

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MYCHELLE RAMOS DOS SANTOS

**COMPETÊNCIAS DO PROFESSOR DE BIOLOGIA: O PROGRAMA DE
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO**

Maceió
2024

MYCHELLE RAMOS DOS SANTOS

**COMPETÊNCIAS DO PROFESSOR DE BIOLOGIA: O PROGRAMA DE
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do
Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde da
Universidade Federal de Alagoas.

Orientador: Prof^o Dr. Aleilson da Silva Rodrigues

Maceió
2024

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

S237c Santos, Mychelle Ramos dos.

Competências do professor de biologia : o Programa de Residência Pedagógica como espaço de formação / Mychelle Ramos dos Santos. – Maceió, 2024.

71 f. : il.

Orientador: Aleilson da Silva Rodrigues.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Biológicas: licenciatura) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde. Maceió, 2024.

Bibliografia: f. 66-71.

1. competência docente. 2. Formação inicial. 3. Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Programa de Residência Pedagógica. 4. Professores de biologia. I. Título.

CDU: 371.857

Folha de Aprovação

MYCHELLE RAMOS DOS SANTOS

COMPETÊNCIAS DO PROFESSOR DE BIOLOGIA: PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Alagoas como requisito básico para a conclusão do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Aprovado em: 13 de agosto de 2024 com nota 9,5.

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente

ALEILSON DA SILVA RODRIGUES

Data: 12/09/2024 18:58:04-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Orientador: Prof. Dr. Aleilson da Silva Rodrigues
(Universidade Federal de Alagoas)



Documento assinado digitalmente

GIANA RAQUEL ROSA

Data: 12/09/2024 17:30:09-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Examinadora Interna: Profa. Dra. Giana Raquel Rosa
(Universidade Federal de Alagoas)



Documento assinado digitalmente

JULIO CESAR DE OLIVEIRA SANTOS

Data: 12/09/2024 18:20:12-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Examinador Interno: Prof. Dr. Júlio Cesar de Oliveira Santos
(Universidade Federal de Alagoas)

Dedico este trabalho a Deus, que sempre me guiou durante toda minha vida. E dedico à minha família e amigos, que foram minha base nessa jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, por me conceder o dom da vida, força e por me amar como filha.

À Maria da Conceição Ramos Falcão, meu amor maior, minha mãe, por tudo que fez e faz por mim, pelo amor e apoio constante que sempre me dedicou em favor dos meus sonhos.

Aos meus padrinhos, Adelmo Doacyr de Paula e Nise Buarque de Paula, por todo amor, cuidado e proteção.

Ao meu orientador, Aleilson da Silva Rodrigues, por toda orientação, apoio e conselhos durante toda a escrita deste trabalho. Como também aos professores Júlio César e Giana Raquel, por aceitarem fazer parte da minha banca examinadora; meu muito obrigada por todos os comentários e avaliações.

Aos meus colegas de curso, que dividiram comigo inúmeros momentos bons e ruins, com os quais aprendi mais a cada dia. Em especial, minhas amigas Ana Júlia Soares Santana, Liliane Silva Alves, Marizabel Ferreira dos Santos e Myrelle Maria Macedo de Oliveira, que sempre me apoiaram e me apoiam durante minha trajetória acadêmica e agora para a vida inteira.

Aos meus amigos Andressa Alves, Rafael Sampaio, Alexandre Campos e Marcus Buarque, pelo apoio sem fim na busca dos meus objetivos, pelo cuidado e por se fazerem presentes em todos os momentos.

Aos meus amigos, unidos por Cristo e Nossa Senhora, em especial à Nathalie Martins, João Lucas, Renata Rodrigues, Bruno Borges, Jéssica Freire, João Victhor, Carla Lins, Olavo Lisboa, Fernando Calvão, Pedro Paulo e Mateus Gabriel, por cada conversa, conselhos, torcida e oração.

Aos colegas de pesquisa e campos do Laboratório de Sistemática, Morfologia e Ecologia de Aves (LSEA), responsável pelo professor Dr. Renato Gaban Lima, e do Laboratório de Fisiologia Vegetal, orientado pelo professor Dr. Gilberto Costa Justino.

Aos amigos que chegaram na reta final da minha graduação, Jéssica Gomes, Johnson Sarmento, Lilian Rebeca, Luiz Henrique Ferreira, Daniel Mike e Winícius Correia, obrigada por cada ajuda, apoio, torcida, serei eternamente grata por cada partilha e momentos com cada um de vocês. Obrigada por fazerem toda a diferença.

À Universidade Federal de Alagoas (UFAL), que me proporcionou além do curso de graduação, oportunidades ricas que marcaram minha trajetória. E agradeço também pela bolsa de assistência estudantil oferecida durante toda a minha graduação.

Ao Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS), em especial a todos os professores, e aos programas de Monitoria e Residência Pedagógica que contribuíram na minha formação.

Por fim, a todas as pessoas que de alguma forma marcaram, contribuíram e, assim, são também, merecidamente, participantes neste trabalho. Meu muito obrigada.

“Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda.”

(Paulo Freire)

RESUMO

O Trabalho de Conclusão de Curso aborda as competências do professor de Biologia no contexto do Programa de Residência Pedagógica (PRP), explorando-o como espaço de formação em ambientes de Educação Básica. A pesquisa busca responder quais competências são desenvolvidas no PRP e tem como objetivo geral investigar essas competências na formação inicial dos licenciandos. Os objetivos específicos incluem a descrição do PRP, das competências docentes, e a identificação das competências desenvolvidas no PRP de Biologia/UFAL. O trabalho discute o PRP, competências docentes, a BNCC e as competências do professor de Biologia. A metodologia adotada é descritiva, qualitativa, com análise documental de artigos científicos e relatórios dos residentes. Os resultados apontam que as competências desenvolvidas incluem organizar situações de aprendizagem, administrar a progressão, utilizar novas tecnologias, trabalhar em equipe e gerenciar a formação contínua dos docentes.

Palavras-Chaves: competência docente; formação inicial; programa de residência pedagógica; professor de biologia.

ABSTRACT

This Course Conclusion Work addresses the competencies of Biology teachers within the context of the Pedagogical Residency Program (PRP), exploring it as a space for training in basic education environments. The research aims to answer which competencies are developed in the PRP and has as its main objective to investigate these competencies in the initial training of students. The specific objectives include describing the PRP, teacher competencies, and identifying the competencies developed in the PRP for Biology/UFAL. The work discusses the PRP, teaching competencies, the BNCC, and the competencies of Biology teachers. The methodology used is descriptive and qualitative, with a documentary analysis of scientific articles and residents' reports. The results show that the competencies developed include organizing learning situations, managing progression, using new technologies, working in teams, and managing continuous teacher training.

Keywords: teaching competence; initial training; Pedagogical Residency Program; biology teacher.

LISTA DE ABREVIATURAS

RP – Residência Pedagógica

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior

IES - Instituições de Ensino Superior

PRP – Programa de Residência Pedagógica

CE - Comissão de Educação, Cultura e Esporte

PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

TDIC's - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

UFAL – Universidade Federal de Alagoas

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

SEI – Sequência de Ensino por Investigação

ReCAL – Referencial Curricular de Alagoas

ERE – Ensino Remoto Emergencial

SEDUC – Secretaria de Estado da Educação

LPE – Laboratório de Práticas Experimentais

REAENP - Regime Especial de Atividades Escolares Não Presenciais

PPP – Projeto Político-Pedagógico

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tópicos solicitados nos relatórios do módulo I dos residentes.

Quadro 2 – Dez domínios de competências docente.

Quadro 3 - Competência de referência 1 com descrição dos residentes.

Quadro 4 - Competência de referência 2 com descrição dos residentes.

Quadro 5 - Competência de referência 3 com descrição dos residentes.

Quadro 6 – Lista composta após análise da cultura profissional.

Quadro 7 - Competência de referência 5 com descrição dos residentes.

Quadro 8 – Razões para inscrever a cooperação nas rotinas do ofício de professor.

Quadro 9 – Trabalhar em equipe: níveis de interdependência.

Quadro 10 – Competência de referência 8 com descrição dos residentes.

Quadro 11 – Competência de referência 10 com descrição dos residentes.

Quadro 12 – Práticas pedagógicas ao longo das décadas.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1 Programa de Residência Pedagógica (PRP).....	17
2.2 Competências docentes.....	19
2.2.1 BNCC e as competências do professor de Biologia.....	22
3. METODOLOGIA.....	25
3.1 Percurso metodológico.....	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	29
4.1 Organizar e dirigir situações de aprendizagem.....	29
4.2 Administrar a progressão das aprendizagens.....	32
4.3 Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação.....	35
4.4 Trabalhar em equipe.....	42
4.5 Utilizar novas tecnologias.....	47
4.6 Administrar sua própria formação contínua.....	55
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
6. REFERÊNCIAS.....	66

1. INTRODUÇÃO

Ao Programa de Residência Pedagógica (PRP), de uma forma geral, se atribui alguns pressupostos, sendo uma experiência complementar na formação inicial dos estudantes dos cursos de licenciatura. No panorama da educação brasileira, essa concepção também foi identificada com o uso de conceitos como residência educacional, residência docente e imersão docente, se caracterizando tanto pela formação continuada quanto pela formação inicial de docentes (Faria & Pereira, 2019).

Durante o período de desenvolvimento do PRP, os residentes produzem intervenções pedagógicas sob a orientação do professor orientador e com o apoio do professor preceptor da escola-campo em que se exerce a residência pedagógica. Em conjunto, eles apresentam Planos de Ação Pedagógica, que se estabelecem em ações pontuais, organizadas de maneira colaborativa tendo como base a problematização e teorização de demandas provenientes das observações e registros produzidos pelos residentes sobre o cotidiano das escolas-campo durante o período de aplicação.

O desenvolvimento de competências, a produção de saberes e o avanço de uma cultura profissional docente possibilitadas pelo PRP por meio de várias ações trabalhadas na escola são muito importantes, mas é defendido por Ambrosetti & Ribeiro (2005) que além desta formação prática, a proporção teórica da prática e a reflexão sobre a prática são também proporções da formação do professor.

As diversas práticas em sala de aula são apoiadas por docentes e pesquisadores da área da educação e do ensino, em relação à importância no desenvolvimento do ensino e aprendizagem de Biologia. Contudo, para trabalhar com diferentes metodologias, os professores necessitam de preparação para aplicá-las com entendimento e no período apropriado, pois, se as metodologias didáticas não forem aplicadas corretamente, poderão surgir resultados negativos, favorecendo o desinteresse dos estudantes. Neste contexto, o Programa Residência Pedagógica (PRP) assume uma função importante na formação de futuros docentes, pois aprimora a prática docente, estimulando o residente a desenvolver novas competências para ensinar, trabalhando de forma integrada a teoria e a prática no ensino de biologia.

A relevância dessa pesquisa, somando com os motivos citados anteriormente, vem do escasso conteúdo visto nas bases de pesquisa científica, bem como das experiências pessoais ao longo dos quatro anos como estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas,

de igual modo com o período que participei como voluntária no Programa de Residência Pedagógica.

O Programa de Residência Pedagógica (PRP), relacionando os métodos de ensino, pesquisa e extensão, tem uma responsabilidade complementar nas experiências que um estudante de licenciatura pode ter, somado aos quatro estágios supervisionados obrigatórios do curso, o PRP oferece uma base para que o discente se sinta incluído no futuro espaço de trabalho, englobando suas particularidades, já que a Residência Pedagógica só pode ser feita somente a partir do 5º período, contendo o precedente obrigatório de implementação no âmbito de escolas públicas.

Dentro desse contexto, pode-se considerar como um aspecto provocador para mudanças vantajosas, através de competências e intervenções com práticas resultantes dos integrantes escolhidos do ensino de biologia, no âmbito do espaço escolar público, atingindo os diferentes níveis de ensino (fundamental e médio), em demanda escolhida por edital (seleção das escolas escolhidas e supervisores de campo).

Diante do exposto, o trabalho procura responder quais competências do professor de biologia são desenvolvidas no Programa de Residência Pedagógica?

Nesse sentido, o objetivo geral do trabalho é investigar as competências desenvolvidas na formação inicial do professor de biologia durante o Programa de Residência Pedagógica (PRP). Tendo como objetivos específicos: descrever sobre o Programa de Residência Pedagógica e as competências do profissional professor à luz da literatura e identificar as possíveis competências docentes desenvolvidas durante a vigência do Programa de Residência Pedagógica em Biologia/UFAL.

Sendo assim, o presente Trabalho de Conclusão de Curso se organiza de maneira a apresentar a fundamentação teórica, a metodologia para a realização da pesquisa, os resultados e discussão e, por fim, as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A formação do professor é um tema bastante discutido em diferentes debates. Tais diálogos, demonstram indagações de quanto a matriz curricular obrigatória dos cursos de graduação no país estão auxiliando na formação de futuros profissionais da educação. Considerando essas questões, ocorrem, à revelia desse ciclo habitual de formação, os programas oferecidos pelo governo, que incentivam a inclusão dos futuros docentes, no espaço que normalmente será frequentado pela maioria dos estudantes de licenciatura (Magalhães & Azevedo, 2015).

A permanente inovação é ligada a experiência dinâmica e abrangente que a docência assistida de programas, como o Programa de Residência Pedagógica apresenta. Além das demandas técnicas adequadas a análise da importância dos projetos de Iniciação à docência existentes, programas como a RP promovem modificações proveitosas nas instituições de ensino escolhidas. Como, por exemplo, ter um residente em sala de aula causa, nos professores e até na própria escola, um comprometimento maior no desenvolvimento do trabalho.

Em relação à escola parceira, há um maior movimento entre professores atuantes da rede pública e os graduandos, futuros profissionais da educação. Nessa relação de troca, o que se busca é uma “reinvenção” da prática metodológica desse docente da escola, que promove uma aprendizagem significativa do aluno e a criatividade do bolsista para planejar estratégias pedagógicas necessárias.

Visto isso, escolas que contêm bolsistas desses programas possuem, além do ensino tradicional de docentes implementados por concursos (em suas respectivas áreas), ao menos 4 (quatro) outros professores ainda em formação inicial (bolsistas/voluntários), que comprovam de maneira concreta no ensino-aprendizagem, constantemente procurando se adaptar às diretrizes do espaço da escola, seguindo as sugestões de seus respectivos supervisores, vivenciando uma admirável competência profissional e responsável no progresso da importância educacional dos polos dos programas.

De acordo com Freitas & Almeida (2020), se observa, na maioria das vezes, nas práticas relacionadas ao estágio curricular supervisionado, um afastamento entre o discurso acadêmico e a atuação docente feitas no ambiente escolar causadas, majoritariamente, pela rotina do trabalho ser diferente da teoria.

Esse é um dos obstáculos a serem superados na estrutura do currículo em cursos de formação de docentes para que o estudante de graduação seja capaz de desenvolver um

panorama geral de como trabalhar dentro de uma instituição escolar. Muitos desses futuros profissionais simplesmente passam pela etapa do estágio supervisionado de maneira vaga e pouco instigante, não sendo capazes de realmente entender a dinâmica da sala de aula, precisando de um tempo maior de participação na escola.

Nesse caso, programas como o PRP, dentro do contexto da Política Nacional de Formação de Professores, coordenada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), contém as Instituições de Ensino Superior (IES) que são escolhidas por meio de edital público nacional para apresentarem projetos institucionais de residência pedagógica. Trabalham no desenvolvimento da formação dos graduandos dos cursos de licenciaturas em instituições de ensino público, desenvolvendo atividades dentro de turmas do ensino fundamental e médio, com o intuito de progredir na aprendizagem dos estudantes, bem como contribuir em conjunto com todo o corpo docente e demais funcionários do espaço escolar. (Freitas *et. al.*, 2020).

No programa, esses futuros profissionais da educação são capazes de desenvolver novas competências para ensinar, fazendo com que docentes, educandos e o ambiente escolar trabalhem diferentes metodologias e progredir as aprendizagens desses estudantes. O conceito de competência mereceria longas discussões, pois esse atrativo estranho (Le Boterf, 1994) suscita há alguns anos inúmeros trabalhos, juntamente com os *saberes de experiência e saberes de ação* (Barbier, 1996), tanto no mundo do trabalho e da formação profissional como na escola. Em vários países, tende-se igualmente a orientar o currículo para a construção de competências desde a escola fundamental (Perrenoud, 1998^a).

O referencial utilizado nesta pesquisa foi inspirado em apreender o *movimento da profissão*, insistindo em 10 grandes famílias de competências. Este inventário não é nem definitivo nem exaustivo. Aliás, nenhum referencial pode garantir uma representação consensual, completa e estável de um ofício ou das competências que ele operacionaliza (Perrenoud, 2000).

As 10 famílias a serem usadas como referência, são: 1. Organizar e dirigir situações de aprendizagem; 2. Administrar a progressão das aprendizagens; 3. Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação; 4. Envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho; 5. Trabalhar em equipe; 6. Participar da administração da escola; 7. Informar e envolver os pais; 8. Utilizar novas metodologias; 9. Enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão; 10. Administrar sua própria formação contínua.

2.1 Programa de Residência Pedagógica (PRP)

No texto do Projeto de Lei do Senado n.º 227/2007 (Brasil, 2007), visava estabelecer o Programa de Residência Pedagógica (na época chamado de “residência educacional”) como obrigatoriedade aos docentes habilitados para o magistério na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, considerando-a como “etapa seguinte de formação, com o mínimo de oitocentas horas de duração, e bolsa de estudo, na forma da lei” (Art. 65º).

O Projeto de Lei n.º 227/2007 ainda foi abordado em audiência pública, no ano de 2009, no âmbito da Comissão de Educação, Cultura e Esporte (CE), mas não foi votado, o qual foi arquivado em 2011. Em 2012, o Projeto de Lei n.º 284/2012 (Brasil, 2012) foi pronunciado, sugerindo ao resgate do projeto anterior, porém, tendo duas adequações:

Primeiramente, foi alterado o termo “residência educacional”, utilizado no PLS nº 227, de 2007, por “residência pedagógica”, o qual é utilizado atualmente, que nos parece mais adequado para descrever o propósito da iniciativa. Além disso, não foi incluída a previsão de que a residência se transforme em pré-requisito para a prática do professor durante essas etapas da educação básica, com vistas a garantir os direitos dos docentes em atividade que não tiveram acesso a essa modalidade formativa, apesar que tem diversos motivos para isso, como o caso de o governo não ter condições de pagar bolsas para todos os estudantes em final de formação. (Brasil, 2012, p. 3).

O PRP permite uma aproximação ao exercício profissional pleno. A mediação realizada por um preceptor da universidade que atua ao mesmo tempo na formação teórica do Residente e na supervisão das atividades na escola-campo dá qualidade a essa experiência, que não conta necessariamente com “modelos de excelência profissional”, mas assegura na capacidade da universidade e das escolas de compartilhar seus desafios e saberes, qualificando-se mutuamente para a formação inicial e continuada dos profissionais da educação. (Giglio *et al.*, 2011, p. 15).

Como referido no próprio edital,

O Programa de Residência Pedagógica é uma atividade realizada pela CAPES para considerar os propósitos da Política Nacional de Formação de Professores da Educação Básica do Ministério da Educação. Possui o intuito de disponibilizar propostas ativas que estimulem a junção entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, acompanhados em contribuição com as instituições de redes públicas de educação básica. (Edital-6-2018 Residência Pedagógica, página 2)

A característica junção entre a teoria e a prática é alvo de discussão entre diversos autores que apoiam uma relação maior entre a universidade e instituição escolar, pois as duas estão incluídas por saberes igualmente importantes. Nóvoa (2009) argumenta que a formação acontece na atuação da profissão e que muitas aprendizagens apenas fluem durante a prática no cotidiano escolar. Não há como desenvolver algumas habilidades apenas pelo olhar teórico já que, no exercício como professor é preciso tomar decisões, solucionar problemas imprevisíveis da prática, associar conhecimentos e habilidades para completar os objetivos visados.

O Projeto de Residência contribui nas possíveis experiências no decorrer do curso de graduação, considerado um programa complementar ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), período em que os estudantes veem na prática como é lecionar a sua respectiva área no âmbito escolar, no caso desta pesquisa a Biologia (Costa, 2019, p. 18). A ingressão se dá, de início, por uma seleção dos discentes ingressantes no projeto, os selecionados em concorrer às vagas devem seguir normas de entrada, tais como: estar cursando a partir do 5º período do curso de Ciências Biológicas Licenciatura presencial.

O PRP possui reuniões regulares de planejamento semanal, como por exemplo, a organização dos grupos de atuação direta (os grupos formados por estudantes da graduação e professores efetivos das escolas de educação básica selecionadas), as equipes que se dirigem às escolas, assim como o planejamento geral do projeto em todos os núcleos escolhidos. Na prática, os discentes podem vivenciar com o auxílio (supervisão dos preceptores e coordenadores dos subprojetos) em todos os ciclos, como é trabalhar em uma escola, com os desafios e satisfações de um profissional formado.

O Programa de Residência Pedagógica inclui ações nas dependências da Universidade Federal de Alagoas e nas escolas públicas selecionadas do programa. Em observância ao edital da CAPES 06/2018 (Item 4.3, III), a UFAL se compromete em aceitar o PRP como equivalente ao cumprimento do Estágio Curricular Supervisionado. (Edital-6-2018 Residência Pedagógica, página 1).

A oportunidade de vivenciar a parte prática através de um programa direcionado para a formação inicial de futuros professores contribui com a composição de conhecimentos teóricos que estimulem uma futura atividade, de maneira que o período atual é um momento de orientação e oportuniza a base teórica e prática para exercer funções diferentes dentro do espaço educacional. A junção entre os saberes que são compreendidos durante a etapa de formação torna cada vez mais efetiva esta proporção, do saber fazer (Freitas *et. al.*, 2020).

De acordo com Tardif (2008), diversas perspectivas teóricas abordadas durante a formação docente podem ter sido planejadas sem haver ligação ao ensino e fora da base do ato formador docente. Estes conhecimentos podem não ter sido pertinentes na etapa da parte prática realista em sala de aula. Porém, Tardif menciona que, talvez, excluir a coerência disciplinar não seja a direção. Sua orientação cita que, nos cursos de graduação em licenciatura para docentes, os licenciandos sejam vistos como indivíduos do aprendizado, que não sejam introduzidos, elaborados e limitados a obter pensamentos disciplinares e referências técnicas ou procedimentais, que possam ser aptos a praticar um exercício no qual estejam capacitados a vivenciarem o moderno e enxerguem o trabalho do profissional da educação, incluindo as expectativas cognitivas, sociais e emocionais, que sejam preparados para seguir com conhecimento e consciência a arte que é educar.

De acordo com a Portaria Nº 82/2022 da Capes, são objetivos específicos do PRP: I - fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura; II - contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos; III - estabelecer corresponsabilidade entre IES, redes de ensino e escolas na formação inicial de professores; IV - valorizar a experiência dos professores da educação básica na preparação dos licenciandos para a sua futura atuação profissional; V - induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula.

Complementando o que foi dito anteriormente, o PRP conta com requisitos para submissão da proposta do subprojeto, os quais são realizados pelo docente orientador, que consequentemente é trabalhado na escola-campo, juntamente com o coordenador institucional, docente orientador, preceptor e residente (Portaria Nº 82/2022).

2.2 Competências docentes

A prática reflexiva, a profissionalização, o trabalho em equipe e por projetos, a autonomia e responsabilidade crescentes, as pedagogias diferenciadas, a centralização sobre os dispositivos e sobre as situações de aprendizagem, e a sensibilidade à relação com o saber e com a lei delineiam um roteiro para um novo trabalho (Meirieu, 1989). A análise da natureza e do funcionamento das competências está longe de concluir seus reais objetivos, no âmbito do desenvolvimento do profissional e estudante. A especialização, o pensamento e as competências dos professores são objeto de inúmeros trabalhos, inspirados na ergonomia e na antropologia cognitiva, na psicologia e na sociologia do trabalho, bem como na análise das práticas (Perrenoud, 2000).

Segundo Perrenoud (2000), existem dez domínios de competências reconhecidas como prioritárias na formação contínua dos docentes de Educação Básica, as quais são divididas como “Competências de referência” e “Competências mais específicas a trabalhar em formação contínua (exemplos)”, como visto abaixo:

Competências de referência e suas respectivas competências mais específicas:

- 1) Organizar e dirigir situações de aprendizagem – Conhecer, para determinada disciplina, os conteúdos a serem ensinados e sua tradução em objetivos de aprendizagem; trabalhar a partir das representações dos alunos; trabalhar a partir dos erros e dos obstáculos à aprendizagem; construir e planejar dispositivos e sequências didáticas; envolver os alunos em atividades de pesquisa, em projetos de conhecimento. (Perrenoud, 2000, página 20);
- 2) Administrar a progressão das aprendizagens – Conceber e administrar situações-problema ajustadas ao nível e às possibilidades dos alunos; adquirir uma visão longitudinal dos objetivos do ensino; estabelecer laços com as teorias subjacentes às atividades de aprendizagem; observar e avaliar os alunos em situações de aprendizagem, de acordo com uma abordagem formativa; fazer balanços periódicos de competências e tomar decisões de progressão. (Perrenoud, 2000, página 20);
- 3) Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação – Administrar a heterogeneidade no âmbito de uma turma; abrir, ampliar a gestão de classe para um espaço mais vasto; fornecer apoio integrado, trabalhar com alunos portadores de grandes dificuldades; desenvolver a cooperação entre os alunos e certas formas simples de ensino mútuo. (Perrenoud, 2000, página 20);
- 4) Envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho – Suscitar o desejo de aprender, explicitar a relação com o saber, o sentido do trabalho escolar e desenvolver na criança a capacidade de auto-avaliação; instituir e fazer funcionar um conselho de alunos (conselho de classe ou de escola) e negociar com eles diversos tipos de regras e de contratos; oferecer atividades opcionais de formação, *à la carte*; favorecer a definição de um projeto pessoal do aluno. (Perrenoud, 2000, página 20);
- 5) Trabalhar em equipe – Elaborar um projeto de equipe, representações comuns; dirigir um grupo de trabalho, conduzir reuniões; formar e renovar uma equipe pedagógica; enfrentar e analisar em conjunto situações complexas, práticas e problemas

profissionais; administrar crises ou conflitos interpessoais. (Perrenoud, 2000, página 20);

- 6) Participar da administração da escola – Elaborar, negociar um projeto da instituição; administrar os recursos da escola; coordenar, dirigir uma escola com todos os seus parceiros (serviços paraescolares, bairro, associações de pais, professores de língua e cultura de origem); organizar e fazer evoluir, no âmbito da escola, a participação dos alunos. (Perrenoud, 2000, página 20);
- 7) Informar e envolver os pais – Dirigir reuniões de informação e de debate; fazer entrevistas; envolver os pais na construção dos saberes. (Perrenoud, 2000, página 20);
- 8) Utilizar novas tecnologias – Utilizar editores de textos; explorar as potencialidades didáticas dos programas em relação aos objetivos do ensino; comunicar-se à distância por meio da telemática; utilizar as ferramentas multimídia no ensino. (Perrenoud, 2000, página 21);
- 9) Enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão – Prevenir a violência na escola e fora dela; lutar contra os preconceitos e as discriminações sexuais, étnicas e sociais; participar da criação de regras de vida comum referentes à disciplina na escola, às sanções e à apreciação da conduta; analisar a relação pedagógica, a autoridade, a comunicação em aula; desenvolver o senso de responsabilidade, a solidariedade e o sentimento de justiça. (Perrenoud, 2000, página 21);
- 10) Administrar sua própria formação contínua – Saber explicitar as próprias práticas; estabelecer seu próprio balanço de competências e seu programa pessoal de formação contínua; negociar um projeto de formação comum com os colegas (equipe, escola, rede); envolver-se em tarefas em escala de uma ordem de ensino ou do sistema educativo; acolher a formação dos colegas e participar dela. (Perrenoud, 2000, página 21).

Com isso, a ação docente e a profissão de educador são consideradas como prática social. Como tantas outras, é uma forma de se intervir na realidade social. No caso, por meio da educação que ocorre não só, mas essencialmente, nas instituições de ensino, pois a atividade docente é ao mesmo tempo *prática e ação* (Pimenta & Lima, 2004).

Na perspectiva freireana, ele faz uma reflexão de forma oposta ao que Perrenoud defende sobre a competência docente, baseada em estruturas temáticas que são importantes em sua obra, as quais destaca a educação, conhecimento, liberdade, projeto/política, formação e amor (Vasconcellos, 2007). Aqui podemos enfatizar sobre a formação docente: “Ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro da tarde. Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática” (Freire, p. 58, 1991).

Sabemos que, para que a educação mude, o docente possui uma função plenamente necessária, ou seja, independente da mudança que haja, decorre indispensavelmente por ele. Devido a isso, o professor precisa de cuidado, resgatado em seu valor e dignidade. Este resgate pressupõe os cenários essenciais como salário, condições de trabalho e valorização social. Além disso, outro recurso bastante fundamental é a formação dos profissionais de educação. Como a declaração feita logo acima de Freire, fica evidente o entendimento de que a competência não é algo próprio. O professor melhor formado é capaz de desenvolver de forma eficaz sua função de transmitir a aprendizagem e desempenho humano de todos os seus estudantes, no panorama de um projeto libertador (Vasconcellos, 2007).

2.2.1 BNCC e as competências do professor de Biologia

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), segundo a Resolução CNE/CP nº2 (2017), é o documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais como direito das crianças, jovens e adultos no âmbito da Educação Básica escolar, e orientam sua implementação pelos sistemas de ensino das diferentes instâncias federativas, bem como pelas instituições ou redes escolares.

O Programa de Residência Pedagógica tem a BNCC como referência para o planejamento e o desenvolvimento das aulas, ao qual estabelece de maneira clara, o que os estudantes necessitam compreender competências e habilidades nas diversas fases da Educação Básica, ano a ano. As divergências encontradas nas aprendizagens dos discentes pertencentes às escolas anteriores são reduzidas e a transferência de vivências de sucesso e troca de problemas são intensificados a partir de orientações da Secretaria Municipal da Educação, por exemplo (Freitas *et. al.*, 2020).

Na definição das competências específicas e habilidades da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias foram favorecidos conhecimentos conceituais considerando a continuidade à proposta do Ensino Fundamental, sua relevância no ensino de física, química e

biologia e sua adequação ao Ensino Médio. Dessa forma, a BNCC da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias propõe um aprofundamento nas temáticas Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo (Brasil, 2018, p. 548).

As competências específicas de Ciências da Natureza, onde está inserida a área da biologia, são divididas em três especificamente na atual BNCC. São elas: 1) Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global; 2) Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis; e 3) Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e TDIC's – tecnologias digitais de informação e comunicação (Brasil, 2018, p. 553).

No final dos anos de 1990, o Ministério da Educação elaborou e expandiu Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o ensino fundamental analisando que a “função das Ciências Naturais é a de contribuir para o entendimento do mundo e suas mudanças, colocando o ser humano como indivíduo participativo e elemento do Universo” (Parâmetros Curriculares Nacionais, 2001, p. 15).

Durante o ensino médio, os PCNs têm a função de transmitir os princípios da reforma curricular e conduzir o docente na investigação de questionamentos e metodologias inovadoras (Brasil, 1999). Os tópicos de Biologia são inseridos em uma categoria intitulada “Área das Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias” e almeja ampliar e desenvolver competências e habilidades em Biologia abreviadas abaixo:

Representação e comunicação – Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu; perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia; apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo; apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc; conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista),

selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo; expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos (Brasil, 1999, p. 227);

Investigação e compreensão – Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações; utilizar critérios científicos para realizar classificações de animais, vegetais etc; relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos; estabelecer relações entre parte e todo de um fenômeno ou processo biológico; selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso de tratamento estatístico na análise de dados coletados; formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia (Brasil, 1999, p. 227);

Contextualização sociocultural – Reconhecer a Biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjugação de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos; identificar a interferência de aspectos místicos e culturais nos conhecimentos do senso comum relacionados a aspectos biológicos; reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele produzidas no seu ambiente; julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente; identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável (Brasil, 1999, p. 227).

Durante a década de 1990, os documentos oficiais em relação ao que se procura dos estudantes são divididos em dois tipos de serem estabelecidas e distinguidas: competências e habilidades. Apesar de não ter um significado combinado para as sentenças, reconhece-se que competências são, de maneira geral, ações e execuções da inteligência, as quais utilizamos para determinar ligações com e objetos, circunstâncias, manifestações e pessoas. Quanto às habilidades são derivadas das competências obtidas e convergem para o saber fazer. Tais habilidades se aprimoram e se vinculam por meio das práticas desenvolvidas, concedendo uma reorganização das competências (Krasilchik, 2004).

3. METODOLOGIA

A atual pesquisa é baseada em uma abordagem qualitativa tendo como base as constatações realizadas de Bodgan (1982 apud TRIVIÑOS, 1987, p. 128-130), onde se destaca a investigação do tipo fenomenológico e da natureza histórico-estrutural, dialética. O autor apresenta cinco características:

1º) A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave; 2º) A pesquisa qualitativa é descritiva; 3º) Os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto; 4º) Os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente; 5º) O significado é a preocupação essencial na abordagem qualitativa [...].

Por possuir a característica de uma pesquisa qualitativa, se objetiva explorar assuntos ligados ao desenvolvimento de competências em profissionais da educação durante a formação inicial. A pesquisa qualitativa se qualifica, em destaque, por falta de dados numéricos e estatísticas, evidenciando assim no estudo de situações que presidem a problemática apresentada, em que as reflexões, observações e impressões dos pesquisadores constituem parte da interpretação.

Em relação a pesquisa qualitativa, Godoy (1995) relatou que:

[...] a pesquisa qualitativa não busca enumerar e/ou medir os casos analisados, assim como não utiliza ferramenta estatística na investigação dos dados. Parte de questões ou focos de relevâncias extensas, que vão se estabelecendo à medida que o estudo se desenvolve. Abrange a coleta de dados descritivos envolvendo pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando entender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo (Godoy, 1995, p.58).

Ademais, o estudo se caracteriza como de natureza básica com as finalidades documental e descritiva. De acordo com Gil (2008), a pesquisa descritiva busca descrever os aspectos de determinado fenômeno tal como de expor sem intervenção do pesquisador. Ambas as pesquisas se complementam, proporcionando uma nova compreensão do que é estudado. O mesmo autor entende que a pesquisa documental apresenta algumas vantagens

por ser “fonte rica e estável de dados”: não implica altos custos, não exige contato com os sujeitos da pesquisa e possibilita uma leitura aprofundada das fontes. Ela é semelhante à pesquisa bibliográfica, segundo o autor, e o que a diferencia é a natureza das fontes, sendo material que ainda não recebeu tratamento analítico, ou que ainda pode ser reelaborado de acordo com os objetivos da pesquisa.

Segundo Pádua (1997, p.62):

Pesquisa documental é aquela construída a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos (não fraudados); tem sido bastante utilizada nas ciências sociais, na investigação histórica, com o intuito de descrever/comparar fatos sociais, determinando suas características ou tendências [...]

Para poder desenvolver esse estudo, teve como base a questão da pesquisa, no caso, investigar as competências desenvolvidas na formação inicial do professor de Biologia durante o Programa de Residência Pedagógica (PRP). Tem-se como objeto de pesquisa o Programa de Residência Pedagógica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas/Campus A. C. Simões.

3.1 Percurso metodológico

Em relação ao primeiro objetivo, foram feitas pesquisas bibliográficas que se basearam em publicações de artigos científicos, para poder descrever sobre o Programa de Residência Pedagógica e consequentemente sobre as competências docentes, tendo como base a literatura. Para atender ao segundo objetivo específico, ou seja, identificar as possíveis competências desenvolvidas durante a vigência do Programa de Residência Pedagógica em Biologia/UFAL, foi explorado e realizado um estudo documental com os dados dos materiais produzidos pelos residentes, isto é, relatórios construídos por esses estudantes durante o desenvolvimento das ações do Programa de Residência Pedagógica (PRP), os quais foram utilizados para o acompanhamento e avaliação das ações dos residentes durante essa vigência.

O instrumento de análise dessa pesquisa foram os relatos descritos em cada tópico dispostos no Quadro 1, solicitado no relatório durante o módulo I, II e III (esse último sendo no formato presencial) de atividades durante o Programa de Residência Pedagógica, do edital do ano de 2020.

Quadro 1 – Tópicos solicitados nos relatórios do módulo I dos residentes

1ª parte do relatório	2ª parte do relatório
Objetivos a serem desenvolvidos durante o Módulo I	Organização da sala de aula virtual
Descrição das atividades previstas e desenvolvidas para no 2º Trimestre/Módulo I	Gestão da sala de aula virtual
Descrição das atividades previstas e não desenvolvidas no 2º Trimestre /Módulo I	Interações na sala de aula virtual
Descrição das atividades previstas e não desenvolvidas no 2º Trimestre /Módulo I	Discurso do professor
Descrição das atividades desenvolvidas no 2º Trimestre/Módulo I	Discurso dos discentes
Considerações e perspectivas do 2º Trimestre/Módulo I	Relação entre os alunos: sentimento de comunidade
_____	Clima de sala de aula virtual
_____	Atividades Educativas
_____	Relação entre os discentes residentes: Ambiente escolar

Fonte: dados da pesquisa (2022).

Para a realização desse estudo fez-se necessário organizar as ações de investigação em etapas. A primeira etapa foi a definição do objeto de estudo, ou seja, as Competências Docentes e o espaço de formação, durante a vigência do Programa de Residência Pedagógica (PRP). A segunda etapa se caracterizou pela escolha do instrumento de coleta de dados - relatos produzidos pelos residentes do edital nº 50/2021 – seleção de residentes (cadastro de reserva) para o Programa de Residência Pedagógica – UFAL.

Os referidos relatos foram selecionados por serem adequados como estudo para reflexão, de acordo com o objetivo traçado, ou seja, na averiguação de elementos relacionados à construção de competências desenvolvidas na formação inicial do professor de Biologia durante o Programa de Residência Pedagógica. Foram analisados 13 registros escritos, pois o Programa de Residência Pedagógica era composto por 13 residentes.

A terceira etapa foi caracterizada pela análise dos registros em que foram destacadas as competências docentes de acordo com a literatura de Perrenoud (2000), dispostas no Quadro 2, relacionando as vivências dos residentes com essas competências

que foram desenvolvidas durante o processo do Programa de Residência Pedagógica (PRP). Nessa etapa, foram organizados os dados obtidos a partir das respostas registradas pelos 13 residentes, as quais são apresentadas no próximo tópico.

Quadro 2 – Dez domínios de competências docente

Competências de referência
1. Organizar e dirigir situações de aprendizagem
2. Administrar a progressão
3. Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação
4. Envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho
5. Trabalhar em equipe
6. Participar da administração da escola
7. Informar e envolver os pais
8. Utilizar novas tecnologias
9. Enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão
10. Administrar sua própria formação contínua

Fonte: Adaptado de Perrenoud, 2000.

A organização dos dados se deu a partir das respostas obtidas nos registros dos residentes categorizados como R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12 e R13 respectivamente. A partir da organização dos dados têm-se informações que devem dialogar com o referencial teórico a fim de contribuir com novos conhecimentos. Em seguida, foi realizada a discussão dos resultados com base na fundamentação teórica, verificando a relação entre as vivências dos residentes com as competências desenvolvidas durante o PR.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a metodologia apresentada, os resultados dos relatórios de cada residente foram relacionados com a literatura a fim de discutir, a partir do desenvolvimento dos graduandos, descrevendo sobre as competências docentes que foram identificadas nos residentes durante o período no Programa de Residência Pedagógica.

4.1 Organizar e dirigir situações de aprendizagem

Essa seção apresenta sobre cada competência para ensinar, segundo Perrenoud (2000), que foram desenvolvidas e identificadas nos relatórios produzidos pelos residentes do edital nº 50/2021, do Programa de Residência Pedagógica – UFAL.

Quadro 3 – Competência de referência 1 com descrição dos residentes.

1. Competência de referência	Organizar e dirigir situações de aprendizagem
R1 = Residente 1	R1 – <i><u>“O planejamento das aulas, principalmente junto com a preceptora foi de fundamental importância para buscar a utilização de diferentes metodologias de ensino, como por exemplo a produção de uma SEI (Sequência de Ensino por Investigação) que consiste em uma sequência didática no qual os estudantes sejam os protagonistas na construção do conhecimento, relacionando o que é proposto na sequência com seus conhecimentos prévios para encontrarem e solucionarem os problemas propostos.”</u></i>
R2 = Residente 2	R2 – <i><u>“Todos os planejamentos de atividades escolares que foram desenvolvidos para o ensino remoto seguiram orientações que consideravam as competências e as habilidades presentes no Referencial Curricular de Alagoas (ReCAL) como também os presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) a fim de assegurar os direitos de aprendizado dos estudantes.”</u></i>
R3 = Residente 3	R3 – <i><u>“Comecei a refletir maneiras possíveis de controlar a turma sem a necessidade de tirá-los de sala de aula. Após o teste em uma aula, percebi que ao realocar os estudantes que estavam conversando e atrapalhando a aula para mais próximo de mim, o fluxo da aula teve uma grande melhora. Desse modo, comecei a utilizar essa estratégia para o desenvolvimento das</u></i>

	<i>aulas devido ao suporte, o acompanhamento e os processos reflexivos que formam a estrutura do PRP.”</i>
R4 = Residente 4	R4 – <i>“<u>O contexto me fez pensar que a indisciplina dos alunos tornava de fato o ambiente caótico prejudicando o processo de ensino e aprendizagem como um todo. E cada vez mais que nós professores ignoramos tais comportamentos também nos tornamos indisciplinados ao contribuir para indisciplina. Então às vezes estamos num ritmo tão frenético que não paramos pra observar e fazer uma autoanálise por agir tanto no automático. Eu sentia que esses alunos precisavam frear um pouco, voltar algumas casas, respirar, ter uma reforma de base para que então pudéssemos aprofundar e aumentar o nível de nossas aulas.</u>”</i>
R5 = Residente 5	R5 – <i>“Diante disso, durante a regência na residência pedagógica, tanto de forma remota devido à Pandemia da Covid-19, como presencialmente, <u>a compreensão sobre o planejamento de ensino para mim se constituiu como um importante aprendizado, pois a partir da construção e reflexão do que de fato foi possível mobilizar durante a ministração de aula, dos diálogos com os alunos, das necessidades e das novas possibilidades frente às observações do meu fazer pedagógico.</u>”</i>
R6 = Residente 6	R6 – <i>“<u>Foram incluídos recursos digitais para fins didáticos para que assim fosse possível tornar o aprendizado dos estudantes algo mais atrativo e, consequentemente, auxiliando na fixação dos assuntos para melhor rendimento do ano letivo e trazendo informações científicas de forma atrativa, uma vez que, com esses recursos os estudantes podem aprender ativamente enquanto se divertem.</u>”</i>
R7 = Residente 7	R7 – <i>“<u>No processo do planejamento das aulas levou-se em consideração fatores como, quais recursos tecnológicos, ilustrações e animações mais adequados para utilizar ao abordar um conteúdo curricular específico, pois é importante que professores e professoras ao lançar mão do uso das TDIC levem em consideração elementos como a faixa etária do público-alvo e se os recursos audiovisuais são cientificamente apropriados para que se evite a reprodução de equívocos científicos.</u>”</i>
R8 = Residente 8	R8 – <i>“Organizei todo meu material, meus planos de aula e a ordem em que os assuntos seriam dados, <u>me guiei também de acordo com a BNCC e investiguei qual necessidades e</u></i>

	<i><u>dificuldades os alunos tinham, para me adequar e pensar em qual tipo de aula seria mais favorável e se encaixaria mais.</u></i>
R9 = Residente 9	R9 – “Foi elaborado o plano de ensino de uma disciplina eletiva para o Ensino Médio que abordasse a biologia forense, nomeada como “CSI Brasil – A Biologia Forense Brasileira” onde <u>pude desenvolver diversas práticas pedagógicas.</u> ”
R10 = Residente 10	R10 – “Por meio do Programa Residência Pedagógica foi possível a vivência com a realidade escolar, podendo <u>desenvolver habilidades de ensino utilizando tecnologias e metodologias alternativas para uma aprendizagem significativa.</u> ”
R11 = Residente 11	R11 – “ <u>Durante o desenvolvimento de uma proposta didática, o resultado foi bem produtivo e onde deu para desenvolver a leitura, elaboração de mapa mental, discussões e um jogo.</u> ”
R12 = Residente 12	R12 – “ <u>Tive a oportunidade de realizar o planejamento e a execução de aulas expositivas e dialogadas, bem como produzir seus próprios materiais didáticos, como roteiro de estudos, jogos didáticos e folders informativos, visando promover aulas mais dinâmicas, interativas e atrativas para os alunos, a fim de superar as dificuldades e limitações impostas pelo ERE.</u> ”
R13 = Residente 13	R13 – “ <u>Pode-se notar que a utilização de diferentes metodologias didáticas pode auxiliar o aprendizado do aluno, além de incentivar a curiosidade e a investigação dele. Com a utilização do boneco anatômico foi possível notar um aumento na média dos alunos através de uma prova escrita e perceber um interesse maior dos alunos em relação ao conteúdo.</u> ”

Fonte: dados da pesquisa (2020/2021).

De acordo com Perrenoud (2000), em relação à competência de referência 1, denominada “*Organizar e dirigir situações de aprendizagem*”, é constituída de competências mais específicas a trabalhar em formação contínua, tendo como exemplos: 1) Conhecer, para determinada disciplina, os conteúdos a serem ensinados e sua tradução em objetivos de aprendizagem; 2) Trabalhar a partir das representações dos alunos; 3) Trabalhar a partir dos erros e dos obstáculos à aprendizagem; 4) Construir e planejar dispositivos e sequências didáticas; e 5) Envolver os alunos em atividades de pesquisa, em projetos de conhecimento.

Tendo como base essas competências específicas, foram analisados nos relatórios de cada residente participante do PRP alguns relatos onde identificou-se a competência 1, a qual foi alcançada por todos os residentes da Residência Pedagógica.

Levando em consideração essa primeira competência, é possível questionar: por quê apresentar como uma nova competência a capacidade de organizar e de dirigir situações de aprendizagem? Ela não estaria na própria base do ofício de professor? Tudo depende, evidentemente, do que se esconde sob as palavras. Sabemos que o ofício de professor foi, por muito tempo, assimilado à aula magistral seguida de exercícios.

Escutar uma lição, fazer exercícios ou estudar em um livro podem ser atividades de aprendizagem. A própria ideia de situação de aprendizagem não apresenta nenhum interesse para aqueles que pensam que se vai à escola para aprender e que todas as situações servem supostamente a esse propósito. Desse ponto de vista, insistir nas “situações de aprendizagem” nada acrescenta à visão clássica do ofício de professor. Com exceção daqueles que estão familiarizados com as pedagogias ativas e com os trabalhos em didática das disciplinas, os professores de hoje não se concebem espontaneamente como “conceptores-dirigentes de situações de aprendizagem” (Perrenoud, 2000, pág. 23).

Quando destacamos as falas do R1, R6, R7, R9, R10, R11, R12 e R13, vemos que têm uma ligação com uma das competências mais específicas, nesse caso, o construir e planejar dispositivos e sequências didáticas. Schewtschik (2017 p.1) diz que, “Planejar é uma atividade inerente ao trabalho do professor, que exige dele um trabalho de reflexão sobre o ensino e sobre a aprendizagem”, e foi com o planejamento das aulas que esses residentes inovaram e desenvolveram aulas diferentes, com o intuito de utilizar o uso de novas sequências didáticas como, jogos, mapa mental, ilustrações, animações, SEI, e investigações em disciplina eletiva.

4.2 Administrar a progressão das aprendizagens

Quadro 4 – Competência de referência 2 com descrição dos residentes.

2. Competência de referência	Administrar a progressão das aprendizagens
R1 = Residente 1	R1 – <u>“Durante o período de observação, pude ver de perto como se deu a adaptação ao ensino remoto e todas as demandas da SEDUC para as escolas/turmas, principalmente com a construção de roteiros de estudo e aulas expositivas</u>

	<i>dialogadas, sempre interagindo com os alunos e indagando eles, buscando a participação dos mesmos.”</i>
R2 = Residente 2	R2 – <i>“<u>O aperfeiçoamento da formação que foi construído durante a graduação, através do embasamento teórico, proporcionou uma base fundamental para a construção das atividades de regência, principalmente na parte em que se fez necessário utilizar novas metodologias de ensino durante o período mais crítico da pandemia.</u>”</i>
R3 = Residente 3	R3 – <i>“Em vista que o ensino estava presencial, pude perceber que apenas questionar os estudantes durante as aulas não eram suficientes para incentivá-los a aprender Ciências/Biologia. Então, <u>estimulei o processo competitivo nos estudantes, de forma esportiva, propondo desafios na lousa e prêmios, o que gerava uma maior participação e interesse em aprender os conteúdos para acertar os desafios.</u>”</i>
R4 = Residente 4	R4 – <i>“<u>A linguagem que se é utilizada nas relações interpessoais contribui para a conquista do que chamo de autoridade significativa, ou seja, o respeito.</u> Nem sempre o respeito, a disciplina são conquistados pela aspereza. O diálogo gera afetos e os afetos criam o respeito. Foi assim que consegui a atenção até mesmo daqueles alunos rotulados como os mais "problemáticos".”</i>
R8 = Residente 8	R8 – <i>“Eu organizei todo meu material, meus planos de aula e a ordem em que os assuntos seriam dados, me guiei também de acordo com a BNCC e <u>investiguei quais necessidades e dificuldades os alunos tinham, para me adequar e pensar em qual tipo de aula seria mais favorável e se encaixaria mais.</u>”</i>
R11 = Residente 11	R11 - <i>“<u>É por meio de atividades lúdicas que é possível tirar o enrijecimento da sala de aula, em que apenas o professor escreve e o aluno copia tornando uma aprendizagem mecânica.</u> É preciso estar disposto a sair da monotonia, tendo em vista</i>

	<i>que sim, o ensino tradicional é importante, porém trazer a ludicidade para a sala de aula é muito prazeroso.”</i>
--	--

Fonte: dados da pesquisa (2020/2021).

Segundo Perrenoud (2000), quando falamos sobre a competência de referência 2, titulada “*Administrar a progressão das aprendizagens*”, ela é baseada de competências mais específicas a trabalhar em formação continuada, tendo como exemplos: 1) Conceber e administrar situações-problema ajustadas ao nível e às possibilidades dos alunos; 2) Adquirir uma visão longitudinal dos objetivos do ensino; 3) Estabelecer laços com as teorias subjacentes às atividades de aprendizagem; 4) Observar e avaliar os alunos em situações de aprendizagem, de acordo com uma abordagem formativa; e 5) Fazer balanços periódicos de competências e tomar decisões de progressão.

Em princípio, a escola é inteiramente organizada para favorecer a progressão das aprendizagens dos estudantes para os domínios visados ao final de cada ciclo. Os programas são concebidos nessa perspectiva, assim como os métodos e os meios de ensino propostos ou impostos aos professores (Perrenoud, 2000).

O processo é diferente na escola porque não se pode programar as aprendizagens humanas como a produção de objetos industriais, por exemplo. Não é somente uma questão de ética, é simplesmente *impossível*, devido à diversidade dos aprendizes e à sua autonomia de sujeitos. Desse modo, todo ensino digno desse nome deveria ser *estratégico*, no sentido dado por Tardif (1992), ou seja, concebido em uma perspectiva a longo prazo, cada ação sendo decidida em função de sua contribuição almejada à progressão ótima das aprendizagens de cada um.

Nos relatos dos R1, R3, R4 e R11, se evidencia a competência específica “*conceber e administrar situações-problema ajustadas ao nível e às possibilidades dos alunos*”, onde percebe-se a importância do estímulo nos estudantes, enfatizando o modo de falar, transmitir e interagir durante as aulas. O R3 fez o uso da gamificação em suas aulas, que segundo Conceição, Mota e Barguil (2020), o uso de desafios e jogos devem ser incentivados por proporcionar a diversão unida à aprendizagem, tornando a aula mais prazerosa e dinâmica.

Somando à essa ideia de estímulos e desafios aos estudantes, nos questionamos, como administrar a progressão das aprendizagens, praticando uma pedagogia das situações-problema? E uma possível resposta seria, otimizar a gestão do tempo que resta, propondo situações-problema que favoreçam as aprendizagens visadas, isto é, capturar os

discentes onde se encontram e os levar um pouco mais adiante. Na linguagem atual, seria possível dizer que se trata de solicitar aos estudantes em sua *zona de desenvolvimento proximal* (Vygotsky, 1985), de propor situações que estejam ao seu alcance e que levem cada um a progredir, sendo mobilizadoras.

Em relação às falas do R2 e R8, é feita uma associação com a competência específica “*estabelecer laços com as teorias subjacentes às atividades de aprendizagem*”, pois houve a escolha e moldagem das atividades de aprendizagem, que supõe não apenas um bom conhecimento dos mecanismos gerais de desenvolvimento e de aprendizagem, mas também um domínio das didáticas das disciplinas.

O PRP além de promover competências e habilidades aos futuros professores, de uma forma geral, tem como um dos seus principais objetivos:

Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias (Capes, 2018).

A formação dos professores está cada vez mais tornando-os capazes de inventar atividades e sequências didáticas a partir dos objetivos visados. É importante que cada professor seja capaz de pensar constantemente por si mesmo, em função de seus estudantes do momento, a relação entre o que eles lhes dizem para fazer e a progressão das aprendizagens (Perrenoud, 2000).

4.3 Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação

Quadro 5 – Competência de referência 3 com descrição dos residentes.

3. Competência de referência	Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação
	R2 – “<u>Como a escola possui um Laboratório de Ciências, o preceptor orientou que as atividades de regência fossem realizadas dentro desse espaço e que as aulas poderiam ter uma carga horária teórica razoável para auxiliar os estudantes em alguns procedimentos que deveriam ser</u>

R2 = Residente 2	<i>realizados nos processos de ensino por investigação, como também dar oportunidade àqueles que estavam vendo o conteúdo pela primeira vez.”</i> R2 – <i>“<u>Durante a regência de LPE, nas turmas do 1º ano há alunos da Educação Especial que têm o suporte de uma auxiliar de sala para o acompanhamento das suas atividades. Porém, vimos que no laboratório não há materiais adaptados para esses estudantes da Educação Especial, ou seja, na primeira atividade prática sobre as vidrarias mais comuns utilizadas em laboratórios científicos eles tiveram uma participação passiva que foi guiada pela auxiliar da sala, pois o manuseio inadequado dos instrumentos colocaria em risco a segurança deles.</u>”</i>
R3 = Residente 3	R3 – <i>“<u>Diferente de outras escolas alagoanas, essa escola-campo possuía um Laboratório de Ciências grande, permitindo a permanência todos os estudantes de uma turma no espaço.</u>”</i>
R5 = Residente 5	R5 – <i>“<u>O componente curricular denominado de Laboratório de Práticas Experimentais - (LPE), tinha como intuito proporcionar aos alunos do 1º ano do Ensino Médio a compreensão das Ciências da Natureza, interligando as três grandes áreas das ciências da natureza, isto é, Biologia, Química e Física, por meio de práticas experimentais e demonstrações científicas.</u>”</i>
R8 = Residente 8	R8 – <i>“Tentei também diversificar as metodologias, quis que não fosse monótono e dessa forma <u>os levei para a sala de vídeo, passei documentários, filmes, pedi que lessem livros em casa, fizessem pesquisas, levei ilustrações impressas de células para distribuir e entre outras coisas que achei importantes.</u></i>
	R9 – <i>“O segundo momento, composto das duas últimas aulas, foi prático, onde os estudantes executariam as etapas</i>

R9 = Residente 9	<i>supracitadas perante uma cena simulada construída com a ajuda dos demais residentes lotados para o dia. Para isto, <u>foi usado o ambiente do Laboratório de Ciências como a localização do crime e alguns recursos para constituir a cena, como: Garrafa plástica, sal, leite, corante, um ator para simular um corpo, tampa de garrafa e colher plástica.</u></i>
R13 = Residente 13	R13 – <i><u>“Os alunos com deficiência que eram matriculados na turma também interagiram mais que em outros dias de aula “convencional”.</u> Além disso, após a aula, foi aplicada uma atividade avaliativa sobre o conteúdo dado durante o período que a residência pedagógica permaneceu na escola, onde os alunos tiveram média de 6,10, sendo ela acima da média.”</i>

Fonte: dados da pesquisa (2020/2021).

De acordo com Perrenoud (2000), em relação à competência de referência 3, denominada *“Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação”*, é organizada com competências mais específicas a trabalhar em formação contínua, tendo como exemplos: 1) Administrar a heterogeneidade no âmbito de uma turma; 2) Abrir, ampliar a gestão de classe para um espaço mais vasto; 3) Fornecer apoio integrado, trabalhar com alunos portadores de grandes dificuldades; e 4) Desenvolver a cooperação entre os alunos e certas formas simples de ensino mútuo.

Para que cada aluno progrida rumo aos domínios visados, convém colocá-lo, com bastante frequência, em uma situação de aprendizagem ótima para ele. Não basta que ela tenha sentido, que o envolva e mobilize, deve também solicitá-lo em sua zona de desenvolvimento proximal. Há inúmeros estudantes em uma aula, onde uma situação-padrão consegue excepcionalmente ser ótima para todos, porque eles não têm o mesmo nível de desenvolvimento e aprendizagem, os mesmos conhecimentos prévios, a mesma relação com o saber, os mesmos interesses, os mesmos recursos e maneiras de aprender (Perrenoud, 2000).

Diferenciar é romper com a pedagogia frontal – a mesma lição, os mesmos exercícios para todos -, mas é, sobretudo, criar uma *organização do trabalho* e dos *dispositivos didáticos* que coloquem cada um dos discentes em uma situação ótima, priorizando aqueles que têm mais a aprender. Saber conceber e fazer com que tais dispositivos evoluam é uma competência com a qual sonham e a qual constroem pouco a pouco todos os professores que

pensam que o fracasso escolar não é uma fatalidade, que todos podem aprender, resta propor situações de aprendizagem adequadas (Perrenoud, 2000).

Segundo Perrenoud (2000), diante de oito, três, ou até mesmo um só aluno, um professor não sabe necessariamente propor a cada um deles uma situação de aprendizagem ótima. Não basta mostrar-se totalmente disponível para um estudante: é preciso também compreender o motivo de suas dificuldades de aprendizagem e saber como superá-las, trabalhando com formas de aprendizagens diversas para cada aluno.

Todos os professores que tiveram a experiência do apoio pedagógico, ou que deram aulas particulares sabem a que ponto pode-se ficar despreparado em uma situação de atendimento individual, ainda que, aparentemente, ela seja ideal. Certas aprendizagens só ocorrem graças a interações sociais, seja porque se visa ao desenvolvimento de competências de comunicação ou de coordenação, seja porque a interação é indispensável para provocar aprendizagens que passam por conflitos cognitivos ou por formas de cooperação. Como foi visto no PRP a interação entre os residentes, estudantes, docentes e demais profissionais da educação.

Para encontrar um meio-termo entre um ensino frontal ineficaz e um ensino individualizado impraticável, deve-se organizar diferentemente o trabalho em aula, acabar com a estruturação em níveis anuais, ampliar, criar *novos espaços-tempos de formação*, jogar, em uma escala maior, com os reagrupamentos, as tarefas, os dispositivos didáticos, as interações, as regulações, o ensino mútuo e as tecnologias da formação (Perrenoud, 1997b; Tardif, 1998).

Essa competência global não remete a um único dispositivo, menos ainda a métodos ou instrumentos específicos. Ela consiste em utilizar todos os recursos disponíveis, apostar em todos os parâmetros para “organizar as interações e as atividades de modo que cada aprendiz vivencie, tão frequentemente quanto possível, situações fecundas de aprendizagem” (Perrenoud, 1996b, p. 29).

Nos relatórios descritos pelo R2, R3, R5, R8 e R9 têm em comum a competência específica “*abrir, ampliar a gestão de classe para um espaço mais vasto*”, em relação ao uso de expandir as quatro paredes da sala de aula tradicional, para ambientes menos utilizados, como os mesmos citaram o uso de laboratórios de Ciências e sala de vídeo.

De acordo com Santana *et al* (2019), o uso do Laboratório de Ciências para o desenvolvimento de atividades práticas em que os estudantes podem executar com certa autonomia pode contribuir com a efetivação da aprendizagem e a motivação com a disciplina.

Além disso, para os autores, o uso de materiais de baixo custo, como os utilizados nessa prática, está correlacionado com um dos principais desafios no uso do Laboratório de Ciências, que é a falta de recursos.

O trabalho em espaços mais amplos exige novas competências, algumas delas podemos dizer que gira em torno da cooperação profissional, com ajuda do trabalho em equipe. Outras se referem à gestão da progressão das aprendizagens em vários anos, como foi visto na competência anterior. Como também, o protagonismo do estudante foi incentivado de forma colaborativa ao longo de toda a prática, tanto nos laboratórios de Ciências, quanto na sala de vídeo, ambos citados pelo R2, R3, R5, R8 e R9, com o intuito para que todos pudessem participar, visto que para que haja a formação crítica e a tomada de decisões apontadas pela Alfabetização Científica se faz necessário que eles possam tomar decisões ainda na escola (Sasseron; Carvalho, 2016).

O exercício docente nesses espaços-tempos de formação proporciona mais tempo, recursos e forças, imaginação, continuidade e competências para que construam dispositivos didáticos eficazes, com vistas a combater o fracasso escolar. Isso impõe a dominar parâmetros mais complexos e a prevenir riscos não-negligenciáveis de desorganização ou de desvio (Perrenoud, 2000).

As equipes pedagógicas que se lançam em uma gestão nessa escala gastam seu tempo, em um primeiro momento, resolvendo problemas de organização, aprendendo o acordo e a cooperação, reconstruindo rotinas econômicas, reencontrando pontos de referência, controlando os efeitos de decisões, procurando saber onde estão todos os estudantes, o que estão fazendo, com quem trabalham, em que situação se encontram, de que precisam e para que tarefas ou que grupos os orientar no dia seguinte ou na próxima. Ainda aqui, novas competências estão emergindo, seus contornos só serão percebidos progressivamente, já que ninguém pode propor um modelo ideal de organização do trabalho em uma pedagogia diferenciada (Perrenoud, 1997b).

Em relação aos relatórios do R2 e R13, foram pontuadas questões acerca da competência específica *“fornecer apoio integrado, trabalhar com alunos portadores de dificuldades”*, pois ambos residentes, tiveram contato com estudantes da Educação Especial. Mesmo com a presença desses discentes no ambiente escolar, o R2 comenta sobre a questão da invisibilidade dos alunos nesses espaços educacionais, no relatório do mesmo, é abordado que a escola até possui projetos de adaptação e inclusão para o laboratório de Ciências, mas

devido à escassez de recursos e a demora para o recebimento de verbas destinadas para essa demanda, acabam provocando esse cenário de exclusão.

Visto isso, sabemos que algumas crianças e adolescentes encontram dificuldades que ultrapassam as possibilidades comuns de diferenciação e exigem medidas singulares. Pode-se em certos casos, considerar uma classe especializada, um apoio pedagógico extraclasse, até mesmo uma forma ou outra de reprovação, ainda que se saiba que sua eficácia é restrita na maior parte dos casos. No entanto, o ideal seria, em uma organização de equipe, encontrar os recursos para atender a esses estudantes, se fosse o caso com ajuda externa, mas sem excluí-los (Perrenoud, 2000).

Ainda no relatório do R2, ele discute que há alguns pontos que foram observados durante a regência de LPE que merecem uma atenção maior, pois se não forem tratados previamente podem se tornar obstáculos ainda maiores para o ensino de Biologia na escola. Nas turmas do 1º ano continha discentes da Educação Especial que possuía o suporte de uma auxiliar de sala para o acompanhamento das suas atividades. Porém, foi observado que no laboratório não há materiais adaptados para esses estudantes da Educação Especial, ou seja, na primeira atividade prática sobre as vidrarias mais comuns utilizadas em laboratórios científicos eles tiveram uma participação passiva que foi guiada pela auxiliar da sala, pois o manuseio inadequado dos instrumentos colocaria em risco a segurança deles.

De acordo com Perrenoud (2000), as medidas de integração de crianças deficientes ou psicóticas em classes comuns abriram um caminho, assim como as práticas de apoio psicopedagógico integradas à sala de aula, com o interventor e o titular da classe trabalhando juntos, um ou outro assumindo mais particularmente os estudantes com grandes dificuldades. Do ponto de vista das competências em jogo, percebe-se que os professores deverão, com o tempo, apropriar-se de uma parte dos saberes dos docentes especializados ou dos professores de apoio, mesmo que nem todos exerçam essa função permanentemente.

Com isso, supõe não só competências mais precisas em didática e em avaliação, mas também capacidades relacionais que permitam enfrentar, sem se desestabilizar, nem desencorajar, resistências, medos, rejeições, mecanismos de defesa, fenômenos de transferência, bloqueios, regressões e todo tipo de mecanismos psíquicos no decorrer dos quais dimensões afetivas, cognitivas e relacionais conjugam-se para impedir que aprendizagens decisivas comecem ou prossigam normalmente (Perrenoud, 2000).

Analisando a *cultura profissional* dos professores de apoio experientes, suas competências, representações, atitudes e saberes, obtém-se a seguinte lista disposta no quadro abaixo.

Quadro 6 – Lista composta após análise da *cultura profissional*.

a.	Saber observar uma criança/adolescente na situação, com ou sem instrumentos.
b.	Dominar um procedimento clínico (observar, agir, corrigir, etc.), saber tirar partido das tentativas e erros, possuir uma prática metódica, sistemática.
c.	Saber construir situações didáticas sob medida (mais a partir do aluno do que do programa).
d.	Saber negociar/explicitar um contrato didático personalizado (baseado no modelo do contrato terapêutico).
e.	Praticar uma abordagem sistêmica, não procurar um bode expiatório; ter a experiência da comunicação, do conflito, do paradoxo, da rejeição, do implícito, não se sentir atacado ou ameaçado pessoalmente à menor disfunção.
f.	Estar acostumado à ideia de supervisão, estar consciente dos riscos que se corre e se faz correr em uma relação de atendimento.
g.	Respeitar um código explícito de deontologia mais do que apelar para o amor pelas crianças/adolescentes e para o senso comum.
h.	Estar familiarizado com uma abordagem ampla da pessoa, da comunicação, da observação, da intervenção e da regulação.
i.	Ter domínio teórico e prático dos aspectos afetivos e relacionais da aprendizagem e possuir cultura psicanalítica básica.
j.	Saber que, muitas vezes, é necessário abandonar o registro propriamente pedagógico para compreender e agir de modo eficaz.
k.	Saber levar em conta mais os ritmos dos indivíduos do que os calendários da instituição.
l.	Estar convencido de que os indivíduos são todos diferentes e o que “funciona” para um não “funcionará” necessariamente para outro.
m.	Fazer uma reflexão específica sobre o fracasso escolar, as diferenças pessoais e culturais.

n.	Dispor de boas bases teóricas em psicologia social do desenvolvimento e da aprendizagem.
o.	Participar de uma cultura (trabalho de equipe, formação contínua, assumir riscos, animação, autonomia) que se encaminhe para uma forte profissionalização, um domínio da mudança.
p.	Ter o hábito de considerar as dinâmicas e as resistências familiares e de tratar com os pais como pessoas complexas, mais do que como responsáveis legais de um estudante.

Fonte: Adaptado de Perrenoud, 2000, págs. 61-62.

Sem transformar os professores em psicoterapeutas, essas competências enfatizam um atendimento mais individualizado, um método mais clínico, com instrumentos conceituais diferentes daqueles mobilizados para gerir um grupo (Perrenoud, 1991a).

4.4 Trabalhar em equipe

Quadro 7 – Competência de referência 5 com descrição dos residentes.

5. Competência de referência	Trabalhar em equipe
R1 = Residente 1	R1 – “ <i>Nós residentes iríamos começar a ministrar aulas foi uma preocupação para mim, no que por ser aulas online, a dificuldade promover diferentes tipos de metodologia é um pouco maior, o que faz com que fique mais cômodo a produção de aulas expositivas dialogadas, algo que eu não queria fazer sempre. Por isso, o planejamento das aulas, principalmente junto com a preceptora foi de fundamental importância para buscar a utilização de diferentes metodologias de ensino.</i> ”
R2 = Residente 2	R2 – “ <i>Diante dos diferentes olhares e definições sobre o ensino remoto durante a pandemia, iniciamos as atividades de trabalho em equipe, planejamento e regência que constavam no cronograma da Residência Pedagógica. Como o módulo I iniciou no mês de maio de 2021 e a entrada no programa aconteceu em</i>

	<i>agosto do mesmo ano, o primeiro desafio encontrado na prática foi o de adaptação às turmas.”</i>
R3 = Residente 3	R3 – <i>“Pode-se perceber que <u>se faz necessário que muitas concepções pedagógicas sejam repensadas em equipe, refletidas e ressignificadas de acordo com o contexto educacional que o professor está vivenciando no momento</u>”.</i>
R8 = Residente 8	R8 – <i>“<u>De forma remota me organizei em trios junto a duas colegas da residência, nosso planejamento era feito todo em conjunto e tomamos decisões baseado no que achávamos melhor para cada momento.</u> Essa troca de experiências foi muito importante para desenvolvermos maturidade, sabermos trabalhar em grupo, aprendermos a ouvir uns aos outros e saber colocar nossa opinião de forma assertiva e sempre focar no nosso principal interesse, que é aluno inserido no processo de ensino-aprendizagem.</i> ”
R12 = Residente	R12 – <i>“A etapa de coparticipação foi realizada entre 01 de novembro de 2020 a 28 de outubro de 2021, <u>envolvendo atividades de planejamento das aulas de regência juntamente com a docente preceptora, elaboração de planos de aulas e materiais didáticos em equipe.</u>”</i>

Fonte: dados da pesquisa (2020/2021).

De acordo com Perrenoud (2000), em relação à competência de referência 5, denominada “*Trabalhar em equipe*”, é constituída de competências mais específicas a trabalhar em formação contínua, tendo como exemplos: 1) Elaborar um projeto de equipe, representações comuns; 2) Dirigir um grupo de trabalho, conduzir reuniões; 3) Formar e renovar uma equipe pedagógica; 4) Enfrentar e analisar em conjunto situações complexas, práticas e problemas profissionais; e 5) Administrar crises ou conflitos interpessoais.

A evolução da escola caminha para a cooperação profissional. Modismo, sob a influência de sonhadores, dirão aqueles que só se sentem bem “sozinhos no comando”. No entanto, há múltiplas razões para inscrever a cooperação nas rotinas do ofício de professor. De acordo com alguns apontamentos de Perrenoud (2000), eis algumas delas abaixo.

Quadro 8 – Razões para inscrever a cooperação nas rotinas do ofício de professor.

1)	A intervenção crescente, na escola, de psicólogos e de outros profissionais do setor médico-pedagógico ou médico-social demanda novas colaborações, em torno de casos de discentes que têm graves dificuldades, sofrem de deficiências ou são objeto de violências ou de outras formas de maus-tratos
2)	A divisão do trabalho pedagógico aumenta, na escola primária, com a emergência de papéis específicos (apoio pedagógico, coordenadores de projetos, intervenção de professores especialistas) e o desenvolvimento do trabalho em dupla. Isso suscita novas formas de cooperação, por exemplo, a repartição igualitária das tarefas e a partilha da informação em uma dupla, ou a delegação a especialistas de um problema que ultrapassa o titular, com o máximo de indicações para facilitar o trabalho.
3)	Insiste-se cada vez mais na <i>continuidade</i> das pedagogias, de um ano letivo ao seguinte, como fator de êxito escolar. As redefinições do ofício de estudante, do contrato didático, das exigências no início de cada ano letivo perturbam os estudantes mais frágeis e suas famílias; além disso, a ausência de colaboração entre titulares de graus sucessivos aumenta a probabilidade de reprovação dos discentes com dificuldades.
4)	A evolução rumo aos ciclos de aprendizagem de dois anos ou mais faz uma forte pressão para a colaboração entre professores, dos quais se solicita um atendimento conjunto e uma corresponsabilidade dos estudantes de um ciclo.
5)	A vontade de diferenciar e de conduzir procedimentos de projeto favorece aberturas pontuais, até mesmo atividades coletivas mais amplas.
6)	Os pais organizam-se, solicitam um diálogo de grupo para grupo e esperam respostas coerentes dos professores, o que leva estes últimos a se unirem.
7)	A constituição dos estabelecimentos em “pessoa jurídica”, em coletividades, que supostamente desenvolvem um projeto, às quais o sistema imagina conceder maior autonomia, requer funcionamentos cooperativos mais regulares.

Fonte: Adaptado de Perrenoud, 2000, págs. 79-80.

Resulta disso que trabalhar em conjunto torna-se uma necessidade, ligada mais à evolução da função do que a uma escolha pessoal. Ao mesmo tempo, há cada vez mais professores, jovens ou adolescentes, que desejam trabalhar em equipe, visando a níveis de cooperação mais ou menos ambiciosos. Alguns deles excluem completamente o trabalho

avulso, outros são mais incertos, mas veem as vantagens de uma cooperação regular caso elas deixem uma autonomia suficiente (Perrenoud, 2000). Mas a que leva o trabalho em equipe? Existem diversos tipos de equipes. Do trabalho que permite partilhar recursos à corresponsabilidade de um grupo de estudantes há vários níveis, que se pode esquematizar, como disposto no quadro abaixo.

Quadro 9 – Trabalhar em equipe: níveis de interdependência.

	Partilha de recursos	Partilha de ideias	Partilha de práticas	Partilha de discentes
Pseudo-equipe = arranjo material	•			
Equipe <i>lato sensu</i> = grupo de permuta	•	•		
Equipe <i>stricto sensu</i> = coordenação de práticas	•	•	•	
Equipe <i>stricto sensu</i> = corresponsabilidade de estudantes	•	•	•	•

Fonte: Adaptado de Perrenoud, 2000, p. 80

Segundo Perrenoud (2000), cada vez que um coletivo recebe recursos para repartir, por exemplo, um fundo escolar, um material de vídeo ou equipamentos de informática, surge a questão: para cada um de acordo com suas necessidades, méritos, projetos, ou exatamente a mesma coisa para todos? Uma pseudo-equipe pode se dispersar e perder seus recursos por não ter entendido encontrar uma divisão inteligente e imparcial ao mesmo tempo.

Em uma equipe *lato sensu*, as pessoas limitam-se a discutir respectivas ideias e práticas, sem decidir nada. No entanto, tais trocas exigem uma forma de igualdade na tomada de palavra e de riscos: se são sempre os mesmos que falam, submetem um problema ao grupo, pedem conselhos, e sempre os mesmos que escutam, criticam ou dizem “a única coisa a fazer é...”, isso não durará. Além disso, uma troca pode prejudicar a autoimagem de um docente, mesmo que não atinja formalmente sua autonomia, pois se todos se protegerem e só

oferecerem uma superfície lisa, as trocas permanecerão vazias. Os membros das equipes duradouras demonstram grandes competências de comunicação (Perrenoud, 2000).

Ainda de acordo com Perrenoud (2000), isso é ainda mais evidente em uma equipe *stricto sensu*, já que ela funciona como um verdadeiro coletivo, em proveito do qual cada um dos participantes separa, voluntariamente, uma parte de sua liberdade profissional. Quando há limitações à coordenação das práticas, cada um mantendo “seus” estudantes, tudo depende do que se partilha. A situação é mais problemática no caso de um dispositivo que exija, durante todo o ano escolar, uma divisão flexível do trabalho e um acordo regular sobre o programa, as atividades e a avaliação. A corresponsabilidade dos mesmos discentes exige ainda mais competências, pois, mesmo que não se entendam, os docentes não podem se separar no decorrer do ano.

Quando vemos as falas do R1, R2, R3, R8 e R12, pode-se dizer que todos abordam sobre a competência específica de *enfrentar e analisar em conjunto situações complexas, práticas e problemas profissionais*, a qual se inclui no trabalho em equipe. Todos os residentes descritos relataram a dificuldade de favorecer metodologias diferentes por conta de algumas aulas terem sido virtuais, efeito provocado pela pandemia da Covid-19, e o uso do planejamento das aulas em conjunto, seja com algum preceptor/professor, ou com os colegas residentes. Schewtschik (2017 p.1) diz que, “planejar é uma atividade inerente ao trabalho do professor, que exige dele um trabalho de reflexão sobre o ensino e sobre a aprendizagem”, e foi com o planejamento das aulas que esses residentes puderam arriscar e desenvolver aulas diferentes, mesmo durante o ensino remoto.

Ainda no relatório do R2, há um outro ponto descrito, onde o mesmo questiona sobre a volta das aulas ao retorno presencial, que provocou bastante euforia nos estudantes e eles afirmaram na escola que não queriam mais ter aulas remotas, a preceptora em reunião com a escola decidiu que para não haver prejuízos na carga horária das atividades de regência, os residentes deveriam produzir materiais didáticos, inclusive vídeoaulas, que seriam exibidas nas salas de aula presenciais.

Mesmo que para Moran (2018) a educação sempre tenha sido híbrida por sua capacidade de combinar vários espaços, atividades e metodologias, na pandemia vimos que há fatores que se tornam obstáculos para a conexão entre esses campos e mesmo que sejam utilizadas inovações nas práticas pedagógicas há desafios que sempre surgirão fora da linha de previsão dos planejamentos.

Como o R3 referencia em seu relato, e de acordo com Felipe e Bahia (2020), o PRP ao oportunizar a partilha de conhecimentos entre coordenadores, preceptores e residentes, favorece uma reflexão guiada, com pontos e contrapontos, o que pode oportunizar uma melhor dinâmica em relação a como analisar e trabalhar diante de situações complexas, como o efeito da pandemia, por exemplo.

O R2 e R3 em seus relatórios falam sobre a dificuldade em relação à adaptação das turmas, diante desse cenário, o controle das turmas era um dos maiores desafios durante as aulas, de modo que a elevação da voz e os gritos se tornaram constantes. Todavia, foi possível perceber junto com as avaliações do preceptor, que a voz é o principal instrumento do professor e não deve ser desgastada tão facilmente. Assim, sem esse processo avaliativo e reflexivo junto com o preceptor, possivelmente, essa prática continuaria até o final do PRP e nas aulas durante a atuação profissional. Desse modo, destaca-se essa contribuição do Programa de Residência Pedagógica ao ter uma avaliação completa do seu desempenho em várias aulas (Felipe; Bahia, 2020).

Visto isso, em todos os casos é preciso que cada um encontre seu espaço, mesmo em uma equipe democrática, composta por pares, alguns exercem uma forte influência sobre as decisões da equipe e têm, pois, pouco mérito em aderir a elas, ao passo que outros têm a impressão de se submeter à “lei do grupo” ou de seu líder. Sem competências de regulação que permitam expressar tais impressões e propor um equilíbrio melhor, a equipe irá se desfazer ou fará uma semelhança de cooperação. Trabalhar em equipe é, portanto, uma questão de competências e pressupõe igualmente a convicção de que a cooperação é um valor profissional (Perrenoud, 1994f, 1996c).

4.5 Utilizar novas tecnologias

Quadro 10 – Competência de referência 8 com descrição dos residentes.

8. Competência de referência	Utilizar novas tecnologias
R1 = Residente 1	R1 – <i><u>“Por conta da pandemia da Covid-19 as aulas ocorreram de maneira remota, em que se deu através da plataforma Google meets, em que os alunos recebiam o link e entravam na sala online para assistir a aula de determinada disciplina.”</u></i>

R2 = Residente 2	R2 – “ <u>As atividades de regência em Biologia do módulo II foram realizadas para as turmas do 2º ano do Ensino Médio de forma remota emergencial devido às questões de isolamento social resultantes da pandemia do vírus da COVID-19 obedecendo ao REAENP (Regime Especial de Atividades Escolares Não Presenciais) estabelecido pela Secretaria de Educação do Estado de Alagoas (SEDUC-AL).</u> ”
R6 = Residente 6	R6 – “ <u>Ao ministrar aulas sobre o Sistema imunitário, foi possível planejar o chamado CINE CIÊNCIAS, no qual aconteceria durante alguns momentos de aula para passar episódios da animação japonesa Cells At Work, episódios estes selecionados para a faixa etária dos estudantes e dentro do assunto abordado no momento.</u> ”
R7 = Residente 7	R7 – “ <u>No campo da educação, o ensino remoto emergencial foi a estratégia mais viável para a continuidade dos processos formativos da educação básica à superior. Mas, em meio a esse fato, no âmbito das aulas remotas, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDIC cumpriram um papel fundamental como meio para a interação entre o espaço escolar e os discentes e principalmente para facilitar a apresentação dos conteúdos.</u> ”
R10 = Residente 10	R10 – “ <u>Antes do contexto pandêmico a gamificação já estava integrado as unidades de ensino, mas durante a pandemia intensificou e foi melhor elaborada e adaptada por ser a única forma de interação e movimentação dentro da sala de aula, visto que sem os jogos e quizzes, os professores ficavam presos apenas a apresentação de slides e vídeos.</u> ”
	R12 – “ <u>No que tange a forma de ensino oferecida pela instituição onde foi conduzida a vigência do PRP, esta adotou o ERE, onde foram ministradas duas aulas por semana através de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação</u>

R12 = Residente 12	<i>(TDIC) a fim de minimizar os riscos de contaminação pela COVID-19, sendo tomada as seguintes medidas: <u>aulas remotas por aplicativos de videoconferências (Google Meet) ou aplicativo de mensagens instantâneas (WhatsApp); materiais complementares (livros, roteiros de estudos, videoaula, etc.), bem como atividades, informações, dúvidas e links das aulas foram disponibilizadas em aplicativo de mensagens instantâneas (WhatsApp).</u></i>
----------------------------------	---

Fonte: Adaptado de Perrenoud, 2000.

Segundo Perrenoud (2000), quando falamos sobre a competência de referência 8, nomeada “*Utilizar novas tecnologias*”, ela é constituída de competências mais específicas a trabalhar em formação contínua, tendo como exemplos: 1) Utilizar editores de textos.; 2) Explorar as potencialidades didáticas dos programas em relação aos objetivos do ensino.; 3) Comunicar-se à distância por meio da telemática.; e 4) Utilizar as ferramentas multimídia no ensino.

Todos os residentes vivenciaram o período das TDCI’s (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação), devido à pandemia da Covid-19 iniciada em 2020. Devido a isso, todo o sistema de educação passou por mudanças, resultando em experiências de aulas, atividades e afins, de maneira remota, todas mediadas com o uso de novas tecnologias.

Em um ensino remoto durante a pandemia, segundo Sobrinho (2020 p. 77),

[...] as ferramentas, os recursos e as aplicações dependerão dos objetivos pedagógicos que o professor deseja alcançar, do estilo de ensino, das características e realidades dos alunos e de um contexto mais amplo (a proposta não se acomoda ao recurso, é o contrário). Trata-se de uma mudança temporária de ensino para um modo alternativo em função da emergência sanitária. Envolve soluções de ensino totalmente remotas que, de outra forma, seriam ministradas presencialmente, e que retornarão a esse formato assim que a crise sanitária passar.

O R1 em seu relatório acrescenta que, apesar das dificuldades do ensino remoto, foi possível ver quão mais seguros e confiantes cada residente ficou na maneira de explicar e até mesmo na produção de slides e utilização de ferramentas diferentes como jogos, vídeos, plataformas digitais, entre outros. No qual:

A disseminação de uma cultura de uso dos recursos educacionais digitais na educação básica passa pela inclusão dos alunos na cadeia de autoria, seja nas atividades regulares associadas ao currículo, seja estimulando iniciativas autônomas de produção de conteúdo em atividades complementares. Essa tomada de posição traz para a relação de 37 Revista Práxis: saberes da extensão, João Pessoa, v. 5, n. 9, p. 34-39, maio/ago. 2017 ensino-aprendizagem o reconhecimento de que todas as experiências são válidas na trajetória de formação dos alunos (Couto, 2017).

Ainda diante desse cenário a distância, o R2 aborda sobre o O REAENP (ESCOLA WEB, 2020), o qual implementou ações em que toda a comunidade escolar deveria utilizar os meios virtuais para atividades não presenciais, utilizando as mais diversas estratégias, respeitando as possibilidades e os meios de acesso dos envolvidos no contexto para atingir o maior número possível de estudantes prevenindo, principalmente, a evasão e o fracasso escolar.

Pois, de acordo com o R3 em seu relato diz que, para Croce *et al* (2021), neste momento, foi necessário se aproximar do estudante, pois a pandemia e os desafios econômicos já afastaram o suficiente, de modo que o professor deveria elaborar estratégias que permitissem o contato com o estudante de forma fluida.

Para melhorar o ensino na Educação Básica, a introdução de tecnologias está cada vez mais presente na sala de aula, principalmente durante as aulas do ensino remoto. Segundo Wilsek e Tosin (2010) atualmente existe uma pluralidade de metodologias pedagógicas que considera a diversidade dos recursos disponíveis e o amplo conhecimento científico a serem abordados na escola. A utilização de telecomunicações possui um impacto considerável no modo de vida das pessoas, e a utilização desses meios para fins escolares se torna algo interessante para o estudante (Gregio, 2005).

Em seu relatório, o R6 comenta que para os estudantes da escola, na qual realizou a residência, a utilização dessa estratégia para fins didáticos foi algo bastante interessante, pois, já era algo que eles consumiam diariamente para diversão e entretenimento, assim, sentiram-se atraídos em participar da discussão durante o “Cine Ciências”, no qual puderam assistir animes com o objetivo de aprender como acontecia o funcionamento do corpo humano em algumas situações, como a infecção por parasitas de peixes visto no episódio 4 da primeira temporada e o funcionamento do sistema circulatório no episódio 8 da mesma temporada.

O R6 ainda acrescenta que, além do “Cine Ciências”, foram incluídos recursos digitais para fins didáticos para que assim fosse possível tornar o aprendizado dos estudantes

algo mais atrativo e, consequentemente, auxiliando na fixação dos assuntos para melhor rendimento do ano letivo e trazendo informações científicas de forma atrativa, uma vez que, com esses recursos os estudantes podem aprender ativamente enquanto se divertem (Rosa *et al* 2018). Isso acontece porque quando o professor contextualiza o assunto com o dia a dia do estudante desperta um interesse de modo que, pode ser construído um diálogo entre professor-aluno para compartilhar experiências e uma relação de aproximação com a temática estudada (Silva e Pacca, 2011).

Dando continuidade ao relatório do R6, ele comenta ainda que, ao fazermos a utilização de desenhos animados em sala de aula, podemos ir além de uma metodologia lúdica e causar entretenimento; podemos, sobretudo, avaliar o que o estudante reconhece do desenho e quais foram as ligações com o conteúdo estudado que eles puderam realizar, tendo uma visão crítica, já que, o conteúdo havia sido ministrado anteriormente em sala de aula (Sartori, 2010). Para Alves (2010), utilizar esses recursos faz com que o educando possa adquirir conhecimentos que contribuam para o seu crescimento pessoal e intelectual.

Concluindo o R6, fala sobre o desenvolvimento do “Cine Ciências”, que proporcionou a todos os participantes uma experiência inovadora para o ensino de ciências nos anos finais do ensino fundamental, pois, a partir dele foi possível avaliar que a introdução de novas metodologias, sobretudo, as digitais, proporcionam uma forma de aproveitamento mais atual, pois podemos reconhecer, criticar e discutir meios de aproveitar para melhorar o ensino (Rosa *et. al*, 2018).

Desse modo, Rosa et al (2018) afirma que a participação do estudante universitário dentro da sala de aula junto do professor efetivo faz com que haja uma troca de experiências, possibilitando uma atualização para o professor e melhorando a preparação acadêmica do discente.

O R7 comenta em seu relato, que a pandemia da COVID-19 trouxe a necessidade de reinvenção da sociedade e seus mais diversos segmentos, como por exemplo, a Economia, a Saúde e a Educação. Tendo isso em mente, a escola foi impactada de diferentes formas, sobretudo com a instituição do ensino remoto emergencial (ERE), como dito na fala do R12.

Conforme apontam Hodges *et al.* (2020), o ERE é compreendido como,

[...] uma mudança temporária da entrega instrucional para um modo de entrega alternativo devido a circunstâncias de crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas para instrução ou educação que, de outra forma, seriam ministradas presencialmente ou como cursos mistos ou híbridos e que retornarão a esse formato assim que a crise ou emergência

diminuir. O objetivo principal nessas circunstâncias não é recriar um ecossistema educacional robusto, mas fornecer acesso temporário à instrução e suporte instrucional de uma maneira rápida de configurar e disponível de maneira confiável durante uma emergência ou crise (HODGES; MOORE; LOCHEE; TRUST; BOND, 2020, p. 10)

Em seu relatório, o R2 sobre o ERE diz que, para Behar (2020), a expressão ensino remoto só foi levada em consideração porque os alunos e os professores foram proibidos de frequentarem a escola para evitar a disseminação do vírus. Já para Alves (2020) o conceito de educação remota parte do princípio da utilização de práticas pedagógicas que são mediadas por plataformas digitais.

De acordo com Godoi, Kawashima, Gomes e Caneva (2021), esse processo de substituição das aulas presenciais para o ERE:

[...] exigiu de professores e alunos novas aprendizagens principalmente relacionadas à integração das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) ao ensino, à repensar a estrutura das aulas e as abordagens pedagógicas, mas também evidenciou os desafios de acesso às tecnologias, principalmente pela população mais pobre e vulnerável (Godoi; Kawashima; Gomes; Caneva, 2021, p.4).

O R7 ainda complementa trazendo que, dessa forma, professores se viram compelidos a implementar em suas práticas de ensino as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no decorrer do REAENP. Porém, vale mencionar que o uso de TDIC pode demandar dos sujeitos tempo de apropriação das tecnologias para que outrora, inclusive, seja possível requerer a Gestão Escolar obtenção desses instrumentos (Krasilchik, 2019).

Souza (2022) indica que, a implementação das TDIC no contexto educacional brasileiro se deu por volta de 1970. Todavia, naquele momento essas tecnologias foram aplicadas sem estimular a criticidade dos/as estudantes, pois o sistema educacional tinha uma perspectiva tecnicista e a formação do/a aluno/a era fundamentada para atender a demanda de mão de obra do mercado de trabalho.

Porém, somente nos anos 90 que se iniciaram as reflexões acerca do papel do/a professor/a enquanto mediador/a do conhecimento, com isso, tornou-se “[...] essencial que os professores adquiram conhecimento e desenvolvimento de competências digitais para usar as mesmas em sua prática pedagógica” (Souza, 2022, p. 10).

A pandemia foi responsável por mudanças abruptas nas práticas pedagógicas de professores e professoras, sobretudo no que se refere ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) durante o ensino remoto emergencial (ERE).

Tendo isso em mente, o R7 questiona em seu relatório que, desenvolver as atividades de regência no Programa de Residência Pedagógica se configurou um desafio, posto que se constatou fragilidades de origem técnico-pedagógica do processo formativo inicial no que tange a utilização das TDIC enquanto práticas de ensino do/a residente, afinal,

faz-se necessário uma formação que contemple as atuais necessidades do perfil profissional do professor. Consequentemente, para atender as demandas pedagógicas atuais, faz-se necessário, também, levar em consideração uma formação que considere os saberes docentes além dos conteúdos específicos (Santos, 2018, p. 35).

Diante da necessidade do uso das TDIC e com vistas a superar essas limitações formativas, bem como dar continuidade ao processo de ensino e de aprendizagem dos/as estudantes, o R7 relata em seu documento, que as atividades de Ciências foram desenvolvidas com o amparo de plataformas de simulação, como o *Solar System Scope* (<https://www.solarsystemscope.com/>), do mesmo modo, também foi realizada uma visita virtual ao Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP) (<https://mz.usp.br/acontece/tour-virtual-pelaexposicao-biodiversidade-conhecer-para-preservar/>).

Em consonância com Santos (2018, p. 33), atividades pedagógicas mediadas por TDIC's "podem ser utilizadas pelo professor com o propósito de conduzir o diálogo com os alunos por meio de textos, classificados como verbal, na modalidade oral ou escrito, e não verbal", dessa maneira, a utilização do simulador enquanto recurso educacional, colaborou com a explicação feita pelo R7, sobre o conteúdo de translação e rotação da Terra, visto que contextualizou com facilidade o sistema solar.

O R10 em suas aulas de ciências fez o uso da gamificação durante o período pandêmico. A gamificação surgiu da popularidade dos games, e não era utilizado na educação e sim como meios de entretenimentos, e recentemente vem sendo utilizado como estratégias lúdicas para motivar ações, resolver problemas e potencializar aprendizagem em diversas áreas da educação. (Fardo, 2013; Papert, 2008). Essa estratégia de ensino e aprendizagem tem os jogos e quizzes como elementos digitais que facilita a compreensão de forma organizada através de questões aberta e fechadas e a sua aplicação se utiliza das tecnologias como meio para interação. (Silva, 2020).

A gamificação faz parte das metodologias ativas de aprendizagem que traz a interatividade para contribuir facilitando com os assuntos complexos que abrangem a ciência

e a biologia podendo aumentar o interesse e ter avanços nos estudos na aprendizagem de maneira geral (Wagner, 2021).

Essas plataformas digitais que trazem jogos e quizzes são fortes estimuladores durante as aulas, fazendo os alunos a lembrarem dos fatos de forma divertida, trazendo a interatividade e incentivando a se envolverem entre si e com o conteúdo. À medida que os estudantes realizam as atividades, errando ou acertando, recebem o *feedback* da plataforma, que lhes dá a oportunidade de repetir a atividade diversas vezes, o que os faz explorar e aprender com suas tentativas (Costa, H. R.; Cruz, D. M.; Marques, 2021).

De acordo com o que foi mostrado pelo R10, nesses momentos é necessário criar estratégias didáticas alternativas que venha a colaborar com o ensino para uma aprendizagem significativa, e para isso o professor deve se atualizar às novas tecnologias. (WAGNER, 2021).

Segundo Freire, (2011) fica acordado que:

É necessário nessa “nova” forma de educar que o professor busque nos alunos suas experiências vividas, sua realidade social, sua visão crítica a respeito de determinados assuntos e trazer para dentro da sala de aula essas experiências, transformado em debates e formando opiniões, fazendo com que o aluno e professor interagem no processo ensino aprendizagem E assim, juntos aprendemos a nos reinventar e descobrimos novas maneiras de aprender (Freire, 2011).

No relatório do R10, ele descreve sobre plataformas digitais, que foram utilizadas durante sua residência durante o período de pandemia, o qual foi todo realizado de forma remota. A primeira plataforma trabalhada foi a *wordwall*, que permite a criação de recursos didáticos customizados aos conteúdos ou à proposta de trabalho do docente, sendo uma forma de preparar atividades personalizadas, que podem ser quizzes, competições, jogos de palavras, caça-palavras, palavras cruzadas, anagramas, jogos de cartas, etc.

E a outra plataforma utilizada pelo R10, foi a *liveworksheets*, que reúne milhares de atividades similares, nos mais variados níveis de aprendizagem, e caso o professor queira personalizar suas atividades, também poderá produzir seu material. Para compartilhar as atividades com seus estudantes, o docente poderá enviar o *link* da atividade, inserindo em grupos de *WhatsApp* ou no próprio *Google Classroom*. O discente poderá responder as atividades tanto em um computador, quanto em um tablet ou celular.

Em relação ao relatório do R12, foi visto que a etapa de docência foi realizada entre os anos de 2020-2021, contando com o apoio da docente preceptora na sala de aula virtual. Para

tal, as aulas aconteceram através do *Google Meet* ou *WhatsApp* e os materiais didáticos produzidos foram disponibilizados através do *WhatsApp*.

O R12 ainda acrescenta que, pôde observar que a comunidade escolar sofre com a desigualdade socioeconômica, onde muitos estudantes não têm condições de acesso a recursos tecnológicos necessários e de qualidade, tal como aparelhos celulares, computador/notebook e Internet, para o acompanhamento de aulas remotas, o que vai de encontro ao que é apontado no PPP (2020) da instituição e por Andrade Costa *et al.* (2021).

Concluindo, o R12 descreve em seu documento a respeito da interação residente-alunos, relatando que o contato entre estes ocorreu através do microfone ou do *chat* disponível no *Google Meet* e nos grupos das turmas no *WhatsApp*, sendo estes meios essenciais para a discussão dos temas, entrega de atividades avaliativas, repasse de materiais didáticos e retiradas de dúvidas. Além disso, foi observado que cada turma possui uma dinâmica diferente, sendo os 6º anos mais proativos e participativos durante os encontros síncronos, o que talvez tenha acontecido devido ao maior período de prática docente com esta turma.

Diante do exposto, embora o uso das TDIC's tenha se dado de forma inesperada nesse momento atípico gerado pela pandemia, ficou evidente a importância dessas novas tecnologias enquanto estratégia pedagógica, uma vez que só foi possível dar andamento ao processo de ensino e de aprendizagem dos/as estudantes com auxílio das TDIC's.

4.6 Administrar sua própria formação contínua

Quadro 11 – Competência de referência 10 com descrição dos residentes.

10. Competência de referência	Administrar sua própria formação contínua
--------------------------------------	--

R1 = Residente 1	R1 – “Apesar de ter sido pouco tempo de regência presencial, comparado ao tempo total da residência, <u>essa fase se fez muito importante no processo de formação para o nosso ser professor, nos fez dialogar com a sala de aula, na construção de planos de aula, agora no modo presencial, com a busca de metodologias ativas, que conforme fala “baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos”. Ou seja, sempre trazendo as experiências vividas dos estudantes para dentro da aula, promovendo a autonomia desses alunos no processo de ensino e aprendizagem.</u>
R6 = Residente 6	R6 – “<u>A experiência foi satisfatória para ambas as partes, pois, o estudante pôde aprender de forma descontraída e participando das discussões e o professor pôde dar espaço para a utilização de novas metodologias para o melhoramento do rendimento escolar, sobretudo, fazer o aproveitamento de algo que já é de costume dos estudantes consumir.</u>”
R7 = Residente 7	R7 – “Sobre os aspectos técnicos de execução da aula, a Residência contribuiu de maneira incisiva, pois proporcionou o aprimoramento do tempo de fala e maior domínio dos conteúdos curriculares, fatores que conferiram segurança à licencianda para efetuar a regência das aulas. Sendo assim, <u>fica evidente as diversas nuances que atravessam o processo de tornar-se professor/a e o PRP permitiu o aprofundamento da residente no seu futuro campo de atuação, como também possibilitou o exercício de uma prática reflexiva inerente ao fazer docente.</u>”
	R8 – “A prática pedagógica é, por conseguinte, um meio eficaz que conduz o aluno ao saber, ao saber ser do futuro profissional. Ela aproxima o aluno da realidade e permite-lhe aprender fazendo. Pode-se concluir, sem sombra de dúvidas, que <u>os requisitos de um bom educador, tais como o domínio da</u>

R8 = Residente 8	<i><u>disciplina que leciona ou especialidade, o domínio metodológico ou, melhor, a competência pedagógica, a motivação para ensinar e o horizonte cultural, se adquirem, em parte, através de práticas pedagógicas.</u></i>
R12 = Residente 12	R12 – <i><u>“A equipe gestora da escola escolhia temas norteadores para serem trabalhados de forma interdisciplinar em todas as turmas, uma vez que a instituição de ensino se encontrava com calendário escolar definido, sem turmas habilitadas pela Secretaria de Estado da Educação (SEDUC - AL).”</u></i>

Fonte: Adaptado de Perrenoud, 2000.

Segundo Perrenoud (2000), quando abordamos sobre a competência de referência 10, titulada “*Administrar sua própria formação contínua*”, ela é constituída de competências mais específicas a trabalhar em formação contínua, tendo como exemplos: 1) Saber explicitar as próprias práticas; 2) Estabelecer seu próprio balanço de competências e seu programa pessoal de formação contínua; 3) Negociar um projeto de formação comum com os colegas (equipe, escola, rede); 4) Envolver-se em tarefas em escala de uma ordem de ensino ou do sistema educativo; e 5) Acolher a formação dos colegas e participar dela.

Quando falamos nessa competência de referência, há o questionamento: por que fazer disso uma das 10 competências profissionais a serem desenvolvidas com prioridade? Porque ela condiciona a atualização e o desenvolvimento de todas as outras. Organizar e dirigir situações de aprendizagem, administrar a progressão das aprendizagens, conceber e fazer evoluir dispositivos de diferenciação, envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho, trabalhar em equipe, participar da administração da escola, informar e envolver os pais, utilizar tecnologias novas, enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão: todas essas competências conservam-se graças a um exercício constante (Perrenoud, 2000).

De acordo com Perrenoud (2000), certamente, após um período sem prática, elas voltam. No entanto, uma competência que supõe uma nova aprendizagem não está disponível para dar conta das situações presentes. O tempo levado para (re)construí-la será, com frequência, demasiado longo. A formação contínua conserva certas competências relegadas ao abandono por causa das circunstâncias.

O exercício e o treino poderiam ser o necessário para manter competências importantes se o espaço escolar fosse um ambiente estável. Atualmente, exerce-se o trabalho em contextos

inéditos, diante de públicos que mudam, em referência a programas repensados, supostamente baseados em novos conhecimentos, até mesmo em novas abordagens e novos paradigmas. Daí a necessidade de uma formação contínua, o que ressalta o fato de que os recursos cognitivos mobilizados pelas competências devem ser *atualizados*, adaptados a condições de trabalho em evolução (Perrenoud, 2000).

Dando continuidade ao pensamento de Perrenoud (2000), sob certos aspectos, a escola pode parecer imóvel: um professor, estudantes, carteiras, um quadro-negro, um computador no canto da sala de aula, mas isso pode parecer secundário em relação à permanência de um grupo-classe, de uma relação pedagógica, de uma matriz de carga horária, de programas, de lições, de exercícios escolares, de provas, de boletins.

Sob as aparências dá continuidade, às práticas pedagógicas mudam lenta, mas profundamente. Dispostas no quadro 12, mostra elas ao longo das décadas.

Quadro 12 – Práticas pedagógicas ao longo das décadas.

● São baseadas em objetivos de nível taxonômico cada vez mais elevado, por exemplo, aprender a aprender, a raciocinar, a comunicar;
● Visam cada vez mais frequentemente a construir competências, para além dos conhecimentos que mobilizam;
● Recorrem mais aos métodos ativos e aos princípios da escola nova, às pedagogias alicerçadas no projeto, no contrato, na cooperação;
● Exigem uma disciplina menos estrita, deixam mais liberdade aos estudantes;
● Manifestam maior respeito pelo discente, por sua lógica, seus ritmos, suas necessidades, seus direitos;
● Vinculam-se mais ao desenvolvimento da pessoa, um pouco menos à sua adaptação à sociedade;
● Centram-se mais naquele que aprende, suas representações iniciais e sua maneira de aprender;
● Concebem progressivamente o ensino como a organização de situações de aprendizagem, ao invés de uma sucessão de lições;
● Concedem mais espaço às tarefas abertas, ao trabalho por situações-problema, aos procedimentos de projeto;

• Valorizam a cooperação entre estudantes e propõem-lhes atividades que exigem uma forma de partilha, uma divisão de trabalho, uma negociação;
• Direccionam-se a um planeamento didático mais flexível, negociado com os discentes, suscetível de integrar ocasiões e aportes imprevisíveis;
• Englobam uma avaliação mais normativa, mais criteriosa e formativa;
• São mais sensíveis à pluralidade das culturas, menos etnocêntricas, mais tolerantes com as diferenças, mais preocupadas em organizar sua convivência em aula do que conduzi-las a uma norma;
• Consideram cada vez menos a reprovação escolar como uma fatalidade e evoluem no sentido do apoio pedagógico e da diferenciação do ensino como discriminação positiva contínua e preventiva;
• Tomam a seu cargo, nas classes comuns, em nome da integração, os estudantes outrora colocados em classes especiais devido a patologias ou deficiências julgadas incompatíveis com uma escolaridade normal;
• Tendem a romper o grupo-classe estável como única estrutura de trabalho, a compor grupos por necessidades, por projetos, por níveis e a organiza-se na escala de ciclos de aprendizagem plurianuais;
• Interagem cada vez mais com outros profissionais, inseridos em uma cooperação profissional regular, até mesmo com uma verdadeira equipe pedagógica;
• Estão cada vez mais enquadradas ou dirigidas ao nível da instituição, que se torna um ator coletivo e conduz um projeto ou uma política;
• Articulam-se mais facilmente com as práticas educativas dos pais, por meio de um diálogo mais equilibrado entre as famílias e a escola;
• Tornam-se mais dependentes das tecnologias audiovisuais e informáticas e utilizam-nas mais;
• Dão mais espaço à ação, à observação, à experimentação;
• Tendem a tornar-se reflexivas, sujeitas a uma avaliação e a um questionamento periódico;
• Atribuem maior importância à pesquisa, a saberes estabelecidos fora de uma experiência prática, através de outros métodos;
• São socialmente menos valorizadas, portanto, menos protegidas da crítica porque são acessíveis às pessoas instruídas, mais numerosas;

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Estão em vias de profissionalização, fundamentam-se em uma autonomia mais forte, associada a responsabilidades mais amplas e mais claras; |
| <ul style="list-style-type: none">• São remetidas para o ofício cada vez com maior frequência e mais explicitamente, ao sabor das reformas de estruturas, de programas, de modos de gestão do currículo. |

Fonte: Adaptado de Perrenoud, 2000, págs. 156-157.

É verdade que as práticas pedagógicas não são unificadas de acordo com nenhuma dessas dimensões e que coexistem no mesmo sistema, às vezes no mesmo espaço, práticas extremamente diversas, umas à frente de seu tempo, e outras mais antigas. Atualmente, todas as dimensões da formação inicial são retomadas e desenvolvidas em formação contínua. Alguns paradigmas novos se desenvolvem antes de serem integrados à formação inicial (Perrenoud, 2000).

O R1 comenta em seu documento que, por ser algo completamente novo e diferente, a fase de observação proporcionada pelo módulo 1 da residência foi de fundamental importância, onde segundo Ferreira (2012 p. 2) as observações “são aplicáveis para a apreensão de comportamentos e acontecimentos no momento em que eles se produzem, sem a interferência de documentos ou pessoas”, que significa que com a observação podemos ver a realidade, na qual pode ser diferente ou não daquilo que nos é dito, ou seja, ver na prática aquilo que nós apenas imaginamos como é.

Continuando a fala do R1, ele diz que também é importante lembrar que ser professor é algo que requer cuidado, dedicação e abertura ao outro, em que esse outro na verdade é uma sala cheia de estudantes, mostra que a importância e o impacto do convívio que se estabelece são bastante significativos. No qual da mesma forma que o papel do professor tem uma importância imensa na vida de um aluno, um aluno também transforma diariamente um professor por meio do vínculo que estabelecem (Agostini, 2019). Por isso a importância de conhecer a turma antes de ministrar uma aula, ter essa observação e o convívio com a turma e conhecer os alunos antes, muda a forma da aula.

Em seu processo de RP, o R1 conta que ainda no seu módulo 2, as escolas começaram a retornar para o modo presencial, porém, os residentes não tinham a permissão de retornar junto durante esse período de transição, para isso, a forma que eles encontraram de continuar ministrando aulas foi com a produção de vídeo aulas, que para Arroio e Giordan (2006, p.1 apud Spanhol, 2009 p.2) a vídeo-aula é uma “modalidade de exposição de conteúdos de forma sistematizada”, ou seja, a explanação do conteúdo de forma sucinta e objetiva.

Sendo assim, a produção dessas vídeo aulas foi um grande desafio, e algo novo que nunca haviam feito antes, o que se fez uma experiência muito produtiva e significativa no processo de formação contínua como futuros docentes, no que precisaram explicar o conteúdo em um período curto e ainda gravar e editar o vídeo.

Ainda em seu relatório, o R1 aborda que se faz nítido a diferença do presencial com o remoto em relação aos vínculos, principalmente com os estudantes. Ver o rosto de cada um pessoalmente e não por uma foto no *Google Meet*, é diferente na relação aluno-professor e em sua formação contínua, visto que, de acordo com Santos e Silva (2002, p. 12 apud Caldeira, 2013 p. 5).

Alguns professores sentem que seu relacionamento com os alunos determina o clima emocional da sala de aula. Esse clima poderá ser positivo, de apoio ao aluno, quando o relacionamento é afetuosos, cordial. Neste caso, o aluno sente segurança, não teme a crítica e a censura do professor. Seu nível de ansiedade mantém-se baixo e ele pode trabalhar descontraído, criar, render mais intelectualmente. Porém, se o aluno teme constantemente a crítica e a censura do professor, se o relacionamento entre eles é permeado de hostilidade e contraste, a atmosfera da sala de aula é negativa. Neste caso, há o aumento da ansiedade do aluno, com repercussões físicas, diminuindo sua capacidade de percepção, raciocínio e criatividade.

O que mostra o quão significativa é a relação aluno-professor para a sua formação continuada, e assim destaca a necessidade do presencial no processo de construção do conhecimento, o contato humano e a socialização de um ambiente escolar se faz essencial, o que destaca também o ambiente escolar, no qual, o papel da escola e do professor são primordiais, já que a instituição assim como os educadores têm uma intencionalidade específica a que limita ou possibilita a ação do aluno em sala de aula (Silva, 2011). Exibindo assim, a importância da escola.

Concluindo o relato feito pelo R1, apesar de ter sido pouco tempo de regência presencial, comparado ao tempo total da residência, essa fase se fez muito importante no processo de formação continuada para o ser professor, o fez dialogar com a sala de aula, na construção de planos de aula, agora no modo presencial, com a busca de metodologias ativas, que conforme fala “baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos”. Ou seja,

sempre trazendo as experiências vividas dos estudantes para dentro da aula, promovendo a autonomia desses alunos no processo de ensino e aprendizagem.

No que de acordo com Seixas, *et. al.* (2017), a vivência, a reflexão e a sistematização das atividades de ensino, pesquisa e extensão os destina à construção de um repertório de conhecimentos que, junto ao contato com diferentes professores da Educação Básica, vivenciam suas práticas e inseguranças, e assim constroem o ser professor.

Em seu relatório, o R5 faz uma referência sobre o apontamento feito por Nóvoa (1998), a formação docente deve-se constituir como um processo contínuo, dos quais a reflexão da sua prática deve permear a sua formação e atuação ao longo da sua jornada profissional, bem como a busca por autoformação para que tais formações possam contribuir com a construção de novos saberes.

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir na pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência (Nóvoa, 1998, p. 13).

Já o R6, abordando sobre essa competência referencia de acordo com Silvia e Pacca (2011), quando o professor sai de seu lugar de conhecedor de todo o conhecimento e dá voz a seu discente, ele se torna um companheiro de aprendizagem, possibilitando o estudante participar ativamente da construção de seu conhecimento. Para isso é importante escolher estratégias que façam com que o estudante se sinta motivado e atraído em participar da ação e aprender com ela, todas essas práticas fazem com que a formação contínua como docente se desenvolva (Rosa *et. al.*, 2018).

De acordo com o que foi discutido pelo R7, o PRP foi instituído em 2018 como meio de subsidiar a Formação inicial e contínua dos profissionais da Educação Básica (Brasil, 2018), tendo a potencialidade de proporcionar aprendizados significativos para os indivíduos envolvidos nesse processo. No que se refere à Formação Inicial docente, as vivências ao longo do módulo I e II do PRP suscitaram algumas reflexões e inquietações acerca de como conduzir as aulas durante o período pandêmico por meio de TDIC's, por exemplo.

Concluindo, o R12 comentou em seu relato que soube explicitar as próprias práticas em relação à sua própria formação contínua, onde teve a oportunidade de realizar o planejamento e a execução de aulas expositivas e dialogadas, bem como produzir seus próprios materiais didáticos, como roteiro de estudos, jogos didáticos e *folders* informativos, visando promover

aulas mais dinâmicas, interativas e atrativas para os estudantes, a fim de superar as dificuldades e limitações impostas pelo ERE. Além disso, foram realizadas discussões com os alunos sobre os conteúdos e atividades avaliativas para averiguar a construção do conhecimento científico.

Portanto, saber administrar sua formação contínua, atualmente, é administrar bem mais do que saber escolher com discernimento entre diversos cursos em uma lista, por exemplo.

Em todos os relatórios de cada residente do PRP, foram centralizadas as seis competências específicas que foram vistas no decorrer desse capítulo. Quanto às quatro competências que não foram relatadas, no caso: *envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho; participar da administração da escola; informar e envolver os pais; e enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão*, não foram abordadas porque não tiveram falas dos residentes em seus respectivos relatórios que pudessem ser discutidas, mas isso não significa que os mesmos não conseguiram desenvolver algumas dessas competências não analisadas nos resultados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a presente pesquisa, foi possível obter um panorama do Programa de Residência Pedagógica (PRP) no Ensino de Biologia/Ciências a partir da identificação das Competências Docentes, presentes na literatura, sendo possível constatar de qual forma as práticas e vivências dos residentes se materializa na escola como espaço de formação inicial.

Ainda foi realizada a análise e posteriormente a descrição sobre o Programa de Residência Pedagógica (PRP), como também sobre as competências do profissional professor de acordo com a literatura, com a ajuda da BNCC, em que foram analisados os seus conceitos e sendo relacionados às práticas do programa.

A identificação das competências docentes que foram desenvolvidas durante a vigência da RP nos residentes também foi um objetivo alcançado, uma vez que foi trazida a discussão acerca das experiências relatadas que se fez presente nos relatórios de cada residente-graduando, futuros docentes na área da biologia.

Dessa maneira, essas competências, as quais foram desenvolvidas, precisam ser trabalhadas mais durante a formação inicial desses profissionais. A pesquisa também ofereceu uma visão mais ampla acerca das limitações dos residentes e estudantes do espaço escolar, durante os diferentes tipos de aulas, exercícios e observações, chamando atenção principalmente para as metodologias trabalhadas e os perfis dos alunos de cada turma ministrada pelos residentes.

Todas essas experiências e competências possibilitadas pela análise dos relatórios, oferecem subsídio para pesquisas futuras, principalmente no que diz respeito ao papel do Programa de Residência Pedagógica na formação inicial do professor de biologia. Quanto a isso, é importante chamar atenção para um maior aproveitamento e investimento na RP, que ofereça as devidas condições para que a aproximação dos licenciandos seja efetiva na prática pedagógica nos espaços escolares com o uso de novas metodologias.

Desse modo, englobar as reconstruções do planejamento para além de um currículo imutável de maneira a integrar a escola e propor ações interdisciplinares frente às novas propostas curriculares, a utilização dos espaços escolares (laboratórios de ciências e de informática, biblioteca, pátio e a própria sala de aula) e os diálogos da escola com o seu entorno.

Contudo, a pesquisa evidenciou uma limitação enfática, por se tratar do período pandêmico, o qual modificou todo o método de ensino, sendo necessário atribuir o uso de

novas tecnologias, lidando com o ensino remoto e a desigualdade social em relação a alguns estudantes da Educação Básica.

Por fim, cabe levar atenção para a importância de os residentes considerarem todos os ensinamentos vistos e trabalhados durante o curso de graduação, levando em consideração o conhecimento acerca dos conteúdos e metodologias, em relação à Natureza da Biologia. E a necessidade de novos estudos considerando outros elementos e metodologias que devem ser realizadas para aprofundar as análises, pois a atual pesquisa chegou a essas compreensões, mas houve suas limitações apresentadas.

Concluindo, é esperado que a partir desse trabalho surjam proposições de novos meios e enfatizar a importância de políticas públicas que visem o aperfeiçoamento e o fortalecimento da formação inicial de professores, preparando os licenciandos/residentes para o universo da docência, principalmente no enfrentamento de dificuldades e desafios que moldam sua identidade docente, o que poderá ajudar no desenvolvimento de competências docentes no PRP.

6. REFERÊNCIAS

AGOSTINI, A.C.C. **Professor X aluno:** qual é a importância do vínculo na aprendizagem? Publicado em NOVA ESCOLA 06 de Novembro 2019. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/18653/professor-x-aluno-qual-e-a-importancia-dovinculo-na-aprendizagem>. Acesso em: 15 de mar. de 2023.

ALVES, G. C. **Desafios da gestão escolar frente à pandemia de Covid-19.** Revista Educação Pública, v. 20, nº 33, 1 de setembro de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/33/desafios-da-gestao-escolar-frente-a-pandemia-de-covid-19>. Acesso em: 11 de mar. de 2023.

ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas.** Aracaju, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/educacao/article/view/9251/4047>>. Acesso em: 11 de mar. de 2023.

AMBROSETTI, N. B.; RIBEIRO, M. T. M. **A escola como espaço de trabalho e formação dos professores.** In: VII Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores, São Paulo, 2005. Universidade Estadual Paulista (UNESP). Disponível em: <https://www.unesp.br/prograd/e-book%20viii%20cepf/LinksArquivos/9eixo.pdf>. Acesso em: 19 dez. de 2022.

ANDRADE COSTA, J. de, MACHADO, D. de C. PESSOA; ANDRADE COSTA, T. de; A., F. da CRUZ; NUNES, J. C.; COSTA, H. T. S. da. **Dificuldades enfrentadas durante o ensino remoto.** Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem, v. 1, 80-95 p., 2021.

BARBIER, J. M. **Savoirs théoriques et savoirs d'action**, Paris, PUF. 1996.

BEHAR, P.A. **O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância.** Rio Grande do Sul: UFRGS, 2020. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>>. Acesso em: 11 de março de 2023.

BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais:** ensino médio. Brasília, 1999. 394p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**, 2018.

BRASIL. **Projeto de Lei do Senado n.º 227.** Brasília: Senado Federal, 2007.

BRASIL. **Projeto de Lei do Senado n.º 284.** Brasília: Senado Federal, 2012.

CALDEIRA, J.S. **Relação professor-aluno:** uma reflexão sobre a importância da afetividade no processo de ensino-aprendizagem. EDUCERE, XI Congresso Nacional de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2013.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Edital 6:** Chamada Pública para apresentação de propostas no âmbito do Programa de Residência Pedagógica. 2018. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

COSTA, C. K. S. **PIBID E RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: CONTRIBUIÇÕES PARA FORMAÇÃO DO ALUNO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA.** 2019. 38 f. TCC (Graduação) – Curso de Educação Física, Natal, 2019.

COSTA, H. R.; CRUZ, D. M.; MARQUES, C.A. Gamificação no ensino de ciências: desenvolvimento de uma plataforma de gerenciamento das atividades. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, Foz do Iguaçu, v. 5, n.1, p. 162-181, 2021

COUTO, Z.K. **O uso de recursos educacionais digitais na educação básica (redeb):** relato de experiência. *Revista Práxis: saberes da extensão*, João Pessoa, v. 5, n. 9, p. 3439, maio/ago., 2017.

CROCCE, G. D. *et al.* Ensino de Ciências em tempos de pandemia: Desafios e possibilidades do ensino remoto. 2021. In: BORGES, Rita de Cássia. (Org.). **Educação a Distância e Ensino Remoto:** Multifacetadas e realidades das práticas docentes. Diadema: V&V Editora, 2021, p. 76-93.

ESCOLA WEB. **Regime Especial de Atividades Escolares não Presenciais.** 2020. Disponível em: <<https://www.escolaweb.educacao.al.gov.br/pagina/regime-especial-de-atividades-escolares-na-o-presenciais>>. Acesso em: 11 de mar. 2023.

FARDO, M.L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade de Caxias do Sul. V. 11 Nº 1, julho, 2013.

FARIA, J. B.; DINIZ-PEREIRA, J. E. Residência pedagógica: afinal, o que é isso?. **Revista de Educação Pública**, [S. l.], v. 28, n. 68, p. 333-356, 2019. DOI: 10.29286/rep.v28i68.8393. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/8393>. Acesso em: 13 mar. 2023.

FELIPE, E. S.; BAHIA, C. Aprendendo a ser professor: as contribuições do programa Residência Pedagógica. **Formação Docente—Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 12, n. 25, p. 81-94, 2020.

FERREIRA, L. B. *et. al.* **A técnica de observação em estudos de administração.** XXXVI Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, 22 a 26 de setembro de 2012. FREIRE, P. **A Educação na Cidade.** São Paulo: Cortez, 1991.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 2011. ISBN: 85-219-0243-3.

FREITAS, M. C.; FREITAS, B. M.; ALMEIDA, D. M. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 1, n. 2, p. 1-12, 2020.

GIGLIO, C. M. B. *et al.* Residência Pedagógica: diálogo permanente entre a formação inicial e a formação contínua de professores e pedagogos. In: GOMES, M. de O. (Org.) **Estágios na formação de professores: Possibilidades formativas entre ensino, pesquisa e extensão**. São Paulo: Edições Loyola, 2011. p. 15-46.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas AS, 2008.

GODOI, M.; KAWASHIMA, L. B.; GOMES, L. de A.; CANEVA, C. As práticas do ensino remoto emergencial de educação física em escolas públicas durante a pandemia de COVID-19: reinvenção e desigualdade. **Revista Prática Docente**, v. 6, n. 1, e012, 2021.

GODOY, A. S. (1995b). Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, 35(4), 65-71.

GREGIO, B. M. A. (2005). **O uso das TICs e a formação inicial e continuada de professores do ensino fundamental da Escola Pública Estadual de Campo Grande/MS: uma realidade a ser construída**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica Dom Bosco – Campo Grande.

HODGES, C.; MOORE, S.; LOCKEE, B.; TRUST, T.; BOND, A. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **EDUCAUSE Review**, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn3>. Acesso em: 11 mar. 2023.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**, São Paulo, 4ª ed. rev. e ampl. Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4. ed. ver. e ampl. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2019.

LE BOTERF, G. **De la compétence**. Essai sur un attracteur étrange, Paris, Les Éditions d'organisation. 1994.

MAGALHÃES, L. K. C.; AZEVEDO, L. C. S. S. Formação Continuada e suas Implicações: Entre a Lei e o Trabalho Docente. **Cad. Cedes**, Campinas, v.35, nº 95, p. 15-36, jan-abr., 2015.

MARTINS, E. Família e escola no contexto de um programa de residência pedagógica: Um estudo a partir do enfoque histórico-cultural. **Educação, Sociedade & Culturas**, São Paulo, nº 37, p. 89-107, 2012.

MEIRIEU, Ph. **Aprende sim, mas como?**, Paris, ESF editora, 4. ed.

MORAN, J. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso.

NÓVOA, Antonio. Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. **Revista de Educación**, n. 350. p. 203-218. Set-dez. 2009. Disponível em: <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:438d130b-77d8-4a23-945f-9af9267a1aa7/numeros-completos-3-.pd>. Acesso em: 26 mar. 2022.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico-prática. 2. ed. São Paulo: Papirus, 1997.

PANIZZOLO, C. *et al.* Programa de Residência Pedagógica da UNIFESP: avanços e desafios para a implantação de propostas inovadoras de estágio. **Anais [...]** XVI Encontro Nacional de Didática de Ensino. Campinas: Junqueira & Marin Editores, p. 221-233, 2012.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PERRENOUD, Ph. (1991a) **Do apoio pedagógico à diferenciação real no ensino: evolução ou ruptura?** Genebra, Service de la recherche sociologique et Faculté de psychologie et des sciences de l' éducation (publicado em italiano sob o título “Dal sostegno pedagogico a una vera differenziazione dell' insegnamento: evoluzione o rottura?”, *Scuola Ticinese*, setembro de 1992, nº 180, p. 3-9).

PERRENOUD, Ph. (1994f) **“Trabalhar como uma equipe de ensino, significa compartilhar sua parte da loucura”**, Cadernos educativos, nº 325, junho, p. 68-71.

PERRENOUD, Ph. (1996b) **A pedagogia na escola das diferenças. Fragmentos de uma sociologia do fracasso**, Paris, ESF editora, 2ª edição, 1996.

PERRENOUD, Ph. (1996c) **Ensine: aja na urgência, decida na incerteza. Conhecimentos e habilidades em uma profissão complexa**, Paris, ESF editora.

PERRENOUD, Ph. (1998a) **Desenvolvendo habilidades na escola**, Paris, ESF editora, 2ª ed. 1998.

PERRENOUD, Ph. (1997b) **Pedagogia diferenciada das intenções à ação**, Paris, ESF editora, 1997.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**; trad. Patrícia Chittoni Ramos. – Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

ROSA, C. A. OLIVEIRA, A. D. A. de. ROCHA, D. C. **UTILIZANDO DESENHOS ANIMADOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS**. Experiências em Ensino de Ciências V.13, No.2. 2018.

SANTANA, S. de L. C. *et al.* O ensino de ciências e os laboratórios escolares no Ensino Fundamental. **VITTALLE - Revista de Ciências da Saúde**, v. 31, n. 1, p. 15-26, 2019.

SANTOS, L. C. L. dos. **A cognição situada na construção dos saberes docentes e as TDIC no Estágio Supervisionado em Licenciatura: um estudo em cursos da área de ciências da natureza**. 2018. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió,

2018. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/riufal/2600>. Acesso em: 12 mar. 2023.

SARTORI, A. Educomunicação e sua relação com a escola: a promoção de ecossistemas comunicativos e a aprendizagem distraída. *Comunicação Mídia E Consumo*, 7 (19), 33-48, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.18568/cmc.v7i19.193>. Acesso em: 11 de mar. 2023.

SASSERON, L. H.; DE CARVALHO, A. M. P. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. *Investigações em ensino de ciências*, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2016.

SEIXAS, R.H.M., CALABRÓ, L., SOUZA, D.O. **A Formação de professores e os desafios de ensinar Ciências**. Revista Thema, Volume 14 | Nº 1 | Pág. 289 a 303, 2017.

SILVA, E. L.; PACCA, J. L. A. (2011). **Algumas implicações do trabalho coletivo na formação continuada de professores**. Ensaio, 13 (3), 31-49.

SILVA, M. H. F. M. **A formação e o papel do aluno em sala de aula na atualidade**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Pedagogia, do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Londrina, 2011.

SILVA, W.P. **A gamificação como estratégia didática de professores na educação básica**. Dissertação (mestrado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação Maceió, 2020.

SOBRINHO, P. J. **Oportunidades e Desafios da Educação Pública (Ensino Fundamental e Médio) em tempos de pandemia**. Revista Aproximação, Volume 02. Número 05. Paraná, out/nov/dez 2020.

SOUZA, D. G. de. **Desenvolvendo as competências digitais dos professores para utilização das TDIC na Educação Básica**. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação e Tecnologias Digitais) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2022. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/52215/1/ulfpie056709_tm.pdf. Acesso em: 11 de mar. 2023.

SCHEWTSCHIK, A. **O planejamento de aula: um instrumento de garantia de aprendizagem**. Centro Universitário Internacional UNINTER. Relatório apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso. 1º semestre – 2017.

TARDIF, J. **Por uma educação estratégica**. Edições Lógicas, Montreal, 1992.

TARDIF, J. **Integrar as novas tecnologias de informação. Que quadro pedagógico?** Paris, ESF editora, 1998.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 9.ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Três enfoques na pesquisa em ciências sociais: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo**. In: _____. Introdução à pesquisa em ciências sociais. São Paulo: Atlas, 1987. p. 31-79.

VASCONCELLOS, C. S. Competência Docente na Perspectiva de Paulo Freire. **Revista de Educação AEC**. n. 143. p. 66-78. Abril-junho. 2007. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/Pedagogia2/acompetencdocen.pdf. Acesso em: 31 out. 2022.

VISCOVINI, R. C. *et al.* Recursos pedagógicos e atuação docente. In: IX Congresso nacional de educação; III Encontro sul brasileiro de psicopedagogia, Curitiba, 2009. **Anais do IX EDUCERE**. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/1872_1130.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2022.

VYGOTSKY, L. S. **O problema da educação e do desenvolvimento mental**. In (org.), *Vygotsky aujourd' hui*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1985.

WILSEK, M.; TOSIN, J. **Ensinar e aprender ciências no ensino fundamental com atividades investigativas através da resolução de problemas**. *Estado do Paraná*, 2010. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1686-8.pdf>. Acesso em: 11 de mar. 2023.