

## IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA OS PROFESSORES DE BIOLOGIA DO INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - *CAMPUS* NATAL CENTRAL

Maria Eduarda Lacerda Cavalcanti Denes<sup>1</sup>

Ayslla Maria dos Santos Nascimento<sup>2</sup>

Clara Dantas Navarro<sup>3</sup>

Maria Clara Galvão Pereira<sup>4</sup>

Maria Tereza Mendes Vieira<sup>5</sup>

Yuri Vinícius Ferreira da Silva<sup>6</sup>

### RESUMO

Apesar de as licenciaturas possuírem diversas disciplinas voltadas à formação pedagógica, para diversos professores, grande parte da prática docente é desenvolvida no dia-a-dia. Assim, esse trabalho configura-se como um estudo de caso com análises quantitativas-qualitativas, realizado no Instituto Federal do Rio Grande do Norte - *Campus* Natal Central, visando evidenciar a importância da formação pedagógica na prática docente dos professores de biologia da instituição. Utilizamos, como método, a observação das aulas, registrada em diários de campo, aliado à avaliação da disciplina e docentes por parte dos estudantes dos respectivos professores, bem como entrevistas com os docentes analisados. Nessa perspectiva, verificamos uma carência nas disciplinas pedagógicas durante a graduação dos entrevistados, tendo sido as especializações e o cotidiano responsáveis por grande parte da prática pedagógica, considerada, pelos estudantes, como contribuinte para o aprendizado. Por fim, observamos que, sem dúvidas, a formação docente é fundamental para a atuação profissional dos futuros professores.

**Palavras-chave:** Prática docente, Capacitação pedagógica, Licenciatura, Estudo de caso, Instituto Federal.

### INTRODUÇÃO

Durante a formação de professores de biologia, parte considerável da carga horária curricular é direcionada a disciplinas que objetivam, especificamente, a capacitação pedagógica para o trabalho em sala de aula, sejam elas mais teóricas, como as disciplinas de Didática<sup>7</sup> e

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [eduarda.cavalcanti.703@ufrn.edu.br](mailto:eduarda.cavalcanti.703@ufrn.edu.br)

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [aysllamaria01@gmail.com](mailto:aysllamaria01@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [clara.dantas.076@ufrn.edu.br](mailto:clara.dantas.076@ufrn.edu.br)

<sup>4</sup> Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [galvaoclara113@gmail.com](mailto:galvaoclara113@gmail.com)

<sup>5</sup> Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [tereza.vieira.088@ufrn.edu.br](mailto:tereza.vieira.088@ufrn.edu.br)

<sup>6</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [yuri.vinicius.116@ufrn.edu.br](mailto:yuri.vinicius.116@ufrn.edu.br)

<sup>7</sup> Visa analisar os elementos necessários à organização do ensino, considerando a perspectiva histórica do seu desenvolvimento, face às tendências pedagógicas e à estrutura social brasileira (60 horas).

Organização da Educação Brasileira (OEB)<sup>8</sup>, ou mais práticas, como Instrumentações<sup>9</sup> e as disciplinas de Estágio Supervisionado de Formação de Professores<sup>10</sup>.

Entretanto, cursos nessa modalidade são muito mais recentes do que a profissão de professor e, até hoje, para diversos docentes, grande parte da prática pedagógica é desenvolvida no dia-a-dia. Isso não significa dizer, entretanto, que a educação tenha, sempre, existido de forma a cumprir seu objetivo: garantir o aprendizado da população. Uma matéria publicada pela CNN Brasil (2023) mostrou que, de acordo com dados coletados, a evasão escolar atinge mais de meio milhão de jovens acima de 16 anos por ano. Em vista disso, Carvalho Guedes & Sanches (2017) pontuam que o modo como se dá a formação do docente seria um dos pontos-chaves para se obter melhorias no sistema educacional brasileiro.

Diante dessa prerrogativa, questões centrais motivaram essa pesquisa: a formação pedagógica durante a licenciatura influencia a prática docente do professor? Tal influência (se existir) garante vantagens para a educação? Sob quais práticas pedagógicas a interação dos alunos com a disciplina se torna melhor (mais propício ao aprendizado)?

Partindo desse viés, Darling-Hammond (2015) pontuou que muitos acreditam ser possível que qualquer um que saiba sobre determinado assunto, ensine-o, sem levar em consideração outras habilidades que se esperam ser inerentes à figura do professor, sendo a formação pedagógica do professor licenciado considerada, até hoje, um complemento de parâmetro, apenas, útil para o exercício do magistério, e não como uma base indispensável à formação do educador (SCHEIBE, 1983). Entretanto, sabemos que, na prática, não é assim. As disciplinas pedagógicas, obrigatórias na grade curricular das licenciaturas, são essenciais para a prática de um professor, pois funcionam como uma base que irá orientar os futuros professores sobre como exercer a sua função na sala de aula.

O Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) - *Campus* Natal Central (CNAT), oferece 44 cursos de modalidades distintas e, portanto, um quantitativo expressivo de estudantes, além de apresentar uma infraestrutura de excelência, para dar suporte ao seu público. É notório que o IFRN conta com um corpo docente muito qualificado, devido ao suporte dado pela instituição para que os professores se capacitem, sendo possível se ausentar das suas funções no instituto para se dedicar exclusivamente a especializações, por exemplo.

---

<sup>8</sup> Objetiva discutir e analisar a dimensão pedagógica e política dos princípios normativos da organização e práticas da educação escolar brasileira (60 horas).

<sup>9</sup> Para o curso de Biologia, são renomeadas e divididas em: Ensino de Ciências e Biologia (150 horas divididas em três disciplinas subsequentes, em semestres separados), Física para Ensino de Ciências e Biologia (60 horas) e Química para Ensino de Ciências (60 horas).

<sup>10</sup> Disciplina com 100 horas cada, em que os/as licenciandos/as podem se aproximar das vivências escolares e começar a experimentar a prática docente.

Nesse sentido, os próprios docentes consideram a instituição como uma grande oportunidade de crescimento profissional. Para os professores se sentirem mais preparados, além das especializações, foi essencial considerar também a sua prática realizada no dia-a-dia, visto que a vivência na sala de aula é fundamental para o aprendizado dos docentes e crucial para o exercício das suas funções com excelência.

Dentro desse recorte temático, vale acrescentar à problematização: como a formação pedagógica influencia para o ensino de biologia? Como isso se configura dentro da realidade de uma escola como IFRN? Uma vez que essa precisa, ainda, administrar o tempo de formação técnica do estudante. Como os professores lidam com situações adversas? Qual a influência da sua licenciatura nessa questão?

Diante do explicitado, nossa pesquisa pretendeu investigar de que modo a formação em licenciatura influencia na prática docente de ensino de um professor, além de avaliar se essa influência, caso exista, contribui para a atuação do professor no processo de ensino-aprendizagem de Biologia no IFRN.

## **METODOLOGIA**

Nosso trabalho se trata de um estudo de caso, no qual realizamos uma análise mista (quantitativo-qualitativo), em que utilizamos como instrumentos de coleta diários de campo, entrevistas e questionários, visando uma coleta de dados completa, na qual fosse possível imergir profundamente sobre a temática.

Para a construção dos diários de campo, aqui definidos como um aparato passível ao “registro das informações, observações e reflexões surgidas no decorrer da investigação” (GERHARDT & SILVEIRA, 2009), acompanhamos, com consentimento, as aulas de três professores que ministravam a disciplina de Biologia para os cursos técnicos integrados de Edificações, Administração e Geologia, para que pudéssemos realizar observações sistemáticas/não-participantes de suas práticas docentes (ferramentas, técnicas, fundamentos teóricos e bases metodológicas). Analisamos os pontos registrados buscando relacioná-los com os resultados dos demais instrumentos de construção de dados.

Realizamos as entrevistas, de caráter semi-estruturado, com os mesmos três docentes, para identificar a perspectiva deles acerca das marcas de suas respectivas formações pedagógicas que lhe são úteis em suas práticas docentes. Para isso, construímos um roteiro com perguntas que ajudariam a guiar a conversa, mas outros assuntos que fossem pertinentes e não delimitados por esse roteiro poderiam ser tratados. As entrevistas foram gravadas com auxílio de gravadores de aparelhos celulares e, posteriormente, transcritas para sua análise.

Além disso, aplicamos um questionário com seis questões para os alunos das turmas as quais os professores entrevistados lecionavam, permitindo termos a visão do aluno sobre a prática docente do professor. Para facilitar a aplicação e obter um maior alcance, disponibilizamos os questionários de maneira impressa, conseguindo a adesão de sessenta e quatro alunos.

Tanto os alunos quanto os professores participantes da pesquisa concederam suas cooperações livre e espontaneamente, assinando Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), para alunos que apresentavam idade inferior a 18 anos (assinados pelos responsáveis legais), e ficando abertos a desistir da participação em qualquer momento da pesquisa. O anonimato também foi resguardado a todos os participantes, portanto, na seção seguinte, nomearemos os docentes pelos pseudônimos Docente 01 (D01), Docente 02 (D02) e Docente 03 (D03), para aqueles cujas aulas foram analisadas nas turmas de Geologia, Edificações e Administração, respectivamente.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Todos os professores participantes da pesquisa responderam que atuam como docentes há mais de 15 (quinze) anos no IFRN. Foram observadas diversas menções em comum no que se refere às peculiaridades da atuação dentro do IFRN-CNAT. Dentre os aspectos citados, destacam-se: qualidade no ensino, ótima infraestrutura física, incentivo pedagógico entre o corpo docente de Biologia (compartilhamento de práticas, ideais e sugestões), apoio da gestão, autonomia dos professores e liberdade de trabalho.

Eles afirmaram se sentirem preparados para a docência - principalmente depois de cursos, especializações, obtenção de títulos de mestrado e doutorado - com grande influência da vivência cotidiana dentro do ambiente da sala de aula, bem como asseguraram que, de forma direta, a prática do professor influencia o interesse dos alunos. Todos evidenciaram que a Biologia não é um conhecimento para ser tratado apenas no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), sendo essencial que o aluno entenda que tudo aquilo que permeia a vida dele envolve a Biologia, mostrando para os discentes, de forma significativa, a função e os motivos pelos quais eles estão estudando aquele conteúdo.

No tocante à sensibilidade dos professores na percepção de dificuldades dos alunos, bem como quais eram os caminhos percorridos para sanar essas dificuldades, foi dito que é feito o uso de recursos como o diálogo, aulas práticas, contextualização, e elementos visuais (animações, vídeos).

De acordo com o observado nas aulas e registrado nos diários de campo, de fato, os três professores utilizam, a contextualização dos conteúdos como uma ferramenta em sala de aula.

Santo, Silva & Silva (2012) afirmam que a ação de contextualização, para o ensino, potencializa a construção de significados e, dessa forma, introduz valores que se relacionem com o cotidiano, com uma perspectiva social e cultural, contribuindo para o processo da descoberta. Os autores definem a contextualização como “levar o aluno a entender a importância do conhecimento e aplicá-lo na compreensão dos fatos que o cercam”.

Isso é evidenciado, no caso em análise, por exemplo, quando o D01 utiliza da referência da importância do sistema morfofisiológico com a natureza heterotrófica dos seres humanos, uma vez que, na grade curricular do curso, esse é um conteúdo trabalhado na série anterior à que os alunos se encontravam, configurando, assim, um conhecimento prévio, que tem seu valor definido por Mortimer (2003), ao afirmar que:

Para que uma aprendizagem ocorra, deve ser significativa, o que exige compreensão de significado, relacionando-se às experiências anteriores e vivências pessoais dos alunos, permitindo a formulação de problemas de algum modo desafiantes que incentivem o aprender mais [...] (MORTIMER, 2003).

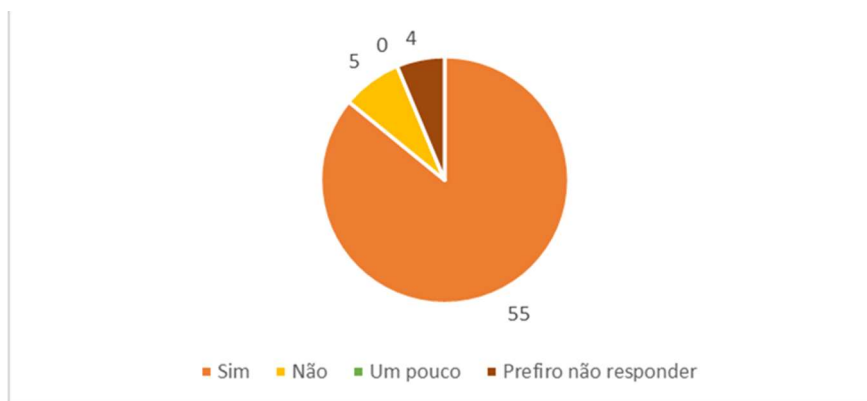
Outro método pontuado, o qual também observamos, foi a dialogação. Nesse caso, conseguimos comparar situações diferentes entre os professores. Nas aulas em que continham mais marcas de incentivo a essa característica, os alunos interagiam mais e participavam ativamente da aula e da construção de seus conhecimentos utilizando, como base, aqueles conhecimentos que já detinham, para alcançar os conceitos explanados. Em contrapartida, quando esse recurso não era muito explorado, alguns alunos expunham suas dúvidas e conhecimentos prévios, mas a maioria não interagiu muito, ficavam mais dispersos (utilizando celular, conversando, lendo sobre outros conteúdos, chegando atrasados ou dormindo - mesmo que a aula não fosse nos primeiros horários da manhã). Esta é uma questão, já amplamente discutida após Freire (1987) inaugurar a temática:

[...] o diálogo se faz uma relação horizontal, em que a confiança de um pólo no outro é consequência óbvia. Seria uma contradição se, amoroso, humilde e cheio de fé, o diálogo não provocasse este elimina de confiança entre seus sujeitos. Por isto inexistente esta confiança na antidialogicidade da concepção “bancária” da educação. (FREIRE, 1987).

Acerca desse interesse, pudemos analisar a perspectiva dos alunos em que, dentro do nosso universo amostral (n = 64), 22 eram representantes da Administração, enquanto as turmas de Edificações e Geologia contaram com a participação de 21 estudantes, em cada turma.

Quando questionados se gostavam da disciplina de Biologia, a maioria dos participantes (44 alunos) afirmou que gostava da disciplina, enquanto apenas 3 afirmaram não gostar e 15 afirmaram gostar, apenas, um pouco da disciplina. 2 alunos se abstiveram de responder.

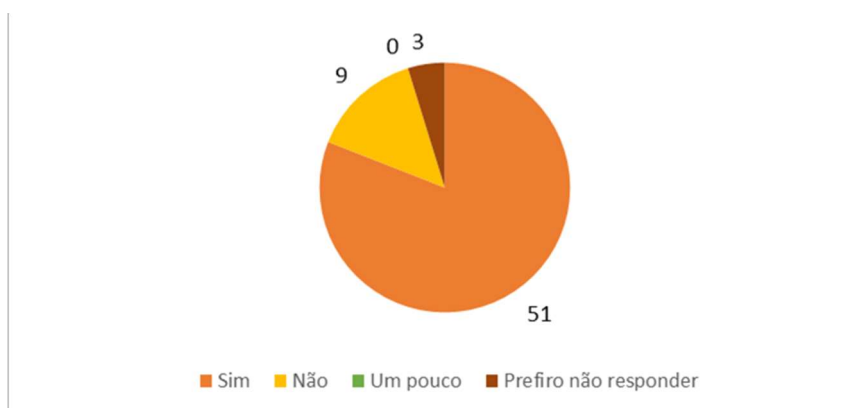
**FIGURA 1 - RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES QUANDO PERGUNTADOS SE OS PROFESSORES DESPERTAVAM O SEU INTERESSE PELA DISCIPLINA DE BIOLOGIA.**



**Fonte:** Autoral (com base nas respostas dos questionários aplicados aos alunos dos cursos integrados de Administração, Edificações e Geologia do IFRN - CNAT, 2023).

O resultado mostrou que, de fato, a maioria dos participantes (55 alunos) acha que os professores ministravam a disciplina e interagiam com os estudantes de forma que os interessasse nela, enquanto 5 afirmaram que os professores não conseguiam despertar o interesse pela Biologia (Figura 2), e, que dentro desse processo, os professores conseguiam relacionar a Biologia aos seus interesses, a maioria (51 alunos) respondeu que sim, enquanto 9 afirmaram que os professores não conseguem relacioná-la aos seus interesses (Figura 2).

**FIGURA 2 - RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES QUANDO PERGUNTADOS SE OS PROFESSORES RELACIONAVAM A DISCIPLINA AOS SEUS INTERESSES.**



**Fonte:** Autoral (com base nas respostas dos questionários aplicados aos alunos dos cursos integrados de Administração, Edificações e Geologia do IFRN - CNAT, 2023).

Além disso, os alunos identificaram com potencialidade, nas aulas de Biologia, aspectos como o conteúdo abordado, as relações que são feitas entre o conteúdo visto em sala de aula e o cotidiano deles, as aulas práticas, e a didática do professor. Podemos inferir, então,

que os professores satisfazem as expectativas dos seus alunos quando contextualizam suas aulas. As respostas dadas pelos alunos podem ser verificadas na tabela 1.

**TABELA 1 - NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR CATEGORIAS DE RESPOSTAS PARA A PERGUNTA DE O QUE SE GOSTA MAIS NA DISCIPLINA**

O que gosta mais na disciplina?	Número de menções
Conteúdo	26
Relação com cotidiano	24
Aulas práticas	21
Didática	19
Compreensão / Aprendizagem sobre os mundo e seres	3
Conhecimento do professor	2
Materiais de aula / complementares	2
Policiamento com autocuidado	1
Relação cotidiano-prática	1
Resolução de exercícios	1
Curiosidades	1
Interdisciplinaridade	1
Dinâmica de aula	1

**Fonte:** Autoral (com base nas respostas dos questionários aplicados aos alunos dos cursos integrados de Administração, Edificações e Geologia do IFRN - CNAT, 2023).

Retornando às respostas dos docentes, no que diz respeito à esfera da entrevista com ênfase na formação acadêmica, os três professores declararam que a formação acadêmica, com ênfase nas disciplinas de cunho pedagógico voltados para licenciaturas, não foram suficientes para uma formação prática e nem contribuíram intensamente na atuação dos professores. Todos os profissionais entrevistados possuem formação de graduação como bacharéis e licenciados e afirmaram que a formação continuada pós-graduação mostrou-se um fundamental para sanar esses déficits da graduação para a prática em sala de aula.

A respeito dessa questão, não podemos deixar de ponderar que, diante do tempo de atuação dos docentes na instituição, todos concluíram a graduação há, pelo menos, 15 (quinze) anos, na UFRN. Nesse sentido, os docentes mencionaram, por exemplo, que, durante a formação superior, tiveram contato, apenas, com duas disciplinas de Estágio – um contraste nítido com o currículo aplicado atualmente, em que os docentes das licenciaturas em biologia têm o dobro de contato com o ambiente escolar, ainda durante a formação.



Em relação às ferramentas, técnicas, fundamentos e/ou bases metodológicas vistas durante a graduação que os docentes utilizavam em suas aulas, corroborando com a resposta da pergunta anterior, os docentes disseram que utilizam pouco as técnicas e metodologias aprendidas durante a graduação devido a diversos fatores limitantes, entre eles, o tempo.

D01: Às vezes a gente vê uma coisa muito bonita, a gente vê a questão do construtivismo que é uma coisa que encanta muito, mas a realidade das salas de aula é outra. A gente tem um tempo certo para fazer as coisas, a gente tem o compromisso com os alunos porque muitas vezes vão fazer o ENEM, a gente tem que dar ‘vencimento’ nos conteúdos. Então, infelizmente, a gente acaba fazendo muito das aulas expositivas, pelo método tradicional. (Transcrição da entrevista concedida pelos professores de biologia do IFRN - CNAT, 2023)

Tal condição é definida como um complicador para o processo de ensino e aprendizagem, por De Nez & Santos (2017), uma vez que o tempo limitado pode promover compilações do conteúdo de modo a ser transmitido, apenas, pontos mais indispensáveis.

Lopes (1991), em contraposição, pondera que a aula expositiva é uma alternativa possível diante da escassez de recursos, para além do tempo, dado que, no sistema educacional brasileiro, a aplicação de metodologias ativas como debates “podem ser inviabilizadas e de difícil aplicação (seja pelo custo ou pela impossibilidade física do professor)” pela grande quantidade de alunos destinadas a cada docente.

Entretanto, foi possível analisar, com os diários de campo, que, além da metodologias e ferramentas já supramencionadas (contextualização dos conteúdos e dialogação durante aulas expositivas e aulas expositivas tradicionais) uma abordagem interessante, utilizada pelo D01, é o incentivo à autonomia no processo da construção do conhecimento por meio da investigação de conceitos propostos através de estudos dirigidos a serem solucionados e, posteriormente, debatidos em sala de aula com mediação do professor. Acerca disso, vale destacarmos que:

A autonomia no processo de construção do conhecimento é fundamental para o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para o mundo atual, onde as informações estão em constante evolução e é preciso saber buscar, selecionar e utilizar essas informações da maneira mais eficiente. (FERREIRA *et al.*, 2016).

Essa emancipação, em conjunto com o modelo de ensino por investigação, em que o professor assume a característica de mediador “incentivando os estudantes a explorar fenômenos, levantar hipóteses, formular questões de pesquisa e buscar respostas de forma autônoma” (LIMA *et al.*, 2018), garantem um processo de construção de conhecimento eficaz e concreto.

Outro ponto de destaque foi identificado durante as aulas do D03, que, apesar de ter apresentado uma menor dialogação, se mostrou muito atrativa para os alunos, em virtude do verdadeiro “espetáculo” apresentado, com o docente assumindo “personas”, fazendo alterações



no tom de voz e gesticulações, ao longo da aula, para chamar a atenção e detê-la para si durante toda a explicação.

Diante da inevitabilidade da realização de aulas expositivas, esse tipo de atratividade pode ter um potencial colaborativo. Ou seja, por mais que não garanta os melhores subsídios para uma construção do conhecimento, por parte dos alunos, pode ser um *start* no surgimento de interesse dos estudantes acerca do conteúdo. Isso é evidenciado por Nassar (1993):

O professor, assim como o ator, utiliza-se da sedução para conquistar a atenção de seus alunos. [...] Pode-se comparar esta sedução a um recurso utilizado para incentivar os alunos e despertar-lhes a motivação. (NASSAR, 1993)

Relativo às formas pelas quais os educadores procuravam sanar essas dificuldades decorrentes da graduação, a resposta foi comum entre os três docentes: estudando e buscando outras fontes de aprendizado. O docente 01, por exemplo, cita que seu doutorado em ciências da educação foi um marco na sua carreira como professora, e foi fundamental para ajudá-la no exercício da docência. O docente 03 relatou que, especialmente, quando se fala no ensino de Biologia, é de suma importância que não se pare de buscar conhecimento por se tratar de uma área muito dinâmica.

Por fim, com relação a outras dificuldades enfrentadas no exercício diário da docência, as respostas traziam, principalmente, o aspecto da heterogeneidade observada no IFRN-CNAT. Por se tratar de um *campus* grande com abertura para alunos de diferentes realidades e condições, isso demanda habilidade do professor, seja para adequar sua aula para estudantes com bases que podem variar bastante, ou para auxiliar os alunos que passam por problemas pessoais e acabam muitas vezes desestimulados a estudar.

Já nos dados construídos com os estudantes, os pontos que necessitam de melhoria apontados dizem respeito à carência de mais atividades práticas (em laboratório ou aulas de campo). Outra resposta interessante foi o anseio por mais aulas contextualizadas e/ou relacionadas com o cotidiano, apesar de ter sido um ponto amplamente observado e discutido pelos docentes entrevistados. Os alunos também responderam que gostariam de aulas mais interativas e dinâmicas, utilizando de estratégias lúdicas em sala de aula. As respostas dadas pelos alunos podem ser verificadas na tabela 2.

**TABELA 2- NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR CATEGORIAS DE RESPOSTAS PARA A PERGUNTA DE COMO TORNAR A AULA MAIS INTERESSANTE**

Como a aula de Biologia pode ser mais interessante?	Número de menções
Práticas / Aulas no laboratório / Experimentos / Aulas de campo	25

Contextualizar / Relacionar com o cotidiano	12
Interatividade	8
Dinâmica em aulas	6
Estratégias lúdicas / jogos	6
Materiais audiovisuais / Mídias	4
Objetividade	3
Exercícios	3
Didática	2
Aprofundamento / Foco em conteúdos	2
Aumento de tempo de aula	2
Participação dos alunos	2
Uso de analogias	1
Uso de modelos / Contato com modelos	1
Bom planejamento	1
Metodologias de ensino diversas	1

**Fonte:** autoral (com base nos questionários respondidos pelos alunos analisados).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das discussões realizadas, concluímos que, apesar das disciplinas pedagógicas as quais os docentes tiveram contato durante a graduação não os terem preparado completamente para a prática em sala de aula, a grade curricular de suas formações superiores data de mais de 15 anos. Tendo, a estrutura dos cursos de biologia, na modalidade de licenciatura, passado por diversas alterações proporcionaram um maior contato entre o licenciando e o ambiente escolar. Tais componentes curriculares podem proporcionar um enriquecimento no que diz respeito ao conhecimento teórico sobre a prática docente, sendo indispensáveis durante a graduação.

Além disso, percebemos que a atuação do professor vai muito além da sua graduação, havendo a necessidade de utilizar outras fontes de conhecimento para complementar os seus conhecimentos. Também é imprescindível mencionar que a nossa área, Biologia, está sempre se modernizando, inovando e trazendo novidades para a ciência, enfatizando ainda mais a necessidade de atualização profissional. Com isso, observamos que é essencial a existência de uma formação contínua e permanente do educador, sendo fundamental a sua progressão por meio de estudos, metodologias e práticas que irão ocorrer além da graduação.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO GUEDES, I. A.; SANCHEZ, L. B. A formação docente para a educação profissional técnica e sua influência na atuação dos professores do Instituto Federal do Amapá - *Campus Macapá: um estudo de caso*. **HOLOS**, [S. l.], v. 7, p. 238–252, 2017. DOI: 10.15628/holos.2017.6093. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6093>. Acesso em: 21 maio. 2023

.DARLING-HAMMOND, Linda. A importância da formação docente. **Cadernos Cenpec | Nova Série**, [S.L.], v. 4, n. 2, p. 230-247, 22 jun. 2015. Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (CENPEC). <http://dx.doi.org/10.18676/cadernoscenpec.v4i2.303>. Disponível em: <https://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/303>. Acesso em: 22 abr. 2023.

DE NEZ, E.; SANTOS, C. A. REFLEXÕES SOBRE A METODOLOGIA DAS AULAS EXPOSITIVAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUPERIOR. *Revista de Educação do Vale do Arinos - RELVA*, [S. l.], v. 4, n. 1, 2017. DOI: 10.30681/relva.v4i1.2255. Disponível em: <https://periodicos2.unemat.br/index.php/relva/article/view/2255>. Acesso em: 7 jul. 2023.

FERREIRA, C., et al. (2016). Autonomia no processo de construção do conhecimento. In: *Anais do Congresso Brasileiro de Educação (CBED)*.

FONSECA, J. J. S. *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). **Métodos de pesquisa**. Rio Grande do Sul: Ufrgs Editora, 2009.

LIMA, L., et al. (2018). O ensino por investigação como abordagem pedagógica no contexto dos anos finais do ensino fundamental. *Educação em Revista*, 34(4), e175542.

LOPES, A. O. *Aula expositiva: superando o tradicional*. VEIGA, I. P. A (org.). *Técnicas de ensino: por que não?* São Paulo: Papirus, 1991.

MORTIMER, Eduardo Fleury; Santos, P. L. Widson. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. *ENSAIO - Pesquisa em Educação em Ciências*. Volume 02, Nº 2. Dezembro de 2003.

NASSAR, Sergio Pessoa. **O professor-ator ou o jogo da sedução na relação professor-aluno**. 1993. 75 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Educação, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1993. Cap. 3. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10438/9539>. Acesso em: 07 jul. 2023.

QUEIROZ, Carol. Evasão escolar no ensino médio atinge meio milhão de jovens por ano, aponta estudo: fenômeno atinge mais de 500.000 jovens do ensino médio por ano. **CNN Brasil**, Manaus, 18 de abril de 2023 Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/evasao-escolar-no-ensino-medio-atinge-meio-milhao-de-jovens-por-ano-aponta-estudo/#:~:text=Os%20dados%20coletados%20no%20estudo,94%25%20dos%20estudantes%20mais%20ricos>. Acesso em: 05 jul. 2023.



SANTOS, Éverton da Paz; SILVA, Bruna Cristina de França e; SILVA, Givanildo Batista da. A CONTEXTUALIZAÇÃO COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NO ENSINO DE QUÍMICA. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL, 6, 2012, São Cristovão. São Cristovão: 2012. p. 1-10. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/10179/39/39.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2023.

SCHEIBE, Leda. A Formação Pedagógica do Professor Licenciado. **Perspectiva**, Florianópolis, p. 31-45, Ago./Dez. 1983. Departamento de Metodologia de Ensino da Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&q=A+Forma%C3%A7%C3%A3o+Pedag%C3%B3gica+do+Professor+Licenciado&btnG=](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=A+Forma%C3%A7%C3%A3o+Pedag%C3%B3gica+do+Professor+Licenciado&btnG=). Acesso em: 21 abr. 2023.