

A CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: O CASO DO SUBPROJETO CIÊNCIAS

The Contribution of the Pedagogical Residency Program in Teacher Training: the case of the Science subproject

Ricardo Pereira Sepini

Doutor em Ensino de Ciências e Matemática – Universidade Federal de São João del-Rei

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-0801-3912>

ricardopsepini@ufsj.edu.br

Juliana Cristina Trindade Ávila

Mestre em Ensino de Biologia – Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais

Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-3933-2415>

jctavila@gmail.com

Vandeir Geraldo dos Passos

Graduado em Ciências Biológicas - Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-7609-8780>

vandeirgpastos@gmail.com

Amanda Magalhães Contin

Mestre em Geografia - Secretaria Municipal de Educação de Santa Cruz de Minas

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4498-9665>

contin.amanda@gmail.com

Artigo recebido em jun/2026 e aceito em jul/2026

RESUMO

O artigo apresenta resultados de um estudo que buscou compreender quais foram as concepções dos graduandos do Programa de Residência Pedagógica Subprojeto Ciência para a sua formação docente. Participaram desta pesquisa 17 graduandos(as), sendo 3 homens e 14 mulheres, com idade entre 20 e 41 anos. A metodologia empregada nesta investigação foi a aplicação de um questionário qualitativo contendo 7 questões. O retorno pelos(as) graduandos ocorreu por meio da plataforma Google Forms. Para as análises das respostas recorreremos à Análise de Conteúdo. Como resultado podemos observar que o Programa Residência Pedagógica foi de grande importância para a formação destes graduandos, sendo que proporcionou um contato mais direto com o seu futuro local de atuação. Concluímos que o Programa de Residência Pedagógica pode propiciar oportunidades para consolidar o aprendizado prático-teórico construído ao longo da graduação e produzir novos conhecimentos a partir da sua experiência em campo.

Palavras-chave: Ciências, Escola Campo, Residência Pedagógica.

ABSTRACT

The article present the results of a study that sought to understand the conceptions of the undergraduate students of the Pedagogical Residency Program Subproject Science for teacher

training. A total of 17 undergraduate students participated in this research, 3 men and 14 women, aged between 20 and 41 years. The methodology used in this investigation was the application of a qualitative questionnaire containing 7 questions. The return by the undergraduates took place through the Google Forms platform. For the analysis of the answers, we used Content Analysis. As a result, we can observe that the Pedagogical Residency Program was of great importance for the training of these undergraduates, as it provided a more direct contact with their future place of work. We conclude that the Pedagogical Residency Program can provide opportunities to consolidate the practical-theoretical learning built throughout the undergraduate course and produce new knowledge from your experience in the field.

Keywords: Sciences, Field School, Pedagogical Residency.

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Residência Pedagógica (PRP) é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES¹, que tem por finalidade fomentar projetos institucionais de residência pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior (IES), contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura. Dentre os objetivos do programa estão: Fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura; Contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos; Estabelecer corresponsabilidade entre IES, redes de ensino e escolas na formação inicial de professores; Valorizar a experiência dos professores da educação básica na preparação dos licenciandos para a sua futura atuação profissional; Induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula.

Para que ocorra o funcionamento, os projetos institucionais a serem apoiados pela CAPES no âmbito do PRP são selecionados por meio de editais, os quais estabelecem os requisitos e os procedimentos atinentes à participação das Instituições de Ensino Superior (IES) interessadas. O projeto institucional deve ser desenvolvido pela IES de maneira articulada com as redes de ensino e com as escolas públicas de educação básica, contemplando diferentes aspectos e dimensões da residência pedagógica. O PRP foi desenvolvido em regime de colaboração entre a União, os estados, os municípios e o Distrito Federal e as IES selecionadas, formalizado por meio de Acordo de Cooperação Técnica - ACT firmado entre a CAPES e cada IES participante, bem como pela adesão ao PRP pelas redes de ensino mediante habilitação de suas unidades escolares para participarem como escolas-campo.

O subprojeto de Ciências do projeto institucional do Programa Residência Pedagógica da UFSJ (PRP-UFSJ) teve como objetivo central preparar professores para o ensino de Ciências para as séries

¹ Maiores informações podem ser adquiridas no site da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pelo link - Programa de Residência Pedagógica — CAPES (www.gov.br).

finais do Ensino Fundamental em uma perspectiva trans e interdisciplinar, em conformidade às demandas formativas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), considerando as especificidades e interrelações da área de Ciências da Natureza, envolvendo Biologia, Física e Química.

A formação desses futuros professores se pauta no cumprimento dos seguintes objetivos: Aprofundar os estudos sobre a Educação em Ciências, as concepções de Ciência e Ciência escolar, as relações entre Ciência e outras formas de conhecimento; Proporcionar a imersão dos residentes, sua familiarização e enculturação no meio escolar; Propiciar aos residentes oportunidades para consolidar o aprendizado prático-teórico construído ao longo da graduação e produzir novos conhecimentos a partir da sua experiência em campo; Promover a articulação entre formação docente inicial e continuada, ancorada na socialização de reflexões, de inovações pedagógicas e de aprendizagens entre os membros do subprojeto, promovendo a aproximação entre a UFSJ e as escolas-campo; Construir conhecimentos com os membros das escolas (professores, funcionários e alunos) de seus saberes, críticas e anseios visando propostas de melhoria da Educação em Ciências na escolar; Criar propostas de ensino, sequências e materiais didáticos adequados ao contexto escolar em que se encontram; Analisar e discutir as diretrizes vigentes para educação no âmbito federal (Base Nacional Comum Curricular) e estadual (Currículo Referência de Minas Gerais) da área de Ciências da Natureza para os anos finais do Ensino Fundamental; Promover a pesquisa e a reflexão crítica sobre as atividades desenvolvidas e oportunizar, aos residentes e preceptores, condições de sistematizá-las em produções acadêmicas para publicações em periódicos e eventos acadêmicos/científicos.

A BNCC traz, reunidos na área denominada de Ciências da Natureza, saberes tradicionais dos cursos de Física, Química e Biologia organizados em três Unidades Temáticas: Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo, tornando fundamental a busca por uma formação inicial e continuada de professores da área que crie pontes entre as disciplinas, permitindo a interação e o desenvolvimento de propostas pedagógicas em comunhão entre elas.

Os cursos de licenciatura em Física, Biologia e Química da UFSJ possuem hoje um total de 352 alunos matriculados, com boas avaliações do MEC (os três cursos com CPC² igual a 4) e bons resultados no ENADE. Portanto, a submissão de um projeto institucional demandando três subprojetos disciplinares com o foco na formação inicial e continuada de professores para o Ensino Médio e um subprojeto interdisciplinar de Ciências, contemplando as três disciplinas com o foco na formação para os anos finais do Ensino Fundamental se mostrou plenamente justificável.

² Para conhecer as avaliações dos cursos, acesse o link: e-MEC - Ministério da Educação.

Como se sabe, um dos caminhos para a melhoria da educação passa, necessariamente, pela formação de professores para a Educação Básica. Ainda, quando se objetiva a ampliação dos níveis de compreensão científica e de aceitação da ciência da população, da divulgação da ciência, da formação de novos cientistas e do desenvolvimento do conhecimento científico em um país, devemos considerar como orientamos e apoiamos os cursos de formação de professores de Ciências. A educação científica de um povo é, pois, dependente dos níveis de investimentos em Educação e em Ciências em um país, sendo por muitos considerados como um dos aspectos importantes nos índices de desenvolvimento humano e de soberania nacional. Nesse escopo, o Programa Residência Pedagógica (RP) é um dos programas que se destacam enquanto importantes políticas públicas de fomento a formação de professores e cientistas, respectivamente, nas IES brasileiras. A UFSJ possui uma longa e rica experiência com o RP, tendo sido contemplada com uma ampla gama de subprojetos em todos os editais públicos nacionais. Todavia, apesar dessa experiência em várias áreas do conhecimento, a UFSJ nunca possuiu um subprojeto específico para a área de Ciências da Natureza, com o foco específico na formação inicial e continuada de professores para os anos finais do Ensino Fundamental. Por questões históricas e que, em muitos dos casos, remetem também a uma falta de profissionais na instituição, a formação na educação científica que se nutre dos conhecimentos interdisciplinares não fora foco de um único subprojeto até então.

Nesta última edição, a UFSJ apresentou este subprojeto que visou articular estudos e ações na Educação em Ciências respeitando e se nutrindo das especificidades e intersecções de seus subcampos: Ensino de Física, Química e Biologia. O projeto visava a participação de residentes e professores dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química, nos quais se apoiariam no estabelecimento das bases comuns da educação científica e das peculiaridades de seus conteúdos de referência e escolares. Porém, durante o processo seletivo para o PRP Subprojeto Ciência tivemos somente inscritos graduandos do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura. Pretendeu-se também, que este subprojeto nutrisse e contribuísse com estudos e troca de experiências com os demais subprojetos disciplinares na área das Ciências da Natureza desenvolvidos pela instituição.

Diante do exposto acerca do PRP Subprojeto Ciências, este trabalho tem como objetivo averiguar o que os residentes concluíram ao participar do programa e qual a visão deles da contribuição do programa para a sua formação inicial.

2. REFERENCIAL TEORIO

Conquistar a atenção e a participação efetiva dos alunos em sala de aula é um dos desafios recorrentes envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem. Uma das alternativas para atrair os

alunos e motivá-los a estudar e aprender Ciências é por meio da contextualização. A contextualização dos conteúdos pode aproximar os conhecimentos estudados em sala de aula dos acontecimentos do dia a dia, motivando e despertando o interesse dos educandos pelo conhecimento científico, aguçando a curiosidade deles e tornando a aula mais prazerosa. Busca-se, ainda, articular o conhecimento científico com valores educativos, éticos e humanísticos que permitam ir além da simples aprendizagem de fatos, leis e teorias (Kato; Kawasaki, 2011).

É importante para a construção do conhecimento científico que se considerem, como ponto de partida para as ações educacionais, as ideias e concepções prévias que os alunos trazem para a sala de aula, fruto de suas experiências cotidianas e vivências diversas. Considerando que a escola possui como princípio mediar o conhecimento aprendido pelo discente em seu dia a dia com os seus conteúdos curriculares, é importante que o estabelecimento de metodologias de ensino vise ao crescimento coletivo do grupo atrelado à expansão das potencialidades individuais (Cabral; Maciel; Sepini, 2021). É partindo de fenômenos cotidianos que os saberes escolares se desenvolvem de forma mais concreta, destacando a importância dos conhecimentos científicos aprendidos para a compreensão da realidade sociocultural dos alunos.

Dessa forma, as ações e atividades do subprojeto interdisciplinar de Ciências foram pautadas por uma perspectiva da organização curricular estruturada em temas que se possibilita:

“Uma visão de totalidade e abrangência da realidade, a ruptura com o conhecimento no nível do senso comum, adotar o diálogo como sua essência, exigir do educador uma postura de crítica, de problematização constante, de distanciamento, de estar na ação e de se observar e se criticar nessa ação, apontar para a participação, discutindo no coletivo e exigindo disponibilidade dos educadores” (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2011, p. 166).

A organização do trabalho pedagógico por meio de temas geradores permite ao professor desenvolver melhor uma sequência lógica de conceitos, contextualizar os conteúdos de forma relevante e significativa, tornando-os mais próximos da realidade dos alunos.

Os temas geradores são, segundo Corazza (2013), estratégias de ensino baseadas na teoria dialógico-dialética do ensino de Paulo Freire, que implica na existência do diálogo para que haja educação, uma troca de significados entre alunos e professores, contrapondo-se à concepção freiriana da educação bancária, ou seja, a mera transmissão de conhecimentos, na qual o professor deposita conteúdo a serem aprendidos por alunos passivos e receptivos. A preparação profissional dos docentes se relaciona diretamente com as práticas educacionais tradicionais e codificá-las requer, antes de tudo, uma definição das necessidades atuais, frente às quais será possível encontrar os caminhos para a transformação do que está instituído em termos daquilo que parece ser necessário (Cabral; Maciel; Sepini, 2021).

Obviamente a produção da compreensão dessas concepções e temáticas deverão ser construídas em intrínsecas relações com as questões que emergem da prática escolar, da ação e trabalho docente. Os temas geradores, portanto, carregam, para dentro da escola, a cultura, as situações problemáticas vividas, os desafios enfrentados pela comunidade local. O mundo vivido, os problemas e as contradições nele presentes passam a ser o ponto de partida.

Para o desenvolvimento de sequências didáticas e intervenções pedagógicas a partir de temas geradores, a trans e a interdisciplinaridade são componentes fundamentais, apresentando-se como desafios diante da complexidade presente no mundo escolar contemporâneo, uma vez que as demandas emergentes de conhecimento e práticas escolares não se encaixam mais nas bordas das disciplinas. Convém ressaltar, como aponta o parecer CNE/CP Nº 11/2009³, que “o entendimento é que a interdisciplinaridade e, mesmo o tratamento por áreas de conhecimento, não excluem necessariamente as disciplinas, com suas especificidades e saberes próprios historicamente construídos, mas, sim implicam o fortalecimento das relações entre elas e a sua contextualização para apreensão e intervenção na realidade, requerendo trabalho conjugado e cooperativo dos seus professores no planejamento e na execução dos planos de ensino.”

A fim de cumprir sua função de formação de cidadãos autônomos, emancipados e conscientes dos seus direitos e deveres políticos, nossas estruturas educacionais precisam mudar, adaptando-se da melhor maneira possível à conjuntura atual do ensino, tornando-se capazes de prover formação adequada dos futuros docentes (Cabral; Maciel; Sepini, 2021).

Poderemos ter um melhor resultado no enfrentamento dos desafios desse tipo de reforma se formos capazes de integrar os saberes experienciais e empíricos acumulados pelos docentes ao longo da sua prática profissional e os saberes teóricos, estruturais, dos diversos profissionais detentores de cargos responsáveis pela elaboração dos planos escolares, dos planejamentos didáticos, metodológicos, avaliativos e processos administrativos relacionados à educação (Felício; Magalhães, 2016).

A formação do professor precisa ser desenvolvida em muitos aspectos, natureza dialógica, constituída pelos elementos trazidos pelas experiências dos próprios docentes, ou potenciais docentes, e pelos conteúdos transmitidos pelos planejadores dos cursos, seminários, periódicos e demais materiais de formação. É lógico que alguma orientação deve ser infundida durante uma formação, mas as necessidades, preferências, benefícios esperados e juízos de relevância dos futuros docentes não podem jamais ser ignorados (Cabral; Maciel; Sepini, 2021).

³ O Parecer CNE/CP nº 11/2009, aprovado em 30 de junho de 2009 pode ser acessado pelo link - Ministério da Educação - Ministério da Educação (mec.gov.br)

Para tanto, é extremamente necessário que o futuro docente goze de excelência em sua formação, não apenas no ensino superior obrigatório para a prática profissional, mas também no PRP. São estes programas que efetivamente aproximarão a realidade do professor à do aluno e permitirão que haja identificação e reconhecimento. Um professor bem preparado, consciente de seu papel, de seu lugar na sociedade e da importância dos conhecimentos intelectuais, morais e práticos previamente adquiridos pelo aluno, é certamente um professor bem formado e que está, portanto, mais apto ao exercício de suas atividades com excelência (Gatty, 2016). Definindo as necessidades atuais, precisamos de um mapeamento razoável e bem embasado dos problemas que ocorrem no aspecto da aprendizagem, da organização de turmas, da divisão de disciplinas e dinâmicas de aula, enfim, de todos os aspectos materiais e formais que fazem parte da prática educacional (Cabral; Maciel; Sepini, 2021).

3. METODOLOGIA DO TRABALHO

O Programa Residência Pedagógica – Subprojeto Ciências teve o seu início em novembro de 2022 e foi finalizado em março de 2024, totalizando 18 meses de atividades. Visando realizar uma avaliação das atividades desenvolvidas no PRP Subprojeto Ciências, foi criado um questionário contendo 7 questões dissertativas (Tabela 1) para serem respondidas pelos(as) residentes. O retorno pelos(as) residentes ocorreu por meio da plataforma Google Forms. Durante as ações tivemos a participação de 18 residentes, sendo: 15 residentes bolsistas e 3 residentes voluntários. Participaram desta pesquisa 17 residentes, sendo 3 homens e 14 mulheres, com idade entre 20 e 41 anos. Sendo que todas as respostas foram anônimas. Todos os participantes eram graduandos do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura. As atividades dos residentes compreenderam um total de 414 horas, distribuídas igualmente em três módulos independentes, com duração de seis meses cada, que se complementaram em níveis de aprofundamento progressivo em termos de articulações, reflexões e experiências.

Tabela 1: Questões aplicadas aos residentes.

Questões	
1	Durante as observações das aulas dos professores preceptores, qual fato lhe chamou mais atenção?
2	Após o término do projeto Residência Pedagógica, qual prática docente você mais colocaria em prática em sua sala de aula?
3	O que, em sua concepção, um docente jamais deverá adotar em sua prática?
4	Aponte uma medida que você considera eficiente para a execução de uma aula de qualidade.
5	Quais recursos didáticos você considera indispensáveis para uma boa prática docente?

- 6 Durante seu tempo no RP-Ciências, todas as suas expectativas em relação ao projeto foram alcançadas? Caso sua resposta seja não, fale sobre suas expectativas que não foram alcançadas.
- 7 Em relação à sua visão sobre a docência, o que mudou ao longo da sua experiência no RP-Ciências?

Fonte: autores.

Para a descrição, interpretação e análise dos dados, utilizamos como referencial teórico a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). Após a transcrição das respostas dos residentes realizamos uma leitura flutuante com o objetivo de organizar aspectos importantes para serem analisados e seguimos as etapas a) pré-análise, b) exploração do material e c) o tratamento, inferência e a interpretação dos resultados (Bardin, 2011).

Utilizamos números para identificar e anonimizar os estudantes e após realizar uma leitura flutuante, realizamos uma leitura mais profunda e dividimos as respostas de acordo com o modelo apresentado pelos residentes. Os dados foram obtidos a partir da análise de 17 respostas para cada questão do questionário. As categorias foram definidas a posteriori sendo identificadas pela quantidade de respostas dos participantes para cada questão. Essas análises serão apresentadas na próxima seção.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Ao longo deste Programa Residência Pedagógica Subprojeto Ciências, buscamos proporcionar um processo educacional de formação inicial de professores pensando na formação de profissionais competentes pois, possibilita o movimento de indissociabilidade entre teoria e prática docente. Um aspecto notável são as expectativas, percepções corroboradas ou refutadas por meio desta relação efetiva na Escola Campo de atuação.

Dentre as respostas para a questão 1 – “Durante as observações das aulas dos professores preceptores, qual fato lhe chamou mais atenção?” apresentamos na Tabela 2 as seguintes categorias.

Tabela 2 – Categoria das respostas dos estudantes – Questão 1.

Categorias	Respostas dos estudantes
Atenção aos alunos	13
Adaptar aulas	3
Falta de conhecimento prévio pelos alunos	1

Fonte: autores.

Entre as respostas para a questão 1 – “Durante as observações das aulas dos professores preceptores, qual fato lhe chamou mais atenção?”, apresentamos na Tabela 2 as seguintes categorias.

A atenção prestada aos alunos deve ser constante e atuante. Segundo Robinson e Aronica (2019),

“Muitos jovens sofrem, hoje, de estresse, ansiedade e depressão na escola. Para alguns deles, esses sentimentos são provocados pela própria escola e, para outros, por suas vidas fora dela. Em todos os casos, esses sentimentos podem levar ao tédio, à desmotivação, à raiva e a sentimentos piores”. (Robinson; Aronica, 2019, p. 126).

Somadas a essas questões, têm ainda os estudos atuais da neurociência propostos por Houzel (2005, p.12) ao afirmar “que o cérebro adolescente é fundamentalmente diferente tanto do cérebro infantil quanto do adulto, e que essas diferenças em várias regiões do cérebro podem explicar as mudanças de comportamento típicas do adolescente”. Levando em conta as questões sociais, familiares e neurobiológicas vivenciadas de diferentes formas e intensidade por nossos alunos, torna-se imprescindível o olhar atento e cuidadoso em sala de aula. Um aluno cabisbaixo ou dormindo não alcançará os propósitos da educação e deixará de aprender. Faz-se necessário alertá-lo, convidá-lo para a aula, a fim de que se sinta parte importante para a aula e para o professor.

Para a questão 2 - Após o término do projeto Residência Pedagógica, qual prática docente você mais colocaria em prática em sua sala de aula? Na Tabela 3 apresentamos as categorias.

Tabela 3: Categoria das respostas dos estudantes – Questão 2.

Categorias	Respostas dos estudantes
Aulas dinâmicas/práticas	10
Conteúdo do cotidiano	5
Planejamento de aula	1
Não soube responder	1

Fonte: autores.

Pensando para que servem os professores, Robinson e Aronica (2019, p. 94) nos traz que “mais do que o tamanho das turmas, a classe social dos alunos, o ambiente físico e outros fatores, o cento da melhora educacional é motivar os alunos a aprender, que é o que fazem os grandes professores”. Partindo desse viés, de fato o dinamismo, as aulas práticas e a contextualização do que se ensina podem agregar metodologias motivadoras e então, essenciais para obter êxito no quesito aprendizagem. Quem está em sala de aula sabe que não há respostas prontas, receitas, nem resultados imediatos. Cada indivíduo é único em sua essência, tem seu tempo, seu desenvolvimento. Porém é sabido que propostas metodológicas para a aprendizagem numa perspectiva investigativa, dinâmica e interativa tendem a obter mais sucesso.

Na Tabela 4, apresentamos as categorias para a questão 3 - O que, em sua concepção, um docente jamais deverá adotar em sua prática?

Tabela 4: Categoria das respostas dos estudantes – Questão 3.

Categorias	Respostas dos estudantes
Tratamento autoritário	12
Prática de aula sem autorização	1

Prática engessada	2
Inclusão nas atividades	2

Fonte: autores.

Sem qualquer indício de dúvida, é evidente e assertivo pensar que autoritarismo não constrói boas relações e, logo, não proporciona ensino-aprendizagem em sala de aula, uma vez que a relação entre professor e aluno é determinante no processo de ensino aprendizagem. Discursos ou propostas autoritárias caminham em vias inversas em relação à aprendizagem significa, porém ainda assim essa prática não exitosa é evidenciada em algumas salas de aulas. Importante se faz ressaltar que, uma vez levantada tal questão pelos próprios residentes, tem que estes produtivamente reconhecem que as estratégias e relações em salas de aulas deverão, em comum acordo:

“Criar condições para que todos possam exprimir e defender suas ideias e suas propostas. E, à medida que as tentativas (conscientes ou não) de ação individualista ou dominadora forem sendo desmascaradas e superadas, as atitudes de respeito, diálogo e participação poderão ir se amadurecendo” (Fleuri, 2001, p. 75).

Dentre a questão 4 - Aponte uma medida que você considera eficiente para a execução de uma aula de qualidade. Na Tabela 5 apresentamos as seguintes categorias.

Tabela 5: Categoria das respostas dos estudantes – Questão 4.

Categorias	Respostas dos estudantes
Rodas de perguntas	7
Conhecimentos prévios	1
Planejamento das aulas	6
Atividades diferenciadas	2
Ambiente confortável	1

Fonte: autores.

Se em todas as aulas houver a participação ativa dos alunos, grande parte do processo já tenderá ao sucesso. O aluno deve, a todo momento, ser peça fundamental do processo de aprendizagem e desenvolvimento. Planejar, traçar rotas para a caminhada, estudar os passos e ações a serem desenvolvidas, organizar, coordenar, é o que todo professor deve fazer antes de pisar em uma sala de aula. É claro que estaremos sempre mudando a direção, traçando novas rotas, uma vez que a sala de aula é viva e dinâmica, mas jamais se deve iniciar uma aula sem ter a noção de sua proposta, de seu real objetivo e do que se quer ensinar. O planejamento é o calçado para os pés com que muitos caminham, portanto, imprescindível.

Para a questão 5 - Quais recursos didáticos você considera indispensáveis para uma boa prática docente? Na Tabela 6 apresentamos as categorias.

Tabela 6: Categoria das respostas dos estudantes – Questão 5.

Categorias	Respostas dos estudantes
Aulas Práticas	9
Livro Didático	4
TIC	4

Fonte: autores.

Para a questão 5 - Quais recursos didáticos você considera indispensáveis para uma boa prática docente? Na Tabela 6 apresentamos as categorias

Para Reses (2010) “as aulas práticas de laboratório são de fundamental importância, pois permitem que os alunos experienciem o conteúdo trabalhado em aulas teóricas, conhecendo e observando organismos e fenômenos naturais, manuseando equipamentos, entre outras coisas interessantes”. Porém, sabemos que essa não é a realidade das nossas escolas, visto que as aulas práticas representam uma parcela muito pequena das aulas realizadas.

Dentro deste contexto, Viviani e Costa (2010) afirmam que uma das dificuldades do processo de ensino-aprendizagem nas aulas de Ciências e Biologia é a falta de atividades práticas e, conseqüentemente, a carência da aproximação dos conteúdos abordados com a realidade do aluno. Acerca dos livros didáticos Mello, Pezato e Costa (2022) descrevem que são importantes ferramentas de transmissão do conhecimento historicamente estabelecido e veiculado na escola, sendo que influenciam a seleção dos conteúdos, ajudam a moldar currículos, servem de balizadores aos docentes e, muitas vezes, são a única fonte de conhecimento a que os alunos têm acesso. No qual, sendo essa a grande realidade das escolas brasileiras. Como para o processo educacional é formar cidadãos críticos junto a sociedade, a inserção dos alunos as TIC's deve ser cada vez mais valorizada. Devido a realidade, percebe-se que a escola enfrenta grandes desafios a serem alcançados dentro de seu projeto pedagógico. Porém, o papel das Ciências Naturais é o de colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo participativo e parte integrante do Universo (Dourado *et al.*, 2014).

Na questão 6 - Durante seu tempo no RP-Ciências, todas as suas expectativas em relação ao projeto foram alcançadas? Caso sua resposta seja não, fale sobre suas expectativas que não foram alcançadas., Tabela 7 - tivemos as seguintes categorias.

Tabela 7: Categoria das respostas dos estudantes – Questão 6.

Categorias	Respostas dos estudantes
Sim	13
Não	4

Fonte: autores.

A escolha profissional se apresenta como um desafio ao sujeito antes de ingressar na universidade, influenciado por fatores familiares e sociais. A escolha do curso de graduação é impactada pela conjuntura econômica e política do período, pelas expectativas em relação à carreira e pela aproximação com a prática profissional (Ostrovski; Sousa; Raitz, 2017). Para Tardif (2014), esses conhecimentos, ou saberes, que são desenvolvidos ao longo dos cursos de formação inicial de professores necessitam da prática para validá-los e aprofundá-los, permitindo que o futuro professor desenvolva seu *habitus* e construa sua identidade como docente.

Nas respostas indicadas como “Não”, apresentamos uma justificativa, sendo:

“Não, acho que em parte por ser uma realidade bem diferente da esperada, isso deve-se ao que passei dentro da sala durante o programa, entrei com muita empolgação e ao longo do programa esta foi perdida completamente, é desanimador ver a realidade das escolas, muita das vezes o professor não tem liberdade para dar seu conteúdo, sem contar com materiais didático limitantes direcionados apenas a provas do estado. A questão do ensino somente por nota, nota está para escola, é decepcionante”.

Neste contexto, para Gatty (2016), um professor bem preparado, consciente de seu papel, de seu lugar na sociedade e da importância dos conhecimentos intelectuais, morais e práticos previamente adquiridos pelo aluno, é certamente um professor bem formado e que está, portanto, mais apto ao exercício de suas atividades com excelência. Definindo as necessidades atuais, precisamos de um mapeamento razoável e bem embasado, dos problemas que ocorrem no aspecto da aprendizagem, da organização de turmas, da divisão de disciplinas e dinâmicas de aula, enfim, de todos os aspectos materiais e formais que fazem parte da prática educacional (Cabral; Maciel; Sepini, 2021). Sendo que neste aspecto o PRP pode proporcionar uma reflexão extremamente crítica na formação dos futuros professores.

Na tabela 8 apresentamos as categorias da questão 7 - Em relação à sua visão sobre a docência, o que mudou ao longo da sua experiência no RP-Ciências?

Tabela 8: Categoria das respostas dos estudantes – Questão 7.

Categorias	Respostas dos estudantes
Não quero ser professor(a)	2
Quero ser professor(a)	14
Sem valorização da profissão	1

Fonte: autores.

Para Larrosa (2005), a experiência na formação profissional é pessoal, mesmo dois indivíduos passando pela mesma situação e acontecimentos, eles não vivem da mesma forma essa experiência. Medos e outros sentimentos relacionados ao estágio ou à docência em si são comuns e esperados por parte dos alunos, sendo considerados por alguns autores elementos importantes no trabalho e na construção da identidade docente (Souza; Gomes-da-Silva, 2013).

Nessa experiência o sujeito cai, levanta, tem acertos e erros, mas para aprender com isso ele tem que estar aberto e de certa forma exposto para ela (Larrosa, 2005). Segundo Chaplain (2008), para muitos alunos o momento do estágio é um divisor de águas na sua formação, sentimento esse que pode contribuir, mas também provocar efeitos negativos como ansiedade e insegurança, levando a ser um momento estressante no processo de formação dos futuros professores.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste Programa Residência Pedagógica Subprojeto Ciências, buscamos proporcionar um processo educacional de formação inicial de professores pensando na formação de profissionais competentes, pois possibilita o movimento de indissociabilidade entre teoria e prática docente. Um aspecto notável são as expectativas, percepções corroboradas ou refutadas por meio desta relação efetiva na Escola Campo de atuação.

Para os residentes, mesmo ainda estando em curso, obterem a oportunidade de acompanhar de perto a rotina e o dinamismo de uma escola, são indiscutivelmente uma experiência de grande valia, uma vez que, diante de tantas reflexões, análises, discussões e trocas entre os envolvidos, há crescimento profissional e pessoal, somando estratégias e foco aos futuros docentes. Conhecer o meio onde se vive, respira e faz acontecer a educação. Tornar-se fundamental caminho para se formarem e aperfeiçoarem suas ideias, ideais e propostas metodológicas no decorrer do processo de formação rumo à atuação consolidada, como nos mostram as respostas apresentadas pelos residentes, que cumprem e superam as expectativas dos objetivos propostos pelo programa.

Somado ao fato de preparar positivamente os residentes para a futura profissão docente, tem-se ainda, não menos importante, a formação continuada dos Preceptores que, no intuito de oferecerem o melhor de suas formações, muito aprenderam com o programa. A partir das observações diante das aulas ministradas pelos residentes, de suas dúvidas e anseios, das trocas ocorridas nos encontros semanais, ou até mesmo através de conversas em salas de professores houve a possibilidade de que os preceptores refletissem, repensassem ou até mesmo descobrissem novas “receitas” a serem testadas. Novas ideias, jogos, aulas práticas e metodologias ativas implementadas pelos residentes, agregou bagagem positiva nos vários anos de experiência e acervos metodológicos dos preceptores.

Nesse contexto, diante do presente exposto, concluímos afirmando que o PRP é, inegavelmente, uma excelente e importante etapa da formação de estudantes de cursos de licenciatura, uma vez que propicia oportunidades reais de crescimento e preparação prática de futuros professores, que experenciam junto às redes públicas de ensino a criação e utilização de um espaço efetivo de troca, construção e aplicação dos conhecimentos teóricos a fim de trilhar caminhos para a eficiente e

significativa prática profissional docente. Amanhã, ao pisarem em uma sala de aula como professores, os residentes, bem preparados pelo programa, já não mais portarão insegurança ou qualquer outro sentimento desestimulador, pois se sentirão de volta ao lugar que os encantou e os espera desde então.

5. AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- ARONICA, L.; ROBINSON, K. **Escolas Criativas**: a revolução que está transformando a educação. Porto Alegre: Penso, 2019. 272p.
- CABRAL, S. A.; MACIEL, M. D.; SEPINI, R. P. Competências científicas e enfoque CTS na formação continuada de professores do ensino básico. In: SEPINI, R. P.; CABRAL, S. A. (Org.), **Ciência, Tecnologia e Sociedade na Formação de Professores**: uma visão multidisciplinar. Guarujá: Científica Digital. 2021, p. 66-84.
- CHAPLAIN, R. Stress and psychological distress among trainee secondary teachers in England. **Educational Psychology**, v. 28, n. 2, p. 195–209, 2008.
- CORAZZA, S. M. **O que se transcria em educação?** Porto Alegre: UFRGS, 2013. 228p.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. C. A. **Ensino de ciências**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2011. 288p.
- DOURADO, I. F.; SOUZA, K. L.; CARBO, L.; MELLO, G. J.; AZEVEDO, L. F. Uso das TIC no Ensino de Ciências na Educação Básica: uma experiência didática. **UNOPAR Revista Científica**, v. 15, n. esp., p. 357-365, 2014.
- FELÍCIO, H. M. S.; MAGALHÃES, A. C. A concepção dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental a respeito de currículo escolar. **Educação em Revista**, Marília, v. 17, n. 2, p. 59-72, 2016.
- FLEURI, R. M. **Educar para quê?** Contra o autoritarismo da relação pedagógica na escola. São Paulo: Cortez, 2001. 60p.
- HOUZEL, S. H. **O cérebro em transformação**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005. 244p.
- KATO, D. S.; KAWASAKI, C. S. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. **Revista Ciências & Educação**, v. 17, n. 1, p. 35-50, 2011.
- LARROSA, J. B. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, v. 19, p. 20-28. 2005.
- MARTINY, L.; SOUZA, I.; GOMES-DA-SILVA, P. Como saber se meu mundo de ideias daria

certo na prática: o medo da docência no estágio supervisionado em educação física. **Motrivivência**, n. 40, p. 51-66, 2013.

MELLO, B. F.; PEZZATO, J. P.; COSTA, C. F. As disciplinas escolares e os livros didáticos como expressões da cultura escolar: algumas considerações de ordem teórica. **Revista Brasileira De Educação Em Geografia**, n. 12, v. 22, p. 05–21, 2022.

OSTROVSKI, C. S.; SOUSA, C. M.; RAITZ, T. R. Expectativas com a carreira docente: escolha e inserção profissional de estudantes de Pedagogia. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 98, n. 248, p. 31-46, 2017.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2014. 325p.