

A PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DAS AULAS PRÁTICAS NA GRADUAÇÃO

Wesley Lúcio da Silva ¹
Sidney dos Santos Ribeiro ²
Samuel Balbino Araújo Costa ³
Suzy Crispim Nunes ⁴

RESUMO

O presente artigo destaca as contribuições das aulas práticas para o desenvolvimento dos estudantes em sua formação acadêmica. Além disso, essas atividades práticas contribuem diretamente para o maior interesse e conseqüentemente uma melhor aprendizagem no ensino de Ciências, principalmente quando investigativas e problematizados. Assim, como objetivo dessa pesquisa destaca-se analisar a percepção dos estudantes de licenciatura em ciências biológicas da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campus Cuité, sobre a importância e a relevância da aplicação de aulas práticas como meio facilitador para um melhor rendimento acadêmico. A metodologia utilizada tem como pressuposto de investigação a pesquisa qualitativa, com a aplicação de um questionários com 8 perguntas para 22 graduandos. As perspectivas aqui apontadas nos remetem a entender a carência das aulas práticas e os desafios enfrentados na graduação para sua execução. A presença das aulas práticas e sua relação com teoria é de inegável importância para formação dos futuros professores de Biologia. Porém, é evidente que as aulas práticas são consideradas insuficientes pelos estudantes, havendo assim a necessidade de mais aulas experimentais.

Palavras-chave: graduandos, formação acadêmica, aulas práticas.

INTRODUÇÃO

Ao se pensar em aulas remetemos em instantes as salas cheias de estudantes prestando atenção no que o seu professor está ensinando, muitas vezes, esquecemos que não é necessário apenas um espaço para que as aulas ocorram, e em meio a isso, percebe-se cada vez mais a necessidade de uma melhor preparação dos estudantes para sua formação profissional.

Entende-se que as atividades práticas são qualquer trabalho em que os alunos estejam ativos e não passivos (HODSON 1994). Segundo Sobrinho (2009), a vontade de aprender é

¹ Graduando pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, wesleylucio5@gmail.com;

² Graduando pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, sidneyyribeiro7@gmail.com;

³ Graduando pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, samuelbalbinoaraujocosta@gmail.com;

⁴ Professor Orientador: Especialista, graduada pelo Curso de Ciências biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, suzy_crispim@hotmail.com;

estimulada por aulas nas quais os alunos são desafiados a solucionar determinados problemas que estão associados a conceitos teóricos a ele apresentados.

As aulas práticas durante o curso de licenciatura em ciências biológicas são de grande importância, pois possibilita ao graduando vivenciar na prática o que foi ensinado em aulas teóricas. Sendo assim, o estímulo inicial para a execução dessas aulas deve-se dar através do professor, o qual é responsável por despertar o interesse dos alunos e conseqüentemente contribuir com um melhor desenvolvimento dos graduandos através das aulas práticas. Porém, é preciso destacar que os estudantes também necessitam demonstrar interesse e esforço para que realmente a aula prática seja proveitosa e sirva para melhorar seu entendimento sobre o assunto abordado.

Segundo Zanovello et al. (2014), a teoria e a prática envolvidas entre si possibilita a percepção de ciências como um funcionamento complicado, em que não há uma única maneira de ser resolvida como pré-estabelecido socialmente e sim um conjunto de atividades que interagem, ou seja, uma correlação entre a prática e a fundamentação teórica.

A aquisição de conhecimentos práticos também tem grande relevância na inclusão dos estudantes no mercado de trabalho, no qual poderão vivenciar sua função mais assegurados e firmes de sua competência (PEREIRA, 2008). Tendo em vista que, apenas o conceito repassado em aula não é suficiente para entendimento da realidade.

A oportunidade de vivenciar aulas práticas, proporcionam aos estudantes se familiarizar com suas futuras funções, sejam elas em laboratórios, pesquisas ou em sala de aula. Essas aulas são ferramentas para a geração de novas experiências, pois auxiliam o entendimento teórico repassado em sala e colaboram com a capacitação dos futuros professores para ações relacionadas à prática em questão, levando os futuros professores a se sentirem mais competentes quanto a suas futuras funções exercidas.

De acordo com Pagel, Campos e Batitucci (2015), as principais funções das aulas práticas são: despertar e manter o interesse dos estudantes, compreender conceitos, aumentar a capacidade de resolver problemas, envolver os estudantes em investigações científicas e desenvolver suas habilidades. Paiva e Freire (2017), por sua vez reforçam dizendo que, com aulas práticas os estudantes aprendem a desenvolver soluções para problemas, pois eles atuam nessa aula como contribuinte de conhecimentos.

Dessa forma, através das aulas práticas os professores podem proporcionar aos alunos a sensação de descobrir o conhecimento científico fora dos livros didático e muito mais próximo da realidade. Sendo assim, o objetivo do presente estudo é analisar a percepção dos estudantes

de licenciatura em ciências biológicas da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campus Cuité, sobre a importância e relevância da aplicação de aulas práticas como meio facilitador para um melhor rendimento acadêmico.

METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido com 22 estudantes do curso de licenciatura em ciências biológicas da Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, campus Cuité-PB. Esta pesquisa é de caráter descritivo caracterizado por uma abordagem qualitativa. A coleta de informações foi proveniente da aplicação de 22 questionários sobre a importância da presença de aulas práticas na graduação, os quais continham 8 perguntas, sendo 3 objetivas e 5 subjetivas. Na fase de planejamento e elaboração do questionário foi realizada uma revisão de literatura, a qual contribuiu tanto para formulação das perguntas quanto para a delimitação do público alvo e a aplicação do questionário. Para o diagnóstico das questões objetivas foram realizados gráficos para a análise dos resultados, já para as questões discursivas utilizou-se de interpretações.

DESENVOLVIMENTO

As aulas práticas são empregadas como alternativas metodológicas que auxiliam o professor no trabalho com diversos conteúdos, construindo em conjunto com os estudantes novos conhecimentos. Essas atividades facilitam a aprendizagem dos discentes uma vez que possibilitam a compreensão dos fenômenos científicos que estão sendo experimentados. (LEITE; SILVA; VAZ, 2005).

As atividades experimentais despertam a curiosidade e o interesse dos estudantes, permitindo o envolvimento em investigações científicas, ampliando a capacidade de resolver problemas, compreender conceitos básicos e desenvolver habilidades. Essas aulas, constituem uma importante ferramenta que possibilita ao docente constatar e problematizar o conhecimento prévio dos seus estudantes.

As atividades práticas quando bem planejadas, são recursos de fundamental importância no ensino, permitem ao estudante refletir de forma científica sobre o mundo, ampliando sua compreensão sobre a natureza e desenvolvendo habilidades, como a observação, a obtenção e a organização de dados, bem como a reflexão e a discussão. Além disso, quando os estudantes se deparam com resultados não esperados, sua imaginação e seu raciocínio são desafiados, possibilitando assim a refletirem e desenvolverem pensamentos críticos científicos

(VIVIANI; COSTA, 2010, p. 50-51). Sendo assim, é possível produzir conhecimento, tornando o aluno o sujeito da aprendizagem, a partir das aulas práticas e não apenas através de aulas teóricas expositivas.

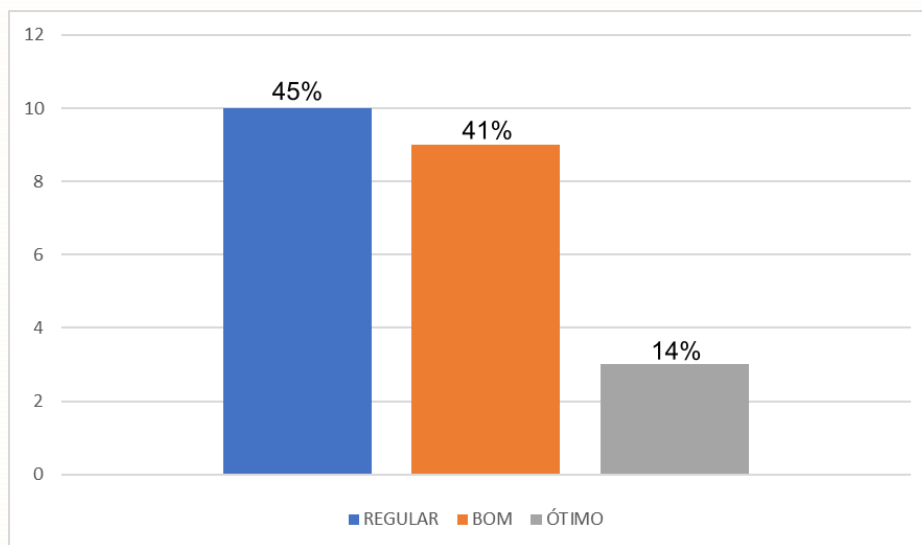
É notório que o método alternativo é de suma importância para os alunos do ponto de vista dos professores, porém, ainda que os resultados de uma aula prática sejam pertinentes para aprendizagem, ainda persistem dificuldades referentes à aplicação e realização dessa alternativa metodológica.

As principais problemáticas encontradas que dificultam a fomentação, vão desde a falta de tempo, para a elaboração da aula, o custo dos materiais, a preparação dos professores, até a existência de laboratório ou de equipamentos adequados nas instituições de ensino. Gaspar e Monteiro (2005), afirmam que, independentemente do ambiente ou material usado nesse tipo de prática, alguns dos fatores positivos são a motivação e o interesse que desperta e pode predispor os alunos para a aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados evidenciados pelos graduandos do curso em Ciências Biológicas - UFCG, Campus Cuité, sobre a importância das aulas práticas para melhor assimilação do conteúdo teórico, mostraram que 45% dos estudantes avaliam as aulas práticas em relação ao conteúdo teórico como sendo regular, em contrapartida 41% consideram as aulas práticas como boas, enquanto apenas 14% afirmam que as aulas práticas são ótimas (Figura 1).

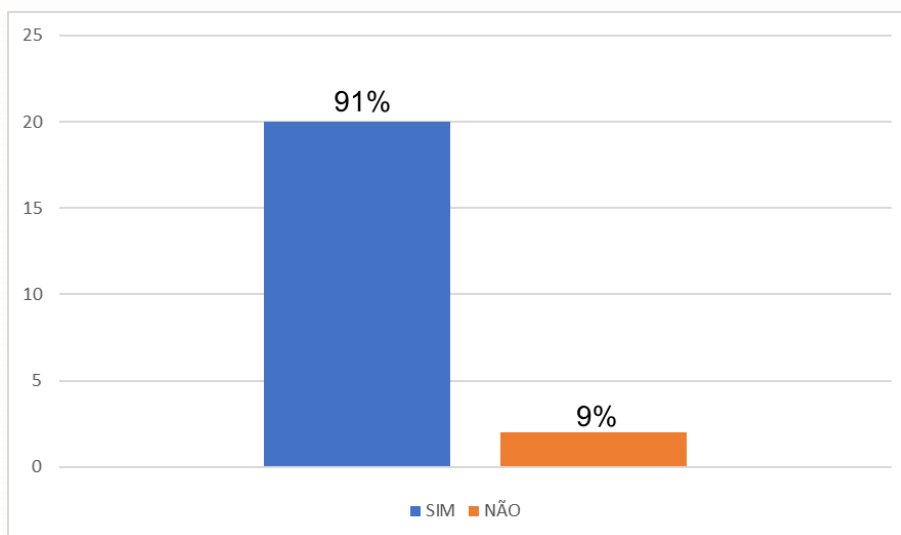
Figura 1: Gráfico sobre a importância das aulas práticas para assimilação do conteúdo teórico



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Quando se perguntou sobre a necessidade de haver mais aulas práticas ao decorrer do curso, 91% dos estudantes declaram que sim, porém somente 9% dos graduandos entrevistados acreditam que não. (Figura 2).

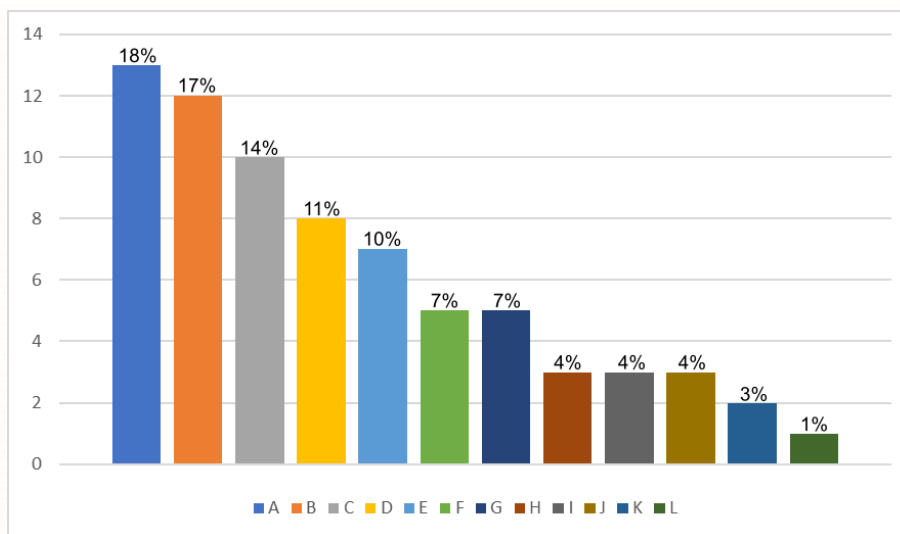
Figura 2: Gráfico sobre a necessidade de mais aulas práticas



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Com relação as disciplinas que mais ofertam aulas práticas ao decorrer do curso foram mensuradas 12, dentre estas a que mais se destacou com 18% foi Botânica Criptogâmica, (Figura 3A) seguida por Sistemática de Fanerógamas com 17% (Figura 3B) e Morfologia e Anatomia Vegetal com 14% (Figura 3C), Embriologia e Histologia (Figura 3D), Fisiologia Vegetal (Figura 3E), Bioquímica (Figura 3F) e Anatomia Humana (Figura 3G) variaram de 10% a 7%, e as menos citadas foram as Zoologia(s) (Figura 3I), Biologia Celular (Figura 3H), Microbiologia (Figura 3J), Ecologia Geral (Figura 3K) e Paleontologia (Figura 3L) as quais variaram de 4% a 1%.

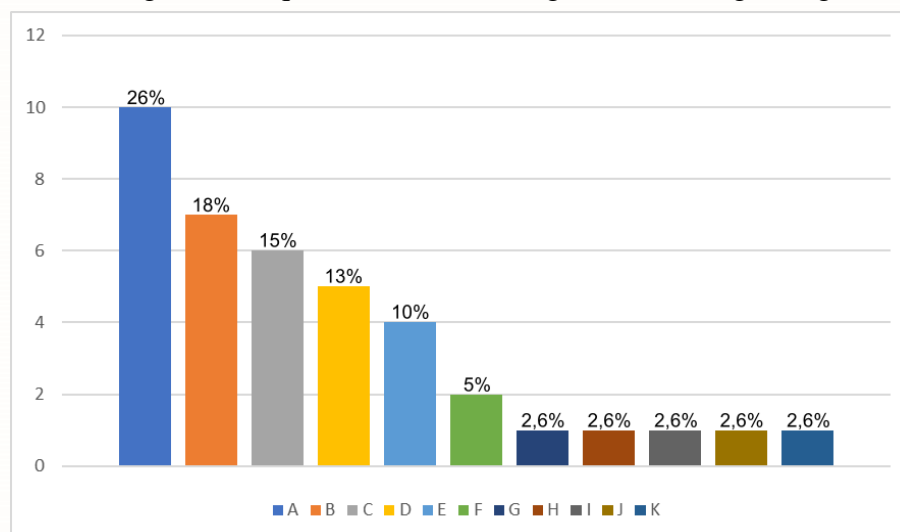
Figura 3: Gráfico das disciplinas citadas com mais aulas práticas: A- Botânica Criptogâmica; B- Sistemática Fanerógama; C- Morfologia e Anatomia; D- Embriologia e Histologia; E- Fisiologia; F- Bioquímica; G- Anatomia Humana; H- Biologia Celular; I- Zoologia(s); J- Microbiologia; K- Ecologia Geral; L- Paleontologia.



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Quanto as disciplinas com menor frequência de aulas práticas, 5% dos entrevistados disseram que não sentiram ausência de aulas práticas (Figura 4F), a disciplina mais citada com aulas práticas ausentes foi de Microbiologia (Figura 4A) com 26%, seguida pelas Zoologia(s) (Figura 4B), Genética, (Figura 4C), Biologia Celular (Figura 4D) e Anatomia Humana (Figura 4E) as quais, variaram entre 18% a 10%. As que foram menos mensuradas foram Fisiologia Animal Comparada (Figura 4G), Ecologia (Figura 4H), Bioquímica (Figura 4I), Embriologia e Histologia (Figura 4J) e Fisiologia Vegetal (Figura 4K) estas apresentaram 2,2% cada. Além disso, 5% dos entrevistados não responderam essa pergunta.

Figura 4: Gráfico das disciplinas citadas com menos aulas práticas: A- Microbiologia; B- Zoologia; C- Genética; D- Biologia Celular; E- Anatomia Humana; F- Nenhuma; G- Fisiologia Animal; H- Ecologia; I- Bioquímica; J- Embriologia; K- Fisiologia Vegetal.



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

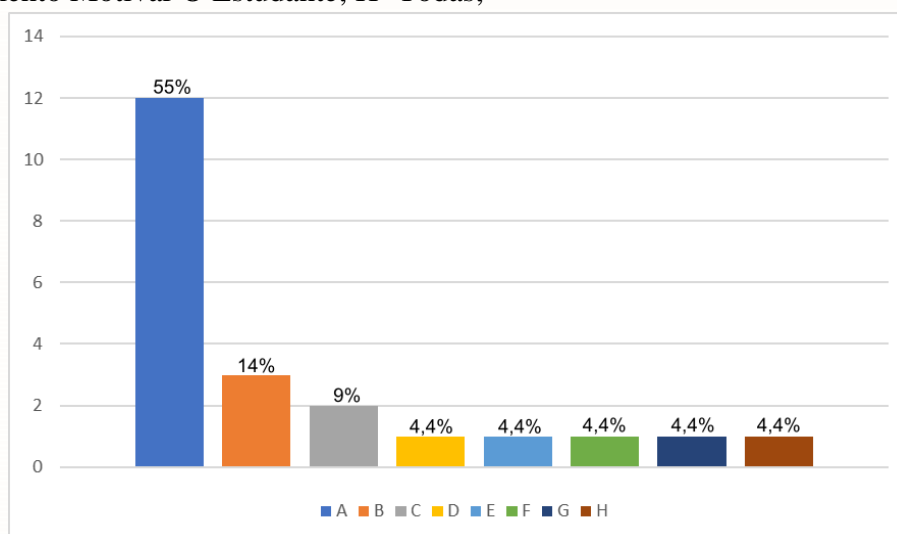
Na questão cinco, ao serem questionados sobre qual a relevância das aulas práticas para a formação dos discentes, boa parte dos entrevistados responderam que é de fundamental importância para a complementação e fixação das teorias dadas em sala de aula, reforçando e melhorando a compreensão do conteúdo. Outros entrevistados relataram que a teoria aliada à prática facilita no processo ensino-aprendizagem, contribuindo para novas experiências e aperfeiçoando a construção do conhecimento, fazendo com que os estudantes concluam sua graduação bem qualificados para a sua área profissional. Dos 22 estudantes que responderam o questionário três deles se abstiveram de responder essa questão.

Na sexta questão foi solicitado aos graduandos que descrevessem as aulas práticas alguns dos entrevistados relataram como sendo de extrema importância para a formação acadêmica, pois afirmam que são dinâmicas, colaboram na percepção, facilitam na aprendizagem e possibilitam a associação entre a teoria vista em sala com a prática. Outros entrevistados descreveram que as aulas práticas deixaram a desejar e um dos motivos é a pouca frequência dessas aulas em algumas disciplinas, também relataram que existe um baixo nível de complexidade no planejamento das mesmas e alguns professores utilizam-se de lâminas prontas para observação no microscópio ao invés de ensinar a prepará-las. Também destacaram que sentem falta de aulas em ambientes mais atrativos e estimulantes como em campo. Além disso, acadêmicos afirmaram que alguns docentes encarregam seus monitores para aplica-las, e devido os inexperiência e despreparo dos mesmos se tornam menos proveitosas e deixam dúvidas sem respostas.

Na sétima pergunta pedimos que os entrevistados sugerissem como inovar nas aulas práticas, destacaram a utilização de materiais acadêmicos atualizados, abordagens de aulas com diferentes metodologias, priorizar a prática como um momento de interação entre o discente e o objeto de estudo. Além disso, sugeriram também que os alunos tenham mais participação, interajam de diferentes formas e não apenas observem. Entre tais sugestões não menos importantes está a realização das aulas práticas em outros ambientes, pois chama a atenção do estudante. Outro aspecto importante para inovar as aulas pratica segundo a maioria dos entrevistados está na dedicação, participação e interação do professor na contextualização dos conteúdos com a Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS). Confirmando a hipótese dos autores Frison e Schwartz (2002, p. 123) o professor é o principal responsável pela articulação dos fatores que motivam o aluno a buscar, a pesquisar e a construir conhecimentos, pelo estímulo em tomar aprendizagem dinâmica e inovadora.

A última questão objetiva buscou analisar qual a percepção dos entrevistados com relação à importância da aula prática no processo de ensino-aprendizagem. As respostas para esta pergunta foram analisadas em porcentagem. Observou-se que 54% dos entrevistados afirmaram que a finalidade das aulas práticas é de entender a teoria vista em sala de aula (Figura 5A). Aproximadamente 14% afirmaram que a finalidade seria adquirir conhecimento (Figura 5B), enquanto 9% afirmaram ter ambas finalidades, ou seja, as aulas práticas servem tanto para entender a teoria quanto para adquirir o conhecimento (Figura 5D), 4,4% dos entrevistados garantem que a finalidade das práticas é apenas manusear instrumentos (Figura 5C), 4,4% acredita que a finalidade é para adquirir o conhecimento, motivar o estudante e manusear o instrumento (Figura 5F). Já 4,4% defende que servem para entender a teoria e motivar o estudante (Figura 5E), 4,4% compreendem essas aulas como forma de entender a teoria, adquirir o conhecimento e motivar o estudante (Figura 5G). Apenas 4,4% dos entrevistados observam as aulas práticas como meio de entender a teoria, adquirir conhecimento, motivar o estudante e manusear o instrumento (Figura 5H). Quando os alunos estão pessoalmente envolvidos, aprendem mais, retêm o conhecimento e desenvolvem habilidades de uma forma mais adequada (PENICK, 1998, p. 95).

Figura 5: Principais importâncias da aula prática para o processo do ensino-aprendizagem: A- Entender a Teoria; B- Adquirir o Conhecimento; C- Manusear o Instrumento; D- Entender a Teoria e Adquirir o Conhecimento; E- Entender a Teoria e Motivar o Estudante; F- Adquirir o Conhecimento, Motivar o Estudante e Manusear o Instrumento; G- Entender a Teoria, Adquirir o Conhecimento Motivar O Estudante; H- Todas;



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Os resultados dessa pesquisa indicam que os estudantes de graduação em licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG Campus Cuité – PB avaliam as aulas práticas como meio facilitador da aprendizagem, entretanto ressalta a necessidade de que a mesma seja de caráter satisfatório, ou seja, apresente estrutura, programação, participação e interação ativa entre as partes integrantes da aula: professor, estudantes e objeto de estudo.

Quando os alunos estão pessoalmente envolvidos, aprendem mais, retêm o conhecimento e desenvolvem habilidades de uma forma mais adequada (PENICK, 1998, p.95).

Mais de 90% dos entrevistados afirmaram ter sentido a necessidade de mais aulas práticas em uma ou mais disciplinas no decorrer do curso, no entanto aproximadamente 69% dos entrevistados declaram as aulas práticas realizada como de caráter boas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inegável a importância das aulas práticas ao decorrer do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. A plena execução dessas aulas é essencial tanto para auxiliar na formação acadêmica do estudante, quanto para construção de um bom professor. Tendo em vista que, todo o vasto conhecimento adquirido a partir dessas aulas serão utilizados e compartilhados pelos futuros professores.

A partir desse estudo foi possível observar que Botânica é a área que mais oferece aulas práticas, porém ficou evidente que muitas disciplinas são carentes das mesmas. Sendo assim, surge a necessidade de mais aulas práticas ao decorrer do curso.

Pela relevância dos aspectos analisados foi possível notar que apesar dos desafios enfrentado as aulas práticas são primordiais para a formação dos discentes, seja para complementação ou para a fixação das teorias dadas em sala de aula, pois reforçam e melhoram a compreensão dos conteúdos, promovendo assim o desenvolvimento teórico-prático dos graduandos. Além disso, facilitam no processo ensino-aprendizagem contribuindo para novas experiências e aperfeiçoando a construção do conhecimento, propiciando que os estudantes concluam sua graduação bem qualificados para a sua área profissional

REFERÊNCIAS

GASPAR, A.; MONTEIRO, I. C. C. Atividades experimentais de demonstrações em sala de aula: uma análise segundo o referencial da teoria de Vygotsky. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 10, n. 2, p. 227-254, 2005.

HODSON, D. Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 12, n. 3, p. 299-313, set, 1994.

LEITE, A. C.; SILVA, P. A. B.; VAZ, A. C. R. A importância das aulas práticas para alunos jovens e adultos: uma abordagem investigativa sobre a percepção dos alunos do PROEF II. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 7, n. 3, set/dez, 2008.

VIVIANI, D.; COSTA, A. **Práticas de Ensino de Ciências Biológicas**. Centro Universitário Leonardo da Vinci – Indaial, Grupo UNIASSELVI, 2010.

PERUZZI, S. L.; FOFONKA L. A importância da aula prática para a construção significativa do conhecimento: a visão dos professores das ciências da natureza. **Educação Ambiental em Ação**, v. 8, n.47, p. 12-25, mar/mai, 2014.

PINTO, A. V. CRUZ-SILVA, C. T. A. da. **Importância das aulas práticas na disciplina de botânica**. Disponível em: <<https://www.fag.edu.br/upload/graduacao/tcc/522a54c63243f.pdf>> Acesso em 28 de outubro de 2018.

SOBRINHO, R. S. **A importância do ensino de biologia para o cotidiano**. 2008- 2009. Monografia (Licenciatura em Biologia)- Programa Especial de Formações de Docentes da Faculdade Integrada da Grande Fortaleza – FGF, Fortaleza.