

Condições objetivas e subjetivas na formação docente: uma investigação no programa residência pedagógica

Maria Jucimeire dos Santos¹ Halana Garcez Borowsky²
Claudianny Amorim Noronha³

Resumo

A atividade humana é realizada em certas condições materiais, psicológicas, sociais, entre outras. No âmbito do ensino, essas condições podem ser classificadas em duas categorias: objetivas e subjetivas. Nos propomos a identificar tais condições para o desenvolvimento de ações do núcleo de matemática do Programa Residência Pedagógica. Assumimos os pressupostos teóricos e metodológicos da Teoria Histórico-Cultural e da Teoria da Atividade. Acompanhamos os encontros do núcleo durante 6 meses de forma remota, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas (nº 4.824.050) e os dados foram produzidos a partir de observação, entrevista e sessão reflexiva. A análise, nesse artigo, buscou responder à questão: Qual a relação entre as condições e o processo formativo? Os dados foram agrupados segundo as condições objetivas e subjetivas constituindo o que chamamos de episódios. O episódio das condições objetivas mostra a regência dos licenciandos, realizada no ensino remoto, pode ter possibilitado a aprendizagem sobre recursos tecnológicos e permitido a apropriação de conhecimento sobre o trabalho docente. Por outro lado, limitou o desenvolvimento da postura docente. O segundo episódio destaca que o residente não se sente preparado para a prática da educação inclusiva. Desse modo, deduzimos que a imersão docente revelou fragilidades da formação inicial.

Palavras-chave: Programa Residência Pedagógica, Teoria da Atividade, Formação Docente.

Objective and subjective conditions in the teacher training: an investigation performed into the pedagogical residency program

Abstract

Human activity takes place under certain material, psychological, social and other conditions. In the field of teaching, these conditions can be classified into two categories: objective and subjective. We aimed at identifying these conditions for the development of actions at the mathematics core of the Pedagogical Residency Program. We used the theoretical and methodological assumptions of the Historical-Cultural Theory and the Activity Theory. The center's meetings were remotely monitored for six months, after approval from the Research Ethics Committee (No. 4.824.050), and the data was produced through observation, interviews and reflective sessions. In this article, the analysis sought to answer the question: What is the relationship between the conditions and the training process? The data was accrued according to objective and subjective conditions, and we called episodes. The episode of objective conditions shows that the students' supervision of remote teaching may have enabled them to learn about technological resources and allowed them to acquire knowledge about teaching. On the other hand, this limited the development of teaching behavior. The second episode highlights that residents do not feel prepared to practice inclusive education. In this way, we infer that the teachers' immersion indicated weaknesses in the initial training.

Keywords: Pedagogical Residency Program, Activity Theory, Teacher Training.

Condiciones objetivas y subjetivas en la formación del profesorado: una investigación sobre el programa de residencia

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Caicó, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: jucimeire.santos@ufrn.br.

² Instituto de Educação da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Santo Antônio da Patrulha, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: halana.borowsky@gmail.com

³ Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil. E-mail: cnoronha.ufrn@gmail.com

pedagógica

Resumen

La actividad humana se desarrolla en determinadas condiciones materiales, psicológicas y sociales, entre otras. En el ámbito de la enseñanza, estas condiciones pueden clasificarse en dos categorías: objetivas y subjetivas. Nos propusimos identificar estas condiciones para el desarrollo de las acciones en el centro de matemáticas del Programa de Residencia Pedagógica. Utilizamos los presupuestos teóricos y metodológicos de la Teoría Histórico-Cultural y de la Teoría de la Actividad. Seguimos las reuniones del centro a distancia durante seis meses, tras la aprobación del Comité de Ética de la Investigación (nº 4.824.050), y se produjeron los datos mediante observación, entrevistas y sesiones de reflexión. El análisis en este artículo buscó responder a la pregunta: ¿Cuál es la relación entre las condiciones y el proceso de formación? Los datos se agruparon según condiciones objetivas y subjetivas, conformando lo que denominamos episodios. El episodio de las condiciones objetivas muestra que la supervisión de la enseñanza a distancia por parte de los alumnos les permitió conocer los recursos tecnológicos y adquirir conocimientos sobre la labor docente. Por otro lado, limitó el desarrollo de una actitud docente. El segundo episodio pone de relieve que los residentes no se sienten preparados para practicar la educación inclusiva. De esta forma, podemos deducir que la inmersión de los profesores reveló debilidades en la formación inicial.

Palabras clave: Programa de Residencia Pedagógica, Teoría de la Actividad, Formación del Profesorado.

INTRODUÇÃO

As discussões acerca da formação de professores no Brasil não são recentes (Guedes, 2019). Nas palavras de Guedes (2019, p. 94), essa área de pesquisa “ganhou mais notoriedade não só pelos estudiosos do campo da educação, mas também nas políticas públicas”. Nesse artigo, abordamos o Programa Residência Pedagógica, surgido a partir de uma Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação Brasileiro, regulamentada pelo Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016, em cujos objetivos estabeleceu a prática pedagógica dos licenciandos por meio de Residência Pedagógica (Brasil, 2016). Em 2018, foi instituído o Programa Residência Pedagógica (PRP), por meio da Portaria GAB nº 38, de 28 de fevereiro de 2018, da CAPES–Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Brasil, 2018a).

Esse programa foi desenvolvido em três edições e os projetos foram selecionados, respectivamente, por meio de três editais: Edital 06/2018, Edital 01/2020 e Edital 24/2022 (Brasil, 2018b; Brasil, 2020; Brasil, 2022). O programa nacional ofertou bolsas para licenciandos, professores da Educação Básica e professores das Instituições de Ensino Superior. Teve como finalidade “apoiar Instituições de Ensino Superior (IES) na implementação de projetos inovadores que estimulem a articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de Educação Básica” (Brasil, 2018a, p. 1).

Considerando que é uma política nacional de formação de professores, justifica-se “a importância de se realizar pesquisas referentes a ele” (Portela, 2024, p. 231) e compreender suas lacunas e contribuições para cada contexto, ou mesmo, identificar condições de desenvolvimento das ações em cada circunstância.

Neste artigo, apresentamos um recorte de uma pesquisa feita no curso de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) sobre o processo de formação docente no Programa Residência Pedagógica (Santos, 2023). A investigação realizada teve como *locus* de pesquisa um dos núcleos do subprojeto de matemática do Programa Residência Pedagógica, na instituição mencionada; mais especificamente, o núcleo de matemática do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES).

Assumimos como referencial teórico e metodológico a Teoria Histórico-Cultural e a Teoria da Atividade por compreendermos que a formação docente pode ser considerada uma atividade, entendendo-se esse conceito conforme explica Leontiev (1978). Para o autor, atividade humana é realizada em certas condições: materiais, psicológicas, sociais, econômicas entre outras.

No âmbito do ensino, essas condições podem ser classificadas em duas categorias: objetivas e subjetivas (Basso, 1998). As condições objetivas dizem respeito a fatores externos ao sujeito, enquanto as subjetivas se referem ao próprio indivíduo, como à sua formação. Sabendo desta influência na organização do ensino, nos propusemos a identificar tais condições para o desenvolvimento de ações do núcleo de matemática do Programa Residência Pedagógica, no CERES.

Identificar as condições em que as ações do projeto foram realizadas poderia ajudar a compreender o processo de formação dos licenciandos no programa. Com base nisso, nossa questão de pesquisa é: Qual a relação entre as condições e o processo formativo? Buscando responder essa pergunta, explicamos brevemente alguns pressupostos do referencial teórico adotado. Na sequência, apresentamos a metodologia, seguida do eixo de análise. Por fim, expomos as considerações finais e as referências.

| A FORMAÇÃO DOCENTE COMO UMA ATIVIDADE

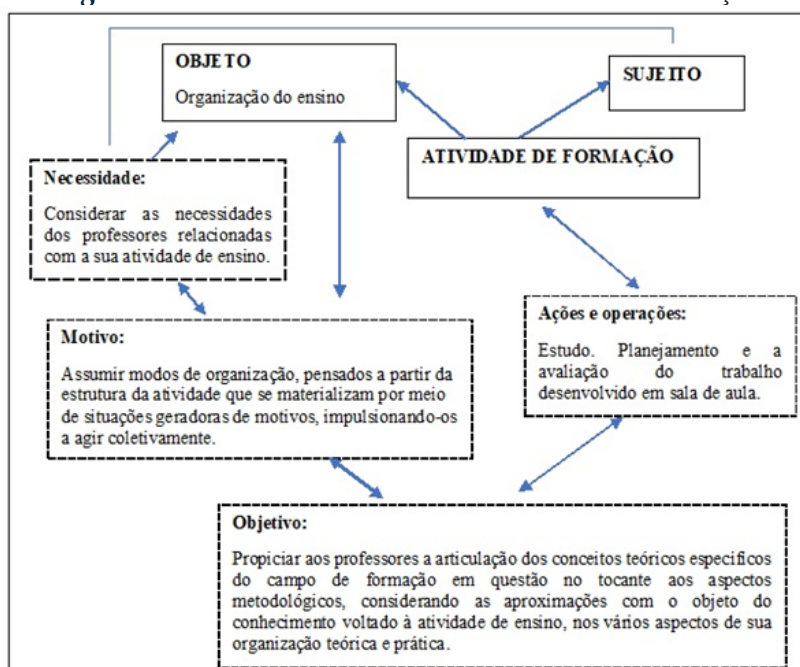
O conceito de Atividade, assumido neste trabalho, se refere aos processos desenvolvidos pelo humano que satisfaz pelo menos uma das suas necessidades e promove sua relação com o mundo. É um conceito definido, principalmente, por Aleksei Nikolaevitch Leontiev (1903-1979) que buscava mostrar em suas pesquisas a relação entre o desenvolvimento do psiquismo e a apropriação dos conhecimentos historicamente elaborados, situando o papel da atividade nesse movimento (Vigotski, Luria & Leontiev, 2006).

Segundo Leontiev (1978, p. 315), “designamos pelo termo de atividade os processos que são psicologicamente determinados pelo fato de aquilo para que tendem no seu conjunto (o seu objeto) coincidir sempre com o elemento objetivo que incita o paciente a uma dada atividade, isto é, o motivo”. Na execução da atividade, o sujeito realiza ações que são

intencionalmente planejadas para atingir determinados objetivos. O modo como as ações são realizadas é denominado por Leontiev (1978) como *operações* e são submetidas a certas condições.

O conceito de Atividade tem fundamentado propostas de formação docente (Lopes, Cedro, 2024; Esteves & Souza, 2017), tanto na formação inicial como na formação continuada. Segundo Lopes & Cedro (2024, p. 49), “a formação só se concretiza com a existência de um sujeito que esteja ativamente pertencente ao processo e seu motivo torna-se seu objeto”. É necessário que o sujeito esteja mobilizado pela finalidade da formação docente que é aprender para ensinar, para assim, o processo configurar-se como uma atividade de formação para o indivíduo, conforme explica Esteves & Souza (2017).

Figura 1: Estrutura interna de uma atividade de formação



Fonte: Santos (2023, p. 68), com base em Souza & Esteves (2017).

O esquema da Figura 1 ilustra a estrutura de uma atividade de formação que considerou como sujeitos os professores. No entanto, esse modelo pode orientar outras possibilidades de atividade para a formação inicial e, para isso, é indispensável considerar as necessidades dos sujeitos e o seu direcionamento de modo a promover a apropriação de conhecimentos “relativos ao conteúdo a ser ensinado como das formas de organização do ensino” (Esteves & Souza, 2017, p. 62), bem como outros saberes relacionados ao espaço educacional e ao modo de concretizar um projeto educativo. Em outras palavras, a estrutura apresentada no esquema não muda quando a formação inicial é planejada como uma atividade, no que se refere aos sujeitos serem protagonistas de suas formações e as suas ações sejam direcionadas para aprendizagem da docência. Conforme os autores, as ações da atividade de formação incluem o estudo do conceito, o planejamento, a escolha de ins-

trumentos, a avaliação e processos de análise e síntese que podem resultar em novas aprendizagens sobre a organização do ensino.

A organização do ensino, pautada nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural, considera a Zona de desenvolvimento real do aluno como sendo aquele objetivado, que já foi internalizado, bem como a Zona de desenvolvimento iminente (ou proximal) como sendo referente aos conhecimentos dos quais o aluno pode se apropriar por meio de uma atividade intencionalmente planejada pelo professor (Vigostki, 2021; Rosa & Santos, 2020). Em outras palavras, o que aluno consegue fazer sozinho se relaciona ao seu desenvolvimento real, enquanto aquilo que ele faz somente com uma mediação está associado ao seu desenvolvimento iminente.

A formação docente com potencial para se configurar como uma atividade de formação para os sujeitos, precisa oportunizar experiências em espaços

que os coloquem como sujeitos de sua atividade, possibilitando-lhes compreender a escola como espaço de apropriação da cultura por meio de conhecimentos teóricos, como os de matemática, mediante uma organização intencional do ensino que tenha como principal objetivo o desenvolvimento das máximas capacidades dos estudantes, num movimento de compartilhamento de conhecimentos e experiências (Lopes & Cedro, 2024, p. 39).

Nessa perspectiva de formação, os sujeitos são protagonistas e ativos, e suas necessidades são levadas em consideração. Os autores citados ainda destacam a relevância de o processo promover a compreensão sobre a função social da escola, bem como de propiciar aos professores e futuros professores o domínio na unidade conteúdo e forma. Significa a apropriação do conhecimento teórico da sua área de ensino e as formas de organização intencionalmente planejadas para mobilizar a atividade de aprendizagem do estudante. Por fim, destacam a importância do compartilhamento entre os pares, para assim compreender o significado da atividade pedagógica.

Conforme explica Leontiev (1978), a atividade de formação está subordinada a certas condições que se referem às questões materiais, psicológicas, sociais, políticas, econômicas entre outras. Retomando Basso (1998), essas condições na atividade estão classificadas em duas categorias: condições objetivas e subjetivas.

As *condições objetivas* da atuação docente se referem às horas de trabalho, às condições físicas da escola, ao material disponível, ao tempo para elaboração das aulas entre outras. As condições advindas do contexto que interferem na execução das ações do sujeito no desenvolvimento da sua atividade: **são condições externas.**

Já as *condições subjetivas* contemplam aquelas que fazem parte do sujeito. No caso do professor, podemos destacar as apropriações dos seus conhecimentos sobre o conteúdo, a metodologia, as concepções do ensino, sobre o currículo, enfim, fatores que são pos-

tos em ação durante a prática de ensino, conforme explica Basso (1994). Também compreendemos com base em Basso (1994) que estas apropriações **são** obtidas durante a formação do professor, formação inicial ou continuada.

Como exemplo dessas condições subjetivas, destacamos a preparação do futuro professor para a realização de uma Educação Inclusiva, que orientou a escolha das cenas analisadas neste texto e entendida como uma educação para todos (Rosa & Santos, 2020) respeitando as diferenças de cada um. Nesse sentido, Rosa & Santos (2020) revelam que

O processo de inclusão é complexo. Essas mudanças são necessárias e fazem parte das atribuições do trabalho docente. Se assim não for, estaremos fadados a réplicas de resultados catastróficos que assombram a história da educação no que tange à inclusão. Acreditamos que, além de um olhar aguçado para as necessidades específicas desses estudantes, o professor precisará estar capacitado no sentido de ter conhecimento dos direitos adquiridos pelas pessoas com deficiência (Rosa & Santos, 2020, p. 16).

As autoras citadas ainda explicam que o professor tem um papel fundamental no processo inclusão daqueles que enfrentam mais batalhas para a apropriação do conhecimento. Nas palavras de Rosa & Santos (2020), “o professor deve se fazer visível, estar na linha de frente, conduzir os estudantes a uma aprendizagem real”. Em outros termos, o professor na sua atividade de ensino tem como uma de suas ações, a organização do ensino que deve mobilizar os conhecimentos da Zona de Desenvolvimento Iminente para que sejam internalizados a partir da situação de ensino, promovendo o desenvolvimento do aluno. Por fim, ressaltam que é necessário usar diferentes estratégias de ensino e ter como princípios um trabalho que possibilite a cooperação e a colaboração entre os diferentes sujeitos.

Diante do exposto, considerando o que são atribuições do trabalho docente, entendemos que são questões a serem discutidas e vivenciadas na formação inicial. O domínio ou não de todos esses fatores na atividade (como identificar o nível de desenvolvimento do aluno, realizar o planejamento, promover a mediação entre o aluno e o conhecimento, desenvolver uma educação inclusiva) está relacionado às condições subjetivas.

Reconhecemos a relevância que a Educação Inclusiva tem nas pesquisas da área da formação docente (Rosa & Santos, 2020), mas neste trabalho assumimos que essa temática está relacionada às condições subjetivas da atividade e, assim como as condições objetivas, elas interferem na prática de ensino. Por isso, propomo-nos a identificar condições objetivas e subjetivas do desenvolvimento das ações de um núcleo do Programa Residência Pedagógica. No tópico Metodologia, explicamos como foi realizada essa investigação.

Metodologia

Para atingir o objetivo de nossa investigação, foi realizada uma pesquisa com integrantes do subprojeto de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, vinculado ao projeto institucional aprovado no Edital 01/2020 (Brasil, 2020). Apesar de esse

subprojeto ser composto por dois núcleos, realizamos a produção dos dados somente com o núcleo de Matemática do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES), por ser o *locus* de trabalho de uma das autoras e facilitar a imersão da pesquisadora no contexto de pesquisa.

O núcleo, conforme é definido pelo Edital 01/2020, é um grupo constituído por 1 docente da Instituição de Ensino Superior, 3 docentes da Educação Básica e 24 licenciandos remunerados, sendo denominados, respectivamente, por docente orientador(a), preceptor(a) e residente. O primeiro contato com o grupo foi para explicarmos o processo de pesquisa e os documentos a serem assinados, seguindo orientações do Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas (nº 4.824.050) e suas demais normativas para investigações realizadas durante a pandemia do Coronavírus (Universidade Federal do Rio Grande Do Norte, 2020). Aceitaram participar desta investigação 19 residentes, 3 preceptores e 1 docente orientadora.

A produção dos dados ocorreu de julho a dezembro de 2021, no formato remoto, uma vez que na ocasião as ações presenciais ainda estavam suspensas em decorrência da pandemia de Covid-19, como comumente é chamada. Foram desenvolvidos diversos procedimentos investigativos: aplicação de questionário; a observação participante em todas as reuniões do grupo, realizadas no Google Meet; uma sessão reflexiva (Ibiapina, 2008) que foi guiada por um roteiro de perguntas; e 4 entrevistas semiestruturadas (Laville & Dione, 1999).

Ainda ressaltamos que, embora tenham sido feitas 4 entrevistas semiestruturadas (com 2 preceptoras, 1 docente orientadora e 1 residente), neste artigo trazemos recortes da entrevista feita com o residente, pois esta revelou condições objetivas do desenvolvimento das ações no Programa Residência Pedagógica. Escolhemos realizar entrevistas no final da pesquisa de campo com pelo menos um sujeito de cada categoria do núcleo a fim de complementar informações que foram produzidas pelos demais instrumentos de pesquisa, entendendo que “os indivíduos, ao se expressarem, carregam o tom de outras vozes, o que reflete a realidade do grupo, gênero, etnia, classe à qual ele pertence” (Ibiapina, 2008, p. 77).

O núcleo mencionado atuava em três instituições de Ensino Básico, que na pesquisa foram denominadas por Escola 1, Escola 2 e Escola 3. Os demais procedimentos de pesquisa forneceram bastantes informações sobre o desenvolvimento das ações do programa em duas escolas (1 e 3). Por causa disso, decidimos entrevistar um residente que estivesse realizando a imersão docente na Escola 2, para trazermos essas experiências diversas que ocorreram em cada instituição. Entre os possíveis residentes, houve um licenciando que não estava presente na reunião em que foi feita a sessão reflexiva, contudo, seu questionário (respondido no início da pesquisa de campo) se destacou por apresentar indícios de mudança nos motivos para cursar Licenciatura em Matemática e este fato nos fez escolher o referido residente para entrevistar.

Para manter o sigilo da identidade dos participantes utilizamos nomes fictícios que foram escolhidos pelos próprios sujeitos quando responderam um questionário. Alguns escolheram nome de pessoas, de animes e teve outros se intitularam por “bolsista”. Neste último caso, para diferenciá-los, acrescentamos numerações, como por exemplo, Bolsista 1, Bolsista 2 etc.

O processo de sistematização e análise dos dados foi realizado a partir dos princípios teóricos e metodológicos da Teoria Histórico-Cultural e da Teoria da Atividade, buscando revelar uma unidade, conforme explica Vigotski (2009, p. 8): [é] “um produto de análise que, dos elementos, possui todas as propriedades que são inerentes ao todo e, concomitantemente, são partes vivas e indecomponíveis”. A pesquisa identificou a atividade de formação com uma unidade que foi revelada a partir de três eixos de análise (condições Objetivas e Subjetivas, Organização do Ensino e Compartilhamento), entendidos como partes inter-relacionadas entre si. Neste artigo, apresentamos o eixo das condições objetivas e subjetivas dessa atividade de formação, composto por episódios e cenas, conforme explica Moura (2004)

Os *episódios* poderão ser frases escritas ou faladas, gestos e ações que constituem *cenas* que podem revelar interdependência entre os elementos de uma ação formadora. Assim, os episódios não são definidos a partir de um conjunto de ações lineares. Pode ser que uma afirmação de um participante de uma atividade não tenha impacto imediato sobre os outros sujeitos da coletividade. Esse impacto poderá estar revelado em um outro momento em que o sujeito foi solicitado a utilizar-se de algum conhecimento para participar de uma ação no coletivo. O pesquisador, tal como produtor de cinema, é que faz a leitura dessas várias ações, que parecem isoladas, à procura das interdependências reveladoras do modo de formar-se (Moura, 2004, p. 276, grifo do autor).

Cada episódio desse trabalho é constituído por duas cenas que são momentos capturados pelos procedimentos investigativos e buscam identificar condições objetivas e subjetivas para o desenvolvimento das ações do subprojeto de matemática, núcleo do CERES. Isso significa que os dados escolhidos para compor cada cena se referem àqueles que estão relacionados ao eixo de análise e, que nesse caso, foram recortes da sessão reflexiva e da entrevista com o residente, delimitadas as condições da atividade de formação como foco deste artigo.

UM OLHAR PARA OS DADOS: CONDIÇÕES OBJETIVAS E SUBJETIVAS

O desenvolvimento do projeto institucional do Programa Residência Pedagógica, ora mencionado, aconteceu no formato remoto devido ao isolamento social provocado pela Pandemia do Covid-19. Por isso, enquanto uma atividade (Santos, Borowsky & Noronha, 2022), esse programa foi fortemente influenciado pelas condições provocadas por esse momento histórico. Para fins deste texto, selecionaram-se dois episódios para fins de análise,

um que demonstra aspectos referentes à condição objetiva e outro à subjetiva da atividade de formação, demonstrando a sua relação com o referido contexto.

Episódio 1: condições objetivas

Em qualquer processo de formação docente vão existir as condições objetivas que são advindas do contexto e que interferem nas ações e operações dos sujeitos. Para mostrar condições objetivas identificadas no desenvolvimento das ações do Núcleo investigado, organizamos esse episódio em duas cenas, referentes a momentos capturados por procedimentos investigativos. Iniciamos com a Cena 1.1 que ilustra o momento em que um dos residentes explica sobre uma de suas ações: eleger instrumentos para o ensino, intrínsecos à sua atuação como residente no ambiente escolar.

Quadro 1–Cena 1.1/Episódio 1

Cena 1.1: Escolha de instrumentos para o ensino

Descrição: Essa cena apresenta a resposta do residente Gon para a pergunta 6 da entrevista semiestruturada que foi enviada previamente para o entrevistado.

Questão 6: Quais ações você desenvolveu ou vivenciou no ensino remoto? Destaque aprendizagem dessas experiências.

1. Gon: Assim, do remoto foi mais a parte de elaboração dos conteúdos e o uso das tecnologias, que a gente tinha que dominar também. Não era só saber a parte da Matemática, a gente tinha que ter um pouco de domínio na tecnologia. Isso, para mim, não foi um tanto... não se tornou uma dificuldade, pois eu já tinha um domínio da parte de tecnologia, eu acho que se tornaria mais dificuldade para o pessoal das antigas que não tem muito contato com as tecnologias.

Eu achei bom também, foi na parte da mesinha [Mesa Virtual] que auxiliou muito [dar ênfase] nas aulas, foi uma ferramenta muito útil nesse período remoto. Eu espero ainda utilizar ela na sala de aula, pois possa ser que a gente utiliza em slide, leva o data show que a gente pode ir já resolvendo com eles, em sala de aula também.

2. Pesquisadora: Eu percebi que vocês tinham bastante domínio com a mesa.

3. Gon: Isso! No comecinho, foi um pouco complicado. Porque a gente não tinha como saber os [algo inaudível] certo na mesinha, aí Levi [Preceptor] foi mostrando a gente como é que usava direitinho, passou algumas dicas para nós.

Fonte: gravação da entrevista Residente Gon.

A cena apresenta a resposta dada pelo residente Gon sobre as ações realizadas no ensino remoto e suas reflexões sobre as aprendizagens para o desenvolvimento dessas ações, destacando os desafios de ensinar nessas condições objetivas. Para ele, os desafios e aprendizagens se referem a planejar o conteúdo a ser apresentado nesse novo formato e saber como utilizar as tecnologias para o ensino. Embora ele tivesse contato com as tecnologias de forma geral, nesse período surgiu uma nova necessidade: usá-las para interagir e realizar a mediação entre o aluno e o conhecimento.

Analisando o vigente Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática observa-se que a formação acadêmica dos licenciandos passou a exigir a incorporação das tecnologias de informação e comunicação. A estrutura curricular vigente conta com duas disciplinas obrigatórias com foco nesse tema, são elas: LMC0013–Algoritmos e Lógica de Programação e LMC0014–Ferramentas computacionais de Ens. de Matemática (Universidade Federal do Rio Grande Do Norte, 2010).

Essas disciplinas têm a finalidade de possibilitar, de um modo geral, o desenvolvimento da ação que precisou ser adequada ao ensino emergencial e que foram fundamentais para Gon. Nas palavras dele “não se tornou uma dificuldade” (Quadro 1, Fala 1). Nessa direção, Gon compara com “o pessoal das antigas que não tem muito contato com as tecnologias” (Quadro 1, Fala 1). Podemos deduzir que essa facilidade de as novas gerações de licenciandos utilizarem as tecnologias é advinda tanto do âmbito cultural, como também das mudanças promovidas no curso como a implantação da disciplina que discute as ferramentas computacionais para o ensino de Matemática e pela criação do laboratório de Matemática disponível para a utilização em diversos componentes curriculares, conforme consta no Projeto Pedagógico do Curso.

Ainda nessa cena, o residente demonstra consciência sobre as demandas do trabalho do Professor que Ensina Matemática, para as quais não basta apenas saber matemática, é necessário dominar outras ferramentas e, nesse caso, por causa das condições objetivas impostas pela pandemia, foi necessário manter um distanciamento e utilizar-se das tecnologias para promover a interação entre os alunos, professores e residentes. Por isso, Gon ressalta: “não era só saber a parte da Matemática, a gente tinha que ter um pouco de domínio na tecnologia” (Quadro 1, Fala 1). De fato, nesse sentido, Moura (2017) revela que na atividade de ensino o professor tem uma necessidade, tem ações e escolhe instrumentos e recursos metodológicos que tenham possibilidade de atingir o objetivo de cada ação.

Na cena, Gon revela que, embora tenha encontrado dificuldades, utilizou a mesa virtual para auxiliar nas aulas, pois recebeu ajuda do preceptor. Durante a entrevista, Gon relata que a primeira necessidade foi resolver problemas junto com os alunos, como era de costume no ensino presencial, utilizando o quadro. Levar pronta a resolução dos problemas nos slides não faz sentido para Gon. Na visão dele, não seria motivador para os estudantes. Por isso, encontrou na mesa virtual uma possibilidade de replicar o que era realizado no ensino presencial, desenvolver a resolução de problemas levando em consideração as respostas dadas pelos alunos.

Observa-se também a contribuição do preceptor em acompanhar o licenciando nas ações de ensino desenvolvidas na escola, orientando o aluno na utilização dos recursos tecnológicos escolhidos no processo de organização do ensino. Nesse sentido, corroboramos com Borowsky (2017, p. 185) ao compreendermos que “o desenvolvimento dos sujeitos se dá na relação com o mais experiente e, a partir do que o outro já sabe, podemos apropriar-nos de novos significados no movimento de organização do ensino”. Em outros termos, o convívio com o preceptor (um professor experiente) influencia no desenvolvimento do futuro professor e em todos os aspectos que interferem na organização do ensino.

Como veremos na cena seguinte, a experiência de desenvolver uma regência no ensino remoto não só mobilizou os residentes a aprenderem a escolher instrumentos adequados para o novo formato, mas também impactou no processo de constituição do professor.

Quadro 2 – Cena 1.2/Episódio 1

Cena 1.2: Impacto da regência no ensino remoto
<i>Descrição:</i> A cena apresenta um diálogo realizado entre a pesquisadora e o residente Gon, sobre a questão 8 da entrevista semiestruturada, na qual questionamos sobre as dificuldades superadas, sem delimitar a especificidade dessas dificuldades.
<i>Questão 8:</i> No desenvolvimento do programa, você já superou alguma dificuldade? Explique.
1. Pesquisadora: Essa aqui [questão 8], você já até falou uma dificuldade. Você colocou a questão das tecnologias, embora você tenha um pouco de facilidade, mas começa agora a utilizar essa tecnologia para ensinar. E aí com a ajuda do preceptor, você foi superando. Tem mais alguma coisa que você consegue destacar?
2. Gon: Outra dificuldade é falar muito em público, para muita gente. Eu acho que é uma dificuldade que a maioria dos professores já teve no início disso. Porque com a prática, a gente praticando muito, já tendo o convívio. Isso a pessoa vai perdendo esse medo, mas como a gente teve pouco tempo para ter aula presencial... mas deu [pouca ênfase na voz] para superar isso, é mais costume, entendeu?

Fonte: gravação da entrevista Residente.

O ensino remoto impossibilitou um contato direto entre os residentes (que estão aprendendo a serem professores) e os alunos, e isso pode ter impactado na postura do residente Gon, que reconhece como dificuldade o medo de falar em público. Em diversos momentos da pesquisa de campo, os residentes informaram que os alunos não ligavam as câmeras e poucos abriam o microfone para interagir. Somente no retorno presencial, puderam conhecê-los melhor, inclusive ver os seus rostos. Compreendemos que a interação do professor com os alunos faz parte da atividade pedagógica e “contribui no desenvolvimento, tanto na esfera afetiva quanto cognitiva” (Rosa & Santos, 2020, p. 5). No entanto, no ensino remoto não foi possível o estabelecimento desses vínculos e isso pode se refletir na aprendizagem dos alunos como na formação dos futuros professores.

Além da diversidade de conhecimento dos quais os futuros professores precisam se apropriar durante a formação inicial (conhecimento matemático, pedagógicos, curriculares entre outros) há também a necessidade de dominar as tecnologias, de buscar desenvolver uma comunicação adequada e uma postura docente (Moura, 2017; Lopes & Cedro, 2024).

No entanto, Gon reconhece que, mesmo com “pouco tempo para ter aula presencial” (Quadro 2, Fala 2), a prática do ensino contribuiu para perder o medo de falar em público, durante o convívio com os alunos, ou seja, na interação. De fato, segundo Moura (2017),

Na interação, partilhamos significados. Modificamos a realidade cognitiva dos sujeitos com quem interagimos e ao mesmo tempo estamos sofrendo alterações em nossos esquemas cognitivos no esforço de produzir sínteses que possibilitem comunicar as nossas intenções (Moura, 2017, p. 144).

É necessária a clareza nessa comunicação, no entanto, a vergonha ao falar em público pode impossibilitar esse objetivo. A superação desse problema pode ocorrer com a prática, pois o sujeito aperfeiçoa o seu objeto na atividade (Moura, 2017).

Por meio da interação o licenciando forma e se forma. Em outras palavras, o residente contribui para a formação do estudante quando planeja a sua regência e desenvolve a sua aula, e por causa de todo esse processo de estudo em busca por modos adequados para comunicar os seus objetivos, é possível haver uma mudança na qualidade das ações do licenciando. Com isso, podemos ver que a cena também apresentou aspectos das condições subjetivas da atividade de formação de Gon, uma vez que foi possível identificar a sua tomada de consciência e sua transformação em relação a algo que é considerado por ele como essencial para a atuação profissional. No episódio 2, revelamos mais condições subjetivas identificadas no desenvolvimento das ações do núcleo investigado.

Episódio 2 – Condições Subjetivas

Nesse episódio, temos como propósito identificar elementos relacionados às condições subjetivas do trabalho dos integrantes do Programa Residência Pedagógica que foram possíveis descobrir durante a imersão da pesquisadora no contexto da pesquisa. Pautamo-nos pela concepção de condições subjetivas dada por Basso (1998, p. 3) para escolhermos as cenas desse episódio. Em suas palavras, as “condições subjetivas referem-se, fundamentalmente, à formação do professor que inclui a compreensão do significado de sua atividade”. Noutros termos, a formação docente é um processo fundamental para o desenvolvimento das condições subjetivas do professor no que se refere, por exemplo, ao domínio do conhecimento específico que vai lecionar e quanto à aprendizagem sobre a organização do ensino que propicie a educação inclusiva, bem como a compreensão sobre a finalidade da atividade de ensino.

A discussão sobre Educação Inclusiva surgiu durante a sessão reflexiva, quando foi questionado sobre as principais aprendizagens no Programa Residência Pedagógica e os participantes analisaram as suas vivências em sala de aula, refletindo sobre as necessidades que emergem no desenvolvimento das ações. Na primeira cena, os participantes revelam sua falta de preparação para desenvolver uma Educação que seja inclusiva.

Quadro 3 – Cena 2.1/Episódio 2

Cena 2.1: Falta de preparação para possibilitar uma Educação inclusiva.

Descrição: Essa cena apresenta uma parte do diálogo dos participantes durante a sessão reflexiva, quando discutíamos sobre a questão 3 do roteiro de perguntas da sessão reflexiva, realizada no dia 15/12/2021.

Questão 3: Quais as principais aprendizagens do programa?

1. Ângela: Eu vou contar um fato que aconteceu em uma das aulas que eu, Romana e Carl estávamos, e foi algo assim bem surpreendente para mim, porque quando eu estava olhando as perguntas ontem, eu acho que caberia muito bem nas principais aprendizagens do programa, que foi assim...

Em algumas formações, a gente trabalhou a questão de pessoas com deficiência e a gente se deparou com um aluno na Escola 3, com autismo, só que o grau dele não é tão elevado, mas a gente só descobriu que ele tinha autismo porque uma aluna, uma colega dele me escreveu na folha que a gente tinha dado a atividade, escreveu: “dê atenção a tal aluno porque ele tem autismo”. E quando eu li essa linda mensagem, para mim, foi muito linda, eu fiquei assim nossa que empatia de colegas, de alunos e eu só fiz sair de onde... ela me falou isso, ela escreveu e eu saí, fui em direção a ele [o aluno mencionado] e vi que ele estava com muita dificuldade, a questão da Matemática, a questão de fazer os cálculos em si, então eu fiquei sempre perguntando é... está entendendo? eu vou ficar do seu lado, então eu fui tentar interagir com ele.

Talvez eu não tinha uma formação, a gente teve algumas formações, mas eu não tinha uma formação para, naquele momento talvez... Mas eu acho que da forma que a gente é, que eu me expressei com ele, cheguei até ele, conversei com ele e disse que ia ajudar, ele já me recebeu bem sabe, olhou nos meus olhos é como se fosse um está certo, ele nem me respondeu, mas fiquei ali do lado dele e eu acho que assim, a principal aprendizagem que eu vou levar do programa é a questão da empatia desse simples fato, que me chocou muito assim, me trouxe uma realidade de ajuda, porque a nossa turma, o nosso grupo... a gente vive assim de ajudar uns aos outros, de conversar e foi muito assim, para mim, foi muito... não tem nem palavras para expressar. Mas foi algo bem rico para mim, foi a questão dessa empatia dessa aluna que teve com esse outro colega.

2. Pesquisadora: [...] é verdade, são aprendizagens que você coloca para todos. Assim, todos podem aprender com o seu caso, porque às vezes os alunos ficam ali, quietinhos. Pode ser... aí a gente muitas vezes julga: ele não está querendo aprender. Mas, não sabe o real motivo, a dificuldade. Então, tem que estar atento, esse olhar para cada aluno.

3. Romana: Só complementando o que Ângela falou. Quando eu fiquei sabendo disso também, eu percebi que eu não estava preparada para lidar com aquele aluno. Então, eu acho que o programa ainda poderia trazer algum tipo de formação para esse tipo de situação, porque eu acho que a gente trabalhar com um aluno especial em níveis fundamentais e em níveis iniciais, é bem mais tranquilo do que trabalhar com aluno no Ensino Médio.

Então, eu acho que eu não estou ainda preparada para lidar com aquele aluno, mas eu acho que eu ainda tenho que aprender muito em relação a isso, a como lidar com essa situação, porque eu fiquei meio perdida, como é que eu vou transmitir esse conteúdo para ele, esse conhecimento, se eu não trouxe nenhum planejamento para que isso acontecesse. É como se

Fonte: gravação da sessão reflexiva.

Nessa primeira cena do Episódio 2, observamos reflexões de três residentes sobre suas experiências com a regência em sala de aula. O relato revela vários aspectos entrelaçados à formação dos licenciandos e às suas condições subjetivas atuais; não somente associados à Educação Inclusiva, mas também relacionados à organização do ensino, à autoavaliação e avaliação sobre o curso.

O tema sobre Educação Inclusiva surge, inicialmente, nas palavras de Ângela ao recordar-se de uma aula desenvolvida com uma turma que tinha um aluno autista. A residente não sabia dessa necessidade e não conseguiu identificá-la durante sua regência, foi necessário, uma colega do aluno relatar. Sobre isso, ressaltamos a necessidade de os residentes receberem essas informações da coordenação pedagógica ou da preceptora nos casos em que a escola já tenha ciência desses diagnósticos. Na situação mencionada, não sabemos se a referida escola-campo estava ciente sobre a condição desse aluno.

Pelo exposto na Fala 1, podemos perceber que a residente, ao realizar uma interação mais atenciosa com o aluno neurodivergente, verificou “que ele estava com muita dificuldade, a questão da Matemática, a questão de fazer os cálculos em si” (Quadro 3, Fala 1). A residente conseguiu diagnosticar algumas dificuldades e conhecer elementos do nível de desenvolvimento atual do aluno em relação aos conhecimentos matemáticos. Tudo isso faz parte do trabalho docente e, portanto, é fundamental que os futuros professores vivenciem essas experiências de conhecer o estudante para ensinar considerando o seu nível de desenvolvimento. Também podemos inferir que o tempo extenso de atuação no ensino remoto pode ter contribuído para a pouca familiaridade entre a residente e os alunos já que a interação era limitada.

Na Fala 2, a pesquisadora faz uma reflexão sobre os possíveis julgamentos prévios, ressaltando a importância da atenção a todos os alunos. Corroborando com Rosa & Santos (2020, p. 6): “perceber que podemos envolver a todos, bem como nos envolver no processo de ensino e aprendizagem de todos é condição primordial para driblarmos os obstáculos que emperram a inclusão” (Rosa & Santos, 2020, p. 6). Esse envolvimento de todos pode ser realizado por meio de uma organização de ensino que proporcione o trabalho coletivo, a interação entre colegas e professores (Moura, Araujo, Ribeiro, Panossian & Moretti, 2016), fugindo do trabalho individual e no qual o professor é considerado como a única fonte e transmissor de conhecimento.

Esse termo (“transmitir”) foi mencionado por Romana, na Fala 3, demonstrando indícios da sua percepção sobre o ensino baseado no modelo tradicional que fragiliza a interação entre alunos, como também a relação entre aluno e professor. A licencianda ainda destaca que se sentiu “meio perdida” (Quadro 3, Fala 3) na regência mencionada e que não trouxe um planejamento adequado, mostrando consciência sobre a fragilidade na organização do seu momento de ensino. Deste modo, revela-se a necessidade de os residentes receberem essas informações da escola a fim de fazerem um planejamento, compartilhado com a docente orientadora e a preceptora, com potencial para orientar suas ações nas aulas ministradas.

Martins (2013) ressalta a importância de o professor conhecer os alunos, os seus níveis de desenvolvimento atuais e os níveis de desenvolvimento iminentes, para que esse

profissional possa organizar o ensino de Matemática e atuar nessa zona de desenvolvimento iminente, utilizando o que já está objetivado. Baseando-se em Moura, Araujo, Ribeiro, Panossian & Moretti (2016), também destacamos a relevância da interação entre os pares para apropriação do conhecimento matemático. Tal apropriação se dá por meio do diálogo, da troca e do compartilhamento evidente entre os participantes do núcleo que, embora estivessem em etapas distintas da formação, buscavam suprir suas necessidades de aprendizagens dentro do próprio grupo. Na Fala 5, observamos que um dos preceptores, ao ver o relato das residentes que atuavam em outra escola, apontou como sugestão a exposição das atividades desenvolvidas pelos preceptores para os alunos especiais, para que os licenciandos pudessem se apropriar dessas aprendizagens e organizar o ensino de Matemática.

No entanto, por ser um tema de grande relevância, o residente Aizen realizou uma avaliação sobre o seu processo de formação docente (Fala 6, Quadro 3). Em sua concepção, essa formação principal deve ocorrer no curso de Licenciatura em Matemática, destacando que, até o momento do curso de graduação, não havia tido oportunidade de cursar uma disciplina sobre a temática, reafirmando que as vivências no âmbito do programa deveriam ser o momento para objetivar os conhecimentos apropriados durante a disciplina.

Analisando o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática (Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte, 2010), identificamos apenas duas disciplinas que atendem diretamente a Educação inclusiva ou a Educação especial. A primeira é uma disciplina obrigatória, com 60 horas, intitulada por LMC0107–LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS, a qual tem como finalidade a formação sobre a realidade da comunidade surda brasileira, incluindo a preparação para que esses licenciandos possam se comunicar com os surdos. A segunda disciplina é optativa, denominada por TEE: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA. É uma disciplina de 60 horas, sendo que toda carga horária é dedicada a parte teórica, não exigindo prática.

Ao analisar a oferta da disciplina entre o período 2018.1 a 2021.2 (período citado por Aizen), no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) da Instituição, constatamos que ela não foi oferecida, assim como sua equivalente também não foi ofertada ao curso de Licenciatura em Matemática do CERES/Caicó/UFRN. De fato, as palavras de Aizen revelaram a falta de preparação de todos os residentes que ingressaram após 2018, mostrando uma condição subjetiva do trabalho desses licenciandos.

A partir dessa reflexão realizada pelos licenciandos na Cena 2.1, do Episódio 2 é possível perceber que eles identificavam algumas necessidades formativas específicas que emergiram a partir da vivência em sala de aula, como aquelas referentes a conteúdos da Educação inclusiva. A cena apresenta, ainda, a manifestação, por parte dos licenciandos, do desejo de uma formação que possibilitasse atingir esse objetivo, mostrando um protagonismo na sua formação (Marco, Lopes, Moura & Sousa, 2018; Lopes & Cedro, 2024).

Na próxima cena (Quadro 4), ainda sobre Educação inclusiva, apresentamos um relato de experiência, vivenciado por um residente durante sua regência no ensino remoto.

Quadro 4 – Cena 2.2/Episódio 2

Cena 2.2: O estudo durante o planejamento visando a uma Educação inclusiva.

Descrição: Continuidade do diálogo exposto na cena anterior (Quadro 3)

1. Bolsista 1: Na fala do pessoal, eu lembrei do segundo módulo lá na Escola 1 que nós tivemos a oportunidade...nós nem entramos em contato com esses alunos, mas a preceptora sugeriu para nós criarmos uma atividade diagnóstica, porque muitos desses alunos da escola, nem estavam participando das aulas no *Meet*.

Então nós tivemos esse contato, por exemplo, a aluna [da Escola 1] que eu fiquei encarregado... ela [preceptora] distribuiu para cada bolsista um aluno para gente elaborar uma atividade diagnóstica. E a minha [aluna], por exemplo, possuía epilepsia. E eu leigo, é arrogante mesmo, só vinha na minha cabeça a questão dos sintomas, da pessoa [com epilepsia] ficar tremendo. E aí o primeiro contato, o que a preceptora recomendou, foi a gente pesquisar. Eu descobri que tem outros fatores, por exemplo, eles conseguem se distrair muito facilmente, então eles fixam o olhar em alguma coisa e pronto, ali, ele às vezes só volta quando chama atenção, e alguns outros sintomas que me chamou bastante atenção, então a gente teve o contato, mas eu vou dizer por mim, que ainda preciso aprender bastante.

Mas, um lado positivo, foi que a gente já entrou em contato com esses alunos, com alguns desses déficits de atenção e alguns problemas. E teve uma das reuniões semanais que ela [preceptora] pediu para nós esboçarmos o que a gente tinha feito dessas provas, então a gente conseguiu ver também, por exemplo, eu não vi só o que eu estava elaborando para a minha aluna. Eu também consegui ver o que o meu colega estava fazendo para, por exemplo, um aluno que tinha um autismo, ou um que tinha algum outro déficit de atenção. Então foi bem importante, só que eu faço das palavras de Romana as minhas, eu acho que eu ainda... mesmo com essa experiência que foi muito boa e é uma aprendizagem bastante rica e eu ainda acredito, que eu não estou...e estou até bem longe de estar preparado para ensinar para esses alunos.

Fonte: gravação da sessão reflexiva.

A partir dos relatos expostos na Cena (Quadro 04), o residente denominado por Bolsista 1 expôs sua experiência em desenvolver uma aula inclusiva, que no seu caso envolveu a elaboração de uma atividade diagnóstica para uma aluna com epilepsia. O residente expressou, inicialmente, os seus conhecimentos empíricos sobre a necessidade da aluna e, por orientação da preceptora, foi pesquisar sobre o assunto, descobrindo mais elementos que interferiam no processo de aprendizagem e nos quais o professor poderia intervir, a medida que tenha apropriação do conhecimento teórico sobre essa temática.

Nessa cena (Quadro 4), destaca-se também a relevância do preceptor que, por conviver mais com os alunos, conhecer as suas realidades e nível de desenvolvimento, pode melhor acompanhar os residentes na escola. Nesse caso, a preceptora compartilhou o seu conhecimento acerca dos alunos com os residentes, orientando um estudo para elaborar uma situação de ensino que conseguisse revelar os conhecimentos apropriados pelos alunos e os que estavam na iminência (Vigotski, 2021), ou seja, os que poderiam ser apropriados na sequência com a mediação do professor ou futuros professores. A divisão do trabalho foi fei-

ta, individualmente cada residente realizou os seus estudos/planejamento e o resultado foi compartilhado entre todos os integrantes atuantes na escola 1, possibilitando a produção de um saber comum (Moura, Araujo, Ribeiro, Panossian & Moretti, 2016), conforme o exposto na fala do Bolsista 1 (Quadro 4, Fala 1).

Esse compartilhamento foi relevante, pois promoveu um conhecimento diverso para uma Educação inclusiva com uma única ação que, em caso de trabalho isolado, levaria muito tempo para cada residente pesquisar sobre essas necessidades dos alunos e descobrir de que forma poderia organizar o ensino de Matemática de acordo com cada uma dessas necessidades.

As cenas do Episódio 2 mostram que o Projeto Pedagógico do Curso de Matemática/CERES/Caicó/UFRN foi pensado para promover uma Educação Inclusiva, no entanto, somente a disciplina obrigatória tem sido ofertada. As cenas mostram como isso afetou o desenvolvimento das ações de ensino dos licenciandos no Programa Residência Pedagógica que participaram da pesquisa. Dessa maneira, identificamos a necessidade de a coordenação do curso, em conjunto com o Núcleo Docente Estruturante (NDE), tomar conhecimento desses fatos, investigando melhor o que impede a execução plena do Projeto e buscar superar esses obstáculos para que seja objetivado o planejado, cumprindo o papel do curso em promover uma formação docente que ofereça condições subjetivas para transformar a realidade escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo nos propusemos a discutir sobre as condições objetivas e subjetivas do desenvolvimento das ações do Núcleo de Matemática do CERES. A pesquisa foi realizada durante a execução da segunda edição do já referido programa (Brasil, 2020) que ocorreu no período pandêmico e teve predominância de ações realizadas no formato remoto. Esse modelo de formação docente foi atípico, devido ao momento histórico vivenciado.

O episódio das condições objetivas mostrou que a atuação dos residentes no formato remoto desencadeou necessidades próprias do contexto para a organização do ensino e mobilizou todos para a aprendizagem sobre os meios de operacionalização da atividade de ensino, principalmente, no que se refere à utilização de recursos tecnológicos para auxiliar no ensino. Com isso, podemos concluir que os residentes compreenderam a complexidade do trabalho docente, pois perceberam que não basta ter apenas o domínio do conhecimento matemático. É necessário articular conteúdo e forma em unidade, bem como considerar o nível de desenvolvimento iminente do aluno, para assim organizar o ensino visando transformá-lo em desenvolvimento real. Por causa disso, inferimos que houve apropriação de conhecimentos para o desenvolvimento do trabalho docente.

Por outro lado, tais condições de formação limitaram o estabelecimento de vínculos afetivos e cognitivos entre residentes e alunos, pois a interação não foi totalmente satisfatória. Os residentes, assim como os preceptores, encontraram dificuldades para estimular a participação de parte dos alunos que preferiam se manter com câmera e microfones desligados. Por conta dessa interação comprometida e da impossibilidade de vivenciar toda a dinâmica da sala de aula – que pode mobilizar diversas aprendizagens da docência – consideramos que houve um entrave no desenvolvimento da postura docente de residentes.

O episódio das condições subjetivas apontou a identificação de uma necessidade formativa dos licenciandos: a falta de preparação para desenvolverem uma Educação inclusiva. Com base nesses dados, entendemos que essa é uma necessidade institucional do curso de Licenciatura em Matemática: avaliar a formação com práticas inclusivas para os profissionais.

Ambos os episódios mostraram como o acompanhamento dos preceptores contribuíram para o aperfeiçoamento das ações dos residentes, seja por compartilhar informações sobre os alunos ou por ensinar como manusear certas tecnologias para o ensino ou mesmo por estimular a pesquisa sobre necessidades específicas de alunos e orientar a organização do ensino destes.

Dessa forma, os achados desta pesquisa denotam tanto os avanços quanto os desafios da formação docente no contexto remoto, destacando a relevância da formação compartilhada, evidenciada pelo acompanhamento dos preceptores no desenvolvimento profissional dos residentes. As condições objetivas e subjetivas analisadas reforçam a importância de um processo formativo que articule teoria e prática, considerando não apenas o domínio dos conteúdos matemáticos, mas também a necessidade de estratégias pedagógicas inclusivas.

| AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em particular, ao Departamento de Ciências Exatas e Aplicadas pelo apoio para o desenvolvimento dessa pesquisa.

| REFERÊNCIAS

- BASSO, I. S. (1994). *As condições subjetivas e objetivas do trabalho docente: um estudo a partir do ensino de história*. Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP.
- BASSO, I. S. (1998). Significado e sentido do trabalho docente. *Cad. CEDES*, 19 (abril 1998), 19–32.

- BOROWSKY, H. G. (2017). *Os movimentos de formação docente no projeto orientador de Atividade*. [Tese de Doutorado]. Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS.
- BRASIL. (2016). Secretaria-Geral. Sub-chefia para Assuntos Jurídicos. *Decreto Nº 8.752, de 9 de maio de 2016: Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica*. Brasília, DF. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8752.htm.
- BRASIL. (2018a). Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Institui o Programa de Residência. Portaria GAB nº 38, de 28 de fevereiro de 2018*. Brasília, DF. <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf>.
- BRASIL. (2018b). Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Edital CAPES nº 06/2018. Programa de Residência Pedagógica*. Brasília, DF. <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/01032018-Edital-6-2018-residencia-pedagogica-pdf>.
- BRASIL. (2020). Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Edital nº 1/2020. Programa de Residência Pedagógica*. Brasília, DF. <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/06012020-Edital-1-2020-residencia-pedagogica-pdf>.
- BRASIL. (2022). Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Edital 24/2022. Programa de Residência Pedagógica*, DF. <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programas-encerrados/programa-residencia-pedagogica>.
- ESTEVES, A. K.; SOUZA, N. M. M. de. (2017). Conteúdo e forma na atividade de Formação do Professor que Ensina Matemática nos anos iniciais. In: MORETTI, Vanessa Dias; CEDRO, Wellington Lima. (Org.). *Educação Matemática e a Teoria Histórico-Cultural: um olhar sobre as pesquisas*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 61-86. Série Educação Matemática.
- GUEDES, M. Q. (2019). A nova política de formação de professores no Brasil: enquadramentos da base nacional comum curricular e do programa de residência pedagógica. *Da Investigação às Práticas: Estudos de Natureza Educacional*, [S.l.], (9), 1, 90-99, 28 mar. <http://dx.doi.org/10.25757/INVEP.V9I1.174>.
- IBIAPINA, I. M. L. de M. (2008). *Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos*. Brasília: Liber Livro, 136.
- LAVILLE, C.; DIONNE, J. (1999). *A Construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Trad. Heloísa Monteiro e Francisco Settinieri. Porto Alegre: Artes Médicas Sul. Belo Horizonte: UFMG.

- LEONTIEV, A. N. (1978). *O desenvolvimento do psiquismo*. São Paulo: Moraes.
- LOPES, A. R. L. V.; CEDRO, W. L. (2024). É possível um clube de matemática que forme professores? *Revista Linhas*. Florianópolis, 25, 59, 39-66, set./dez.
- MARCO, F. F.; LOPES, A. L. V.; MOURA, M. O. & SOUSA, M. C. (2018). A constituição de um projeto formativo: implicações para o professor que ensina matemática. *Educação Unisinos*, [S.l.], 22, 4, 298-306, 31 maio. <http://dx.doi.org/10.4013/edu.2018.224.07>.
- MARTINS, L. M. (2013). O papel da Educação escolar no desenvolvimento psíquico. In: MARTINS, Lígia Márcia. *O desenvolvimento do psiquismo e a Educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica*. Campinas, SP: Autores Associados. 269-308.
- MOURA, M. O. de. Pesquisa colaborativa: um foco na ação formadora. (2004). In: BARBOSA, Raquel Lazzari Leite. (Org.). *Trajetórias e perspectivas da formação de educadores*. São Paulo: UNESP. 257-284.
- MOURA, M. O.; ARAUJO, E. S.; RIBEIRO, F. D.; PANOSSIAN, M. L. & MORETTI, V. D. (2016). A atividade Orientadora de Ensino como unidade entre ensino e aprendizagem. In: MOURA, Manoel Oriosvaldo de. (Org.). *A atividade pedagógica na Teoria Histórico-Cultural*. (2). Campinas, SP: Autores Associados, 4, 93-125.
- MOURA, M. O. de. A Atividade de Ensino como Ação Formadora. In: CASTRO, Amélia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. (2017). (Org.). *Ensinar a Ensinar: didática para a escola fundamental e média*. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 143-142. 11. (reimp. 1. ed. 2001).
- PORTELA, E. (2024). Programa Residência Pedagógica: mapeamento das dissertações publicadas no Brasil no período de 2018 a 2022. *Revista Triângulo*, 16(3), 229-242.
- ROSA, Josélia Euzébio da; SANTOS, Margarida Dutra dos. (2020). Inclusão no Ensino Superior: os desafios de acolher para transpor barreiras. *Perspectivas da Educação Matemática*, [S.l.], 13, 33, 1-20, 30 out.. *Perspectivas da Educação Matemática*. <http://dx.doi.org/10.46312/pem.v13i33.10783>.
- SANTOS, M. J. dos; BOROWSKY, H. G.; NORONHA, C. (2022). Atividade de Formação: uma breve análise do Programa Residência Pedagógica. In: Anais do Encontro Nacional de Educação Matemática. **Anais...** Brasília (DF) On-line. <https://www.even3.com.br/anais/xivenem2022/481863-atividade-de-formacao-uma-breve-analise-do-programa-residencia-pedagogica/>.
- SANTOS, Maria Jucimeire dos. (2023). *A formação para docência em matemática: o Programa Residência Pedagógica no subprojeto de Matemática do CERES/UFRN*. 221f. Tese [Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática]. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Exatas e da Terra, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Natal.

- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. (2010). Centro de Ensino Superior do Seridó. *Projeto pedagógico do curso de licenciatura em Matemática: atualização*. Caicó. https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/curso/ppp.jsf?lc=pt_BR&id=2000055.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. (2020). Comitê de Ética em Pesquisa-CEP. *Orientações importantes na submissão e condução de pesquisas durante a Pandemia do Coronavírus*. Natal. <https://cep.propesq.ufrn.br/documentos/orientacoes-e-resolucoes/204358973>.
- VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R. & LEONTIEV, A. N. (2006). *Linguagem, desenvolvimento aprendizagem*. 10. São Paulo: Icone.
- VIGOTSKI, L. S. (2009). *A construção do Pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.
- VIGOTSKI, L. S. (2021). *Psicologia, Educação e desenvolvimento: escritos de L. S. Vigotski*. São Paulo: Expressão Popula. 288. Organização e Tradução de Zoia Prestes e Elizabeth Tunes.

Apêndice - Información sobre el artículo

Historico editorial

Submetido: 22 de Enero de 2025.

Aprobado: 20 de Julio de 2025.

Publicado: 5 de Septiembre de 2025.

Como Citar — APA

Apellido, N. A., Apellido, N. A., & Apellido, N. A. (2025). Condições objetivas e subjetivas na formação docente: uma investigação no programa residência pedagógica. *PARADIGMA*, XLVI(Edición Temática 1), e2025033. <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2025.e2025033.id1735>.

Como Citar — ABNT

APELLIDO, N. A., Apellido, N. A., & APELLIDO, N. A. (2025). Condições objetivas e subjetivas na formação docente: uma investigação no programa residência pedagógica. *PARADIGMA*, Maracay, v. XLVI, Edición Temática 1, e2025033, Sep., 2025. <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2025.e2025033.id1735>.

Conflicto de intereses

Nada que declarar.

Declaración de disponibilidad de datos

Todos los datos han sido presentados/generados en este artículo.

Derechos autorales

Los derechos de autor pertenecen a los autores, que conceden a revista **Paradigma** los derechos exclusivos de primera publicación. Los autores no serán remunerados por la publicación de sus artículos en esta revista. Los autores están autorizados a celebrar contratos adicionales por separado, para la distribución no exclusiva de la versión del artículo publicado en esta revista (por ejemplo, publicación en un repositorio institucional, en un sitio web personal, publicación de una traducción o como capítulo de un libro), con reconocimiento de autoría y primera publicación en esta revista. Los editores de la revista **Paradigma** tienen derecho a realizar ajustes textuales y adecuación normativas en este artículo.

Acceso libre

Este artículo es de acceso abierto (**Open Access**) y sin gastos de envío ni de procesamiento del artículo (**Article Processing Charges - APCs**). El acceso abierto es un amplio movimiento internacional que pretende proporcionar acceso en línea libre y gratuito a la información académica, como publicaciones y datos. Una publicación se define como de acceso abierto cuando no existen barreras financieras, legales o técnicas para acceder a ella; en otras palabras, cuando cualquiera puede leerla, descargarla, copiarla, distribuirla, imprimirla, investigarla o utilizarla en la educación o de cualquier otra forma dentro de los acuerdos legales.



Licencia de uso

Este artículo es licenciado con **Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**. Esta licencia le permite compartir, copiar y redistribuir el artículo en cualquier medio o formato. La licencia no permite utilizar el material con fines comerciales ni adaptarlo, remezclarlo o transformarlo.



Comprobación de similitud

Este artículo fue sometido a una comprobación de similitud utilizando el software de detección de texto **iThenticate** de Turnitin, a través del servicio de **Similarity Check** de la Crossref.



Proceso de evaluación

Revisión por pares a doble ciego (**Double blind peer review**).

Editor

Fredy E. González 

Editoras convidadas

Ettiène Cordeiro Guérios 

Edvonete Souza de Alencar 

Martha Cecilia Mosquera Urrutia 

Publisher

Este artículo ha sido publicado en la revista **Paradigma** vinculada al Centro de Investigaciones Educativas Paradigma (CIEP) del Departamento del Componente Docente de la **Universidad Pedagógica Experimental Libertador** (Núcleo Maracay). La revista **Paradigma** publica artículos de carácter técnico-científico, derivados de estudios e investigaciones que sirvan de apoyo al desarrollo del conocimiento educativo, propiciando el diálogo entre los diferentes campos de la educación. Las ideas expresadas en este artículo son de los autores y no representan necesariamente la opinión del consejo editorial o de la universidad. En Brasil, la revista Paradigma obtuvo la calificación **Qualis A1** en la **Evaluación CAPES (2017-2020)**.

