo da sua vida estudantil. A autora destaca que os cursos de formação inicial devem contribuir para os discentes ressignificarem o modo de ver a escola, sendo esse o seu futuro campo de atuação. Lima, Kegler e Broch (2019, p. 170), nessa direção, evidenciam que “na escola, o futuro professor produz significado para o que estudou durante sua trajetória como aluno e ressignifica seus saberes e ações”.

O estágio, de acordo com Suzart e Silva (2020), é um dos momentos da formação inicial em que o discente, futuro professor, começa a desenvolver sua identidade profissional. Entretanto, para isso acontecer, faz-se necessário o discente investigar, questionar, problematizar e refletir as práticas. Pensando nisso, o importante, ao longo do estágio, por exemplo, é promover uma formação que busque a constituição de um professor reflexivo, crítico e pesquisador, partindo do que apresentam Pimenta e Lima (2004). Pimenta (1999), na mão do apontado, relata que a identidade não é um dado imutável; o que nos leva a entendê-la como algo que se constrói, justamente, nos itinerários formativos propostos; que se refazem no decorrer das experiências, necessidades e de acordo com a realidade do professor.

Muitas vezes, o estágio é denominado a parte prática dos cursos, sendo os outros componentes curriculares denominados teóricos. Entretanto, o que os estudos das autoras mostram é que teoria e prática precisam ser pensadas de forma articulada.



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

Revista Iniciação & Formação Docente

V. 11 n. 1 – 2024

ISSN: 2359-1064



[...] o estágio, ao contrário do que se propugnava, não é a atividade prática, mas teórica, instrumentalizadora da práxis docente, entendida esta como atividade de transformação da realidade. Nesse sentido, o estágio curricular é atividade teórica de conhecimento, fundamentação, diálogo e intervenção da realidade, esta, sim, objeto da práxis. Ou seja, é no contexto da sala de aula, da escola, do sistema de ensino e da sociedade que a práxis se dá (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 45).

As autoras delimitam o estágio como uma “atividade teórica que permite conhecer e se aproximar da realidade” (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 45); ou seja, da realidade do ser professor, da escola, dos alunos; constituindo-se enquanto um momento de reflexão sobre todo o aspecto que engloba a realidade do educador. Suzart e Silva (2020), nessa direção, deliberam o Estágio Curricular Supervisionado como:

[...] um movimento que permite a transposição da teoria para uma prática específica, possibilitando um ressignificar “teórico-prático-teórico” ou “prático-teórico-prático”, na medida em que aproxima os futuros docentes das vivências da profissão docente; essa aproximação produz reflexões acerca da realidade escolar. (SUZART; SILVA, 2020, p. 134)

Corroborando com as autoras e os autores citados anteriormente, defendemos que o estágio vai além de uma percepção de polo prático. Afinal, quais conhecimentos seriam aprendidos se o foco do futuro professor fosse apenas reaplicar as metodologias e o modo de ensinar dos seus professores, sem ao menos parar, refletir e analisar criticamente o vivido, articulado com todas as teorias estudadas e a realidade observada/vivenciada?

Ensino e Aprendizagem da Matemática

A Matemática, partindo o que evidencia D’Ambrósio (1993), é uma ciência-base para o exercício da cidadania, utilizada no cotidiano. Com isso, portanto, deveria ser um componente curricular que despertasse interesse nos alunos. Entretanto, é considerada por grande parte deles como uma disciplina complicada e desmotivadora. Entendemos, ainda partindo do que evidencia D’Ambrósio (1993), que os docentes devem estar



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

preparados para encontrar, ao longo de sua profissão, estudantes desmotivados que não veem a Matemática como uma disciplina dinâmica, criativa e que desperta emoção e o prazer da descoberta; buscando estratégias para ajudá-los.

Para mudarmos esse cenário, como destaca Miguel (2005), é necessário que desde a Educação Infantil a Matemática seja trabalhada de forma dinâmica, lúdica e articulada com o cotidiano, despertando o interesse dos alunos em pesquisar caminhos para desenvolvê-la, tornando o matematizar algo habitual. No entanto, quando muitas crianças chegam à escola, começam a construir um sentimento de incapacidade e inferioridade, dando a entender que a Matemática é para poucos.

Para inverter esse processo, é necessário que o aluno e o professor trabalhem em conjunto, pois quando há essa interação o ensino aprendizagem da Matemática tem mais chance de se tornar interessante e motivador, como salienta Pontes (2019). Entretanto, para se construir um ambiente harmônico em sala de aula, faz-se necessário que professor e alunos saibam quais são seus papéis: “se cada ator do processo perceber suas responsabilidades na construção do conhecimento, não tenha a dúvida que os resultados serão de extremo sucesso” (PONTES, 2019, p. 113).

Como foi ressaltado anteriormente, em uma sala de aula, deve haver uma relação dialógica entre professor-aluno e aluno-professor, criando interação e instigando os alunos a serem pessoas críticas, reflexivas e responsáveis pelas suas aprendizagens, algo que muitas vezes não acontece. Esse movimento ficou ainda mais comprometido no período da pandemia da Covid 19, iniciado em 2020, quando as aulas presenciais foram suspensas e as atividades escolares passaram a ser realizadas por meio do ensino remoto . O cenário pandêmico criou para o docente uma escola e itinerários de ensino e aprendizagem permeados por desafios, pois muitos estudantes sequer tinham possibilidade de participar das aulas, tanto por falta de equipamentos como de internet (CORREIA *et al*, 2021). Nesse ínterim, partindo do que revelam De Moraes, Da Costa e De Araújo (2021, p.6), “[...] os professores já tinham o desafio de enriquecer a metodologia para facilitar a compreensão pelos alunos na interação presencial, o formato remoto, possivelmente fortalece essa fraqueza que permeia a Educação



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

Básica”. O contexto deixou mais evidentes as dificuldades e, sobretudo, as desigualdades enfrentadas pela educação no Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Retomando o contexto de coleta e análise de dados da pesquisa aqui apresentada, o ECS I foi desenvolvido em uma escola pública do Território de Identidade Piemonte Norte do Itapicuru, no norte da Bahia. *A priori*, tínhamos o intuito de desenvolver o ECS II também em uma escola pública, se possível na mesma instituição; todavia isso não foi possível, pois as aulas das escolas públicas foram suspensas em decorrência da pandemia da Covid-19. Dessa forma fomos levados, pelo próprio contexto, a desenvolvermos o ECS II em uma escola privada, por ser a rede de ensino que estava tendo aulas remotas naquele momento, enquanto as escolas públicas lutavam para viabilizar formas de manter as atividades escolares, diante das dificuldades de infraestrutura institucionais e das famílias. Trabalhamos, nesse sentido, com uma turma de 7º ano, composta por 27 alunos.

O ECS II, partindo do que asseveram Pimenta (2004) e Suzart e Silva (2020), foi um momento de descobertas e aprendizados, pois tudo que vivenciamos era novo, tanto para nós, estudantes da licenciatura em Matemática, quanto para os professores regentes e para os alunos da turma. Quando iniciamos a observação das vivências escolares, notamos que se tratava de uma turma grande; entretanto, durante as aulas, os alunos não interagiam ou interagiam muito pouco com o professor supervisor.

Partindo dessas nossas observações, da leitura do Projeto Político Pedagógico (PPP) e da aplicação de questionário com o professor supervisor, construímos uma proposta de intervenção pedagógica para trabalhar com a turma, tendo em vista os conteúdos previstos em uma perspectiva de Resolução de Problemas. A proposta foi socializada com o professor supervisor que, ao ter acesso a ela, fez sugestões e aprovou o seu início. Os encontros foram desenvolvidos em três encontros semanais, no turno oposto ao das aulas regulares, e na nossa primeira aula tivemos apenas três alunos participando.



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

Ao decorrer dos encontros, percebemos que a quantidade de alunos variava entre dois e três participantes. Isso, de certa forma, desestimulou-nos um pouco, pois passamos tanto tempo preparando as aulas e esperávamos um número maior de estudantes. Observamos que, assim como foi para nós, foi para outros alunos que realizaram estágio e se depararam com situação semelhante (CORREIA *et al*, 2021). Entretanto, por não ser obrigatória a participação, os alunos que se envolveram relataram que os demais colegas não participavam por terem, no mesmo dia e horário, outras atividades. Infelizmente, dado o contexto de pandemia, esse foi o formato possível para a realização do estágio.

Nos encontros, portanto, trabalhamos com conteúdos que o professor supervisor ainda não tinha trabalhado, mas que ia desenvolver ao longo da unidade. Vale destacar que um dos princípios da Resolução de Problemas é, como evidenciam Onuchic e Allevato (2011), resolver problemas matemáticos a partir dos conhecimentos prévios. Por isso, partindo desse princípio, valemo-nos dos conteúdos trabalhados até aquele momento, entendendo-os como importantes para explorar os conceitos de medidas de superfície, perímetro, área, razão e proporção.

Nos primeiros encontros, apresentamos alguns problemas matemáticos para sondar o conhecimento dos alunos e, com isso, notamos que eles tinham consolidado muitos dos conhecimentos prévios necessários para o trabalho objetivado com a nossa intervenção. No primeiro problema, por exemplo, notamos que resolveram as questões sem muitas dificuldades. Entretanto, quando os questionamos sobre as estratégias usadas para resolver o problema, eles não souberam responder.

O fato sinaliza que muitos discentes, como destacaram Silva, Nascimento e Muniz (2017), buscam atender uma expectativa do docente em relação ao apresentar as estratégias usadas. É como se a forma correta de se resolver um problema matemático fosse aquele algoritmo formal ou caminho que o professor utiliza, descartando as estratégias espontâneas utilizadas. Nesse sentido, ainda retomando o que apresentamos no parágrafo anterior, alguns docentes escondem o processo de matematizar, retirando o prazer da descoberta (D'AMBROSIO, 1993).



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

Ao longo do ECS II, fomos percebendo que a Resolução de Problemas foi uma aliada para que os alunos aprimorassem os conhecimentos propostos. Constatamos, também, que os estudantes entenderam que os problemas matemáticos não têm apenas um caminho para serem resolvidos, e que é necessário entender o problema antes da sua resolução (ONUChIC, 2011). No desenvolvimento dos problemas propostos, íamos fazendo indagações para fazê-los refletir. Ao final, cada aluno explicava quais as estratégias utilizadas. Buscamos valorizar as estratégias espontâneas e, em algumas aulas, trabalhamos a resolução de problemas tendo como ponto central o uso de jogos educativos, por exemplo.

Ao final das vivências propostas, aplicamos um questionário com os três alunos participantes. Os chamaremos, por uma questão ética, de aluno A, B e C. Na primeira pergunta, questionamos se os encontros contribuíram para a aprendizagem e de que forma. O aluno A respondeu que as aulas o ajudaram a resolver problemas matemáticos com uso de variadas estratégias; o aluno B ressaltou que o ajudaram a entender melhor os problemas matemáticos e a resolvê-los; e o aluno C relatou que as aulas o ajudaram a compreender os conteúdos da IV unidade. Percebemos, portanto e partindo do que evidenciam Silva, Nascimento e Muniz (2017), que valorizar os diferentes processos de matematizar ajuda a aproximar os estudantes da Matemática e a consolidar aprendizagens.

Em seguida, questionamos o nível de dificuldades dos problemas em simples, médio, difícil e muito difícil. A maioria dos alunos marcou a alternativa “médio”. Para nós, essa sinalização corrobora ao que asseveram Onuchic e Allevato (2011) de que é preciso que os estudantes percebam a situação como um problema possível de ser resolvido. Logo após, indagamos o quanto as estratégias usadas durante o nosso estágio os ajudaram a compreender e resolver problemas matemáticos. Fizemos uma sequência de 0 a 10 e pedimos para que selecionassem uma nota: o aluno B marcou 9 e os alunos A e C marcaram 10.

A última questão foi aberta, para que eles pudessem inserir sugestões de mudanças ou comentários adicionais com relação ao estágio. Como a resposta não era



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

obrigatória, apenas o aluno B respondeu e relatou que teria dado nota 9 porque não tinha participado de todos os encontros e que, apesar disso, gostou de todos aqueles dos quais participou.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Resolução de Problemas é uma metodologia que estimula os alunos a participarem ativamente dos processos de construção de suas aprendizagens e, para isso acontecer, o professor deve discutir com a turma as estratégias utilizadas na resolução do problema, mesmo quando o resultado final estiver errado. Só assim estimulamos os alunos a refletirem e identificarem onde erraram. O erro, portanto, passa a ser algo importante a ser considerado. Os professores, nesse sentido, devem buscar trabalhar com metodologias que instiguem os alunos a serem pessoas críticas e que reflitam sobre o que é realizado.

No decorrer do ECS II, foi possível visualizar que quando trabalhamos com a Metodologia de Resolução de Problemas estimulamos os alunos a serem ativos, criando um vínculo entre aluno-professor e professor-aluno. Apesar de poucos alunos terem participado das aulas que fizeram parte do estágio aqui descrito, notamos, ao final do processo, que eles, antes de resolver o problema proposto, refletiam e conseguiam se posicionar em relação às estratégias utilizadas. Com isso, identificamos como a Metodologia de Resolução de Problemas influencia de forma positiva no ensino e aprendizagem da Matemática e possibilita conhecimentos que extrapolam os previstos para a aula.

Vivenciamos o ECS II de forma remota e isso foi algo desafiador, sobretudo por não termos acesso, durante a nossa formação inicial, a estudos aprofundados sobre as tecnologias, algo extremamente necessário durante o período pandêmico. Assim como foi para nós, percebemos que o professor supervisor teve que buscar aprender, ainda durante a pandemia, como construir suas aulas.

Mesmo sendo um momento desafiador e distante do que esperávamos para o nosso estágio, reafirmamos o quanto foi importante e contribuiu para a nossa formação e



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

constituição da identidade docente. Deixamos como sugestão, partindo do que destacamos até aqui, que os cursos de formação de professores explorem com mais profundidade situações teórico-práticas acerca das tecnologias e da metodologia da Resolução de Problemas, contribuindo com a formação dos professores de Matemática e, conseqüentemente, com a melhoria do processo ensino aprendizagem.

REFERÊNCIAS

CORREIA, Vinícius Christian Pinho; SILVA, Américo Junior Nunes da. O Estágio e a Formação do Professor de Matemática. **Revista Brasileira De Educação Básica**, v. 5, p. 1-8, 2020.

CORREIA, Vinicius Christian Pinho et al. Formação docente e o Estágio Curricular Supervisionado: desafios e possibilidades em tempos de pandemia. **Conjecturas**, v. 21, n. 3, p. 280-304, 2021.

DE MORAES, Eriene Macêdo; DA COSTA, Walber Christiano Lima; DE ARAÚJO PASSOS, Vânia Maria. Ensino remoto: de professores que ensinam. **Revista Prática Docente**, v. 6, n. 2, pág. e029-e029, 2021.

D'AMBROSIO, Beatriz S. Formação de professores de matemática para o século XXI: o grande desafio. **Proposições**, Campinas, v. 4, n. 1, p. 10, 1993.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008. MIGUEL, José Carlos. O ensino de Matemática na perspectiva da formação de conceitos: implicações teórico-metodológicas. **Núcleos de Ensino-PROGRAD-UNESP**. I ed. São Paulo-SP: Editora UNESP, v. 1, p. 375-394, 2005.

ONUCHIC, Lourdes De La Rosa; ALLEVATO, Norma Suely Gomes. Pesquisa em Resolução de Problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas. **Bolema-Mathematics Education Bulletin**, p. 73-98, 2011.

ONUCHIC, Lourdes De La Rosa. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V. (Org.) Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 199-218.

JUNIOR, Luiz Carlos Leal; ONUCHIC, Lourdes de La Rosa. Ensino e Aprendizagem de Matemática Através da Resolução Problemas Como Prática Sociointeracionista. **Boletim de Educação Matemática**, v. 29, n. 53, p. 955-978, 2015.

LIMA, Kadja Silveira; KEGLER, Natália Alessandra; BROCH, Siomara Cristina. Vivência de estágio de observação no ensino fundamental. **Educação Matemática em Revista**, Brasília, v. 24, n. 62, p. 166-177, abr./jun. 2019.

PONTES, Edel Alexandre Silva. O professor ensina e o aluno aprende: questões teóricas no processo de Ensino e aprendizagem de Matemática. **RACE-Revista de Administração do Cesmac**, v. 4, p. 111-124, 2019.



SILVA, A. J. N. LEAL, D. C.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido. (Org). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez Editora, 1999. (p. 15 a 34)

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PONTES, Edel Alexandre Silva. A Capacidade de Gerar Soluções Eficientes e Adequadas no Processo Ensino e Aprendizagem de Matemática. **Revista Psicologia & Saberes**, v. 8, n. 10, p. 193-205, 2019.

PORLÁN, R; MARTÍN, J. **El diario del professor**: um recurso para la investigación en el aula. 9ª ed. Sevilla: Díada, 2004.

ROCHA, E. A.; SILVA, A. J. N. O estágio curricular supervisionado de observação: Tecendo reflexões e refletindo sobre esse espaço de formação. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 05, Ed. 06, Vol. 07, pp. 61-71. Junho de 2020. ISSN:

2448-0959.

SILVA, A. J. N; NASCIMENTO, A. M. P; MUNIZ, C. A. O necessário olhar do professor sobre a produção matemática das crianças nos anos iniciais. **Educação Matemática em Revista**, v. 22, p. 48-55, 2017.

SUZART, L; SILVA, A. J. N. O estágio supervisionado e o constituir-se professor de matemática: "Ser ou não ser professor?". **Educação Básica Revista**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. p.131–141, 2020.

TUZZO, Simone Antoniacci; BRAGA, Claudomilson Fernandes. O processo de triangulação da pesquisa qualitativa: o metafenômeno como gênese. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 4, n. 5, p. 140-158, 2006.

Como citar este artigo (ABNT)

SILVA, A. J. N. LEAL, D. C. **O estágio supervisionado e a iniciação à docência: as tessituras de uma estagiária com a resolução de problemas**. Revista Iniciação & Formação Docente, Uberaba, MG, v. 10, n. 1, p. XXX-XXX, 2023. Disponível em: <inserir link de acesso>. Acesso em: inserir dia, mês e ano de acesso. DOI: inserir link do DOI.

Como citar este artigo (APA)

SILVA, A. J. N. LEAL, D. C. (2024) **O estágio supervisionado e a iniciação à docência: as tessituras de uma estagiária com a resolução de problemas**. Revista Iniciação & Formação Docente, X(X), XXX-XXX. Recuperado em: inserir dia, mês e ano de acesso de inserir link de acesso. DOI: inserir link do DOI.