

# ATUAÇÃO DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO DO IFRN CAMPUS MACAU: AUXÍLIO ESTUDANTIL NA DISCIPLINA DE BIOLOGIA

Miqueas Tomaz Alves <sup>1</sup>  
Rafael Bruno Olegário Figueiredo <sup>2</sup>  
Luiz Otávio Silva Santos (Orientador) <sup>3</sup>

## INTRODUÇÃO

A cada ano surgem novos desafios no cenário da educação no Brasil, juntamente com a necessidade de adequar a prática de ensino aos perfis dos discentes. Nesse processo, os diferentes mecanismos de ensino devem passar por implementações para garantir uma melhor forma de aprendizagem. É importante, para o professor, entender que o ato de construção de conhecimentos acontece mediante a manifestação de interesse do próprio estudante, por determinados temas ou assuntos. Sendo que o despertar do interesse depende não apenas pelo modo como as informações são apresentadas, mas igualmente através da diversidade de recursos que estão ao alcance do aluno.

Há diferentes modos de aprender: por imitação; por memorização; por coerção; por tentativa e erro; por métodos lógicos e demonstráveis de experimentação; por estudo e reflexão sobre os próprios erros e etc. A aprendizagem é sempre algum tipo de ação (mental, emocional ou corporal) com o mundo, mediada pelo outro; pela linguagem, pelo contexto social. (ANDRADE; COSTA; WEFFORT, 2019, p. 23)

Dessa forma, é comum que a busca por metodologias que ajudem a distanciar (um pouco) a visão tradicionalista esteja mais freqüente, abrindo espaço para novos dinamismos que visem uma aprendizagem mais significativa. Mas não faz parte da visão dos professores a idéia de que se deve excluir, do ambiente escolar, a maneira tradicional de ensino, provavelmente isso está longe de ocorrer. A preocupação está em torno da elaboração de ações e dos planejamentos realizados.

Dentre as várias ações que ajudam significativamente na melhoria do ensino, está o programa Residência Pedagógica (fornecido pela CAPES e financiado pelo governo federal), que visa principalmente o aperfeiçoamento didático-pedagógico dos graduandos em cursos de licenciatura. O programa incentiva o processo de aproximação da universidade ou instituição federal com a educação básica, tornando as escolas conformadoras dos futuros docentes.

Os residentes atuam principalmente nas redes municipais e estaduais, mas há igual necessidade de participação no ensino médio dos institutos federais. Auxiliando os docentes durante a explanação dos conteúdos. Essa relação em sala de aula adiciona mais diálogos, o que representa uma contribuição maior para o esclarecimento de dúvidas.

<sup>1</sup>Graduando do Curso Técnico de Química do Instituto Federal - RN, tomazmiqueas@gmail.com;

<sup>2</sup>Graduando do Curso de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal - RN, rafaelolegario74@gmail.com;

<sup>3</sup>Mestre pelo Curso de Biologia Estrutural e Funcional da Universidade Federal - RN, luiz.otavio@ifrn.edu.br.

Diante disso, o presente trabalho foi produzido a partir de uma pesquisa realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Macau, comparando os desempenhos acadêmicos de estudantes do curso técnico em química na disciplina de biologia, antes e após a implementação do programa Residência Pedagógica.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa aqui apresentada foi desenvolvida no IFRN – Campus Macau, interior do Rio Grande do Norte (costa branca potiguar), a partir uma avaliação realizada com estudantes técnicos de uma turma de química. Buscou-se compreender como estava a situação acadêmica desses alunos quanto aos desempenhos na disciplina de biologia, no período de julho de 2018 a julho de 2019. Esse período de atividades correspondeu a dois semestres, onde no primeiro semestre as aulas de biologia foram ministradas unicamente pelo docente responsável pela disciplina, já durante o segundo semestre houve o implemento do programa Residência Pedagógica.

De acordo com o modo como os estudantes precisaram ser avaliados, a metodologia da pesquisa foi tanto quantitativa quanto qualitativa. Pois em um momento foi solicitada a apresentação dos dados acadêmicos da turma, e em outros momentos houveram conversas e aplicações de questionários. Igualmente importante, aconteceram conversas com os professores ministrantes da disciplina nos dois semestres.

A primeira estratégia – da pesquisa qualitativa – implica em relativa falta de controle de variáveis estranhas [...] Todas as variáveis do contexto são consideradas como importantes. Na segunda estratégia – da pesquisa quantitativa – tenta-se obter um controle máximo sobre o contexto, inclusive produzindo ambientes artificiais com o objetivo de reduzir ou eliminar a interferência de variáveis interferentes e irrelevantes. (GÜNTHER, 2006, p. 203)

Os registros acadêmicos foram verificados de maneira seletiva, através dos índices de rendimento estudantil de cada discente, bem como de forma geral, sempre realizando a comparação entre antes e após o incremento do programa. As conversas com professores e alunos ocorreram em momentos fora da sala de aula. Vale salientar que todas as informações divulgadas neste trabalho foram permitidas e orientadas pela coordenação de curso.

## **DESENVOLVIMENTO**

A instituição compreende, ao todo, quatro cursos de formação profissional, sendo três cursos técnico-profissionalizantes e um de licenciatura. Ambos os três cursos técnicos (informática, química e recursos pesqueiros) contém a disciplina de biologia como componente curricular. O curso de química está dentre os que mais apresentam conteúdos relacionados às ciências biológicas. Mesmo estando em uma área de formação específica, os discentes encontram-se na modalidade de ensino médio, o que significa que devem receber a formação normal prevista pela *Lei de Diretrizes e Bases da Educação* (LDB). Assim, são abordados os assuntos sobre a natureza e diversidade dos seres vivos, estruturas e compostos orgânicos.

A biologia se expressa como uma área imensamente complexa onde são descritos os fenômenos conhecidos a respeito dos seres orgânicos e dos fatores (bióticos ou abióticos) a

eles vinculados. Trata-se de um campo que necessita passar por constantes mudanças, pois as aquisições de novos conhecimentos surgem com rapidez. Essa ciência é subdividida em várias outras áreas, cada qual amplamente diversa.

As pesquisas são importantes para acrescentar dados sobre várias áreas, inclusive para reforçar teorias. Por exemplo, a descrição anatômica de uma nova espécie ou de uma já conhecida que não foi descrita, é muito importante, mas somente acrescentará, em termos científicos, se esses dados estiverem organizados e associados a novas hipóteses (no mínimo). (AVERSI-FERREIRA, 2013, p. 9)

No ensino de ciências biológicas, assim como em outras ciências, é essencial que haja reforços a mais durante e depois da explanação dos conteúdos. A execução do reforço acadêmico proporciona ampliações de conhecimentos e percepção do que está sendo tratado em sala, do mesmo modo que ajuda os discentes na superação de inúmeras contrariedades de aprendizagem que possam estar enfrentando.

Dessa forma, o programa da Residência Pedagógica apresenta-se como uma ação de amparo estudantil, fornecendo metodologias diversas de acordo com o assunto discutido. Outro fator importante associado ao programa é a preparação dos alunos para determinadas avaliações, inclusive quando são alunos de ensino médio (caso do presente trabalho). O reforço acadêmico também ajuda no alcance dos objetivos para provas e vestibulares.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A verificação das informações de rendimento acadêmico da turma mostrou uma considerável diferença de um semestre para outro. O índice de rendimento geral dos estudantes na disciplina de biologia estava um pouco acima da média estabelecida na instituição (média 60), apresentando nota 65. Esse resultado foi devido à ocorrência de algumas reprovações, sendo que grande parte conseguiram notas razoáveis.

No semestre relativo à participação e auxílio dos residentes de biologia, o rendimento acadêmico aumentou. Isso revela o fator produtivo da ação de novas metodologias. Durante o andamento da matéria o número de aulas práticas em laboratório também cresceu, isso segundo o docente. Aulas práticas são fundamentais para esse tipo de curso técnico, e o incentivo para realização de atividades em laboratório foi outro benefício adquirido. Porém é preciso destacar que um total de três alunos não se sentiu beneficiado com a presença de um segundo elemento/professor em sala, estes disseram que as explicações se tornavam confusas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa mostrou o quão é valiosa para as instituições de ensino a participação do programa Residência Pedagógica, bem como a importância que ele traz para a atuação do próprio residente em sua formação profissional. O processo de capacitação dos professores deve ser conduzido à prática de vivência durante a graduação, para que ele possa dar início a construção de suas experiências e entender seu propósito na sociedade.

A função do professor é, sem dúvida, desenvolver ao máximo, competências e habilidades no seu aluno, de forma interdisciplinar e transdisciplinar, porém, contextualizando e enfocando sua disciplina. [...] Repensar as técnicas didáticas exige uma competência e um mecanismo de mudança da realidade que apenas a práxis pode oferecer. (BARBOSA; JUNIOR, 2009, p. 12-13)

De igual maneira, o trabalho ressalta as melhorias do ensino de ciências biológicas no ensino médio do IFRN – Campus Macau. Mais que um componente curricular, biologia reúne, atualmente, um conjunto de conhecimentos imprescindível para compreender e interpretar os desafios sociais, de modo a nos permitir a atuar como cidadãos cada vez mais conscientes.

**Palavras-chave:** Educação, residentes, biologia, aprendizado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Julia Pinheiro; COSTA, Natacha Gonçalves da; WEFFORT, Helena Freire. Currículo e educação integral na prática: uma referência para estados e municípios. São Paulo: Associação Cidade Escola Aprendiz, 2019.

AVERSI-FERREIRA, Tales Alexandre. Biologia celular e molecular. São Paulo: Editora Átomo, 2013.

BARBOSA, Jane Rangel Alves; JUNIOR, Arildo Nerys da Silva. Repensando o ensino de ciências e de biologia na educação básica: o caminho para a construção do conhecimento científico e biotecnológico. Democratizar, Rio de Janeiro, vol. 3, n.1, Janeiro-Abril, 2009.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, vol. 22, n. 2, p. 201-210, Maio-Agosto, 2006.

MOREIRA, Marco Antônio. Teorias de aprendizagem. São Paulo: EPU, 1999.

PIAGET, Jean. Biologia e conhecimento. Petrópolis: Vozes, 1973.