

A importância do auxílio da monitoria na ótica dos estudantes da disciplina sistemática de fanerógamas

The importance of monitoring help from the perspective of students in the systematic discipline of phanerogams

Edinalva Alves Vital dos Santos
Richard Tarcísio de Lima Alves

Resumo: Objetivou-se pesquisar a visão dos estudantes da disciplina de Sistemática de Fanerógamas do Curso de Ciências Biológicas da UFCG-CES, Cuité- PB, sobre o auxílio da monitoria na disciplina. Utilizou-se questionários semiestruturados para coleta de dados, o qual continha seis questões objetivas, abordando as possíveis dificuldades e as contribuições da monitoria no processo ensino-aprendizagem. Os resultados apontam uma maioria de estudantes com razoáveis dificuldades no ensino de botânica. A maioria dos estudantes consideram as aulas teóricas práticas mais importantes, informando que tiveram bom rendimento com as atividades, e que o programa é de essencial importância para o ensino da disciplina. Conclui-se, portanto, que a monitoria representa um apoio social e pedagógico dentro das Universidade que melhor tem assistido discentes com dificuldades de se inserir dentro das exigências da academia e assim tem contribuído para uma melhor desenvoltura dos estudantes seja na qualidade de monitor ou de estudante assistido.

Palavras-chave: Assistência Estudantil; Aprendizagem; Ensino de Botânica

Abstract: The aim of this study was to investigate the students' vision of the discipline of Phanerogamous Systematics of the Course of Biological Sciences of UFCG-CES, Cuité- PB, about the monitoring aid in the discipline. Semi-structured questionnaires were used for data collection, which contained six objective questions, addressing the possible difficulties and the contributions of monitoring in the teaching-learning process. The results point out a majority of students with reasonable difficulties in teaching botany. Most of the students consider the theoretical classes to be the most important, informing that they have had a good income from the activities, and that the program is of essential importance for the teaching of the discipline. It is concluded, therefore, that the monitoring represents a social and pedagogical support within the University that has better attended students with difficulties of being inserted within the requirements of the academy and thus it has contributed to a better capacity of the students either in the quality of monitor or of assisted student.

Keywords: Learning; Student Assistance; Teaching Botany.

Introdução

A entrada no ensino superior é considerada um passo muito importante para os jovens que busca a formação cidadã e profissional para o mercado de trabalho, no entanto é um universo que diverge em vários aspectos se relacionado ao ensino básico. A transição do ensino médio para o ensino superior traz muitas dificuldades e inseguranças aos estudantes (PEREIRA



NETO; ALMEIDA. 2021), pois exige dos mesmos uma mudança comportamental em relação aos hábitos de estudos, colocando os estudantes em um novo cenário que exige maturidade autonomia, comprometimento, proatividade e dedicação (Viater Junior; Nascimento, 2020).

A nova dinâmica do ensino superior traz consigo desafios significativos para os estudantes, gerando barreiras, estresses e ansiedades à medida que tentam se adaptar às novas exigências. No ensino básico, é comum estabelecerem-se laços de amizade entre professores e alunos, resultado da convivência diária e da proximidade ao longo do tempo na escola. No entanto, na universidade, essa dinâmica muda drasticamente, e os alunos são incentivados a desenvolver maior independência acadêmica para realizarem pesquisas, seminários e diversos estudos. Nesse novo contexto, os estudantes podem se sentirem desorientados sobre como lidar com as novas situações.

Todos esses fatores são geradores de bloqueios que impede os estudantes acompanharem o ritmo intenso de atividades e, isso tem efeitos negativos na permanência dos estudantes nas Universidade. Partindo destas ponderações, a monitoria pode ser considerada uma ferramenta de auxílio, inserção e inclusão no âmbito acadêmico, auxiliando sobretudo na apreensão de conhecimento, uma vez que as aulas não são o bastante para a construção sólida de conhecimentos e nas relações interpessoais (Santos, 2021).

A adesão da prática da monitoria acadêmica se constitui como um dos programas e recursos acadêmicos de extrema importância contra a evasão acadêmica (Amato, 2016), cujo objetivo é atenuar as lacunas existente entre o nível de conhecimento que é requerido nas disciplinas e a capacidade real que o discente possui de construir conhecimento. Ou seja, a monitoria tem por objetivo prover um acréscimo de exposição de conteúdo didático buscando facilitar a apreensão de novas informações de uma forma mais leve e interativa entre os estudantes na ausência do professor. Com o apoio de monitores os discentes podem esclarecer dúvidas sobre determinados conteúdos, de modo que amplie seu estado cognitivo (Fontes *et al.*, 2019) e isso tem contribuído positivamente no rendimento acadêmico dos estudantes, especialmente, nas aprovações das disciplinas que são assistidas por monitores (Santos, 2021).



A aproximação entre os estudantes e o monitor desempenha um papel importante tanto de acolhimento, social como profissional, pois os estudantes se sentem mais confortáveis por entender que não existe uma hierarquização entre si e isso permite uma melhor desenvoltura em expressar suas dificuldades e sobre tudo sanar suas dúvidas. Pois, dentro das Universidades é comumente perceptível o distanciamento entre professores e estudantes, o que se observa são barreiras criadas que inibe o estudante abordar professores para tratar suas dúvidas, e por assim ser, os estudantes se calam por receio, vergonha ou mesmo medo de se exporem, se sentirem inferiores (Fernandes *et al.*, 2022). A monitoria neste aspecto é um importante canal de comunicação para estabelecer laços na relação entre professor, estudante e conhecimento.

O curso de Ciências biológicas da Universidade Federal de Campina Grande-Centro de Educação e Saúde (UFCG/CES), na cidade de Cuité, está bem representado pelo programa de monitoria, uma considerável parte das disciplinas do fluxograma conta com editais para ocupar cargos de monitores. Destacando as disciplinas de Botânica, com monitoria para as componentes curriculares: Botânica Criptogâmica, Morfologia e Anatomia Vegetal e Sistemática de Fanerógamas. De acordo Com Santos e Sodré Neto (2016), o ensino de botânica é uma das áreas da biologia mais difíceis de compreender por se tratar de conteúdos marcados por conceitos fechados, nomenclaturas de difícil compreensão e descrições de estruturas, esta abordagem desarticulada e descontextualizadas torna as disciplinas aversiva e desmotivadora, o que é preocupante, tendo em vista que tais aspectos podem causar o que é conhecido por cegueira botânica. Fenômeno caracterizado por indivíduos que não conseguem reconhecer a importância das plantas (Batista; Araujo, 2015; Ursi; Salatino, 2022; Santos; Martins Junior, 2023).

A disciplina de Sistemática de Fanerógamas compreende conteúdos muito específicos, que dificulta a aprendizagem dos estudantes, requerendo, desta forma, uma intervenção que possa minimizar os conflitos no entendimento destes conteúdos. A monitoria neste aspecto é uma ferramenta indispensável na inclusão destes estudantes frente os desafios na



sistematização destes assuntos. Partindo da relevância que a monitoria representa para os estudantes no âmbito acadêmico, o presente trabalho tem por objetivo pesquisar a visão dos estudantes da disciplina de Sistemática de Fanerógamas do Curso de Ciências Biológicas da UFCG-CES, campus Cuité-PB, sobre o auxílio da monitoria na disciplina.

Procedimentos metodológicos

A presente pesquisa é de caráter exploratório e descritivo seguindo os critérios de Gil (2008), e de natureza quali-quantitativa. A mesma foi realizada com uma turma de 31 estudantes da Disciplina de Sistemática de Fanerógamas, 3º Período do curso de Biologia da UFCG-CES, Cuité- PB. A coleta de dados iniciou-se apenas após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), portanto, os resultados aqui discutidos advieram de estudantes que desejaram por livre e espontânea vontade participar da pesquisa.

Utilizou-se, como instrumento de coleta de dados, um questionário semiestruturado. O questionário continha seis perguntas objetivas que questionavam sobre se os estudantes apresentam dificuldades de aprendizagem nas aulas de botânica, o nível de dificuldade para a disciplina sistemática de fanerógamas, o rendimento dos estudantes através do auxílio da monitoria, a preferência dos estudantes quanto as atividades da monitoria, e a relevância da monitoria no processo de ensino aprendizagem.

Posteriormente, os dados foram tratados e distribuídos em figuras, categorizados e suas frequências percentuais foram determinadas em meio ao texto (Gibbs, 2009). E a análise de dados se deu por meio da Análise de Conteúdo segundo Bardin (2011). Método que designa um conjunto de técnicas de análise das comunicações cujo objetivo é obter, por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que oportunizem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção desta mensagem (BARDIN, 2011). Ademais, os resultados foram discutidos utilizando literatura que aborda



as dificuldades do processo de ensino-aprendizagem dentro botânica e as contribuições da monitoria como facilitadora deste processo.

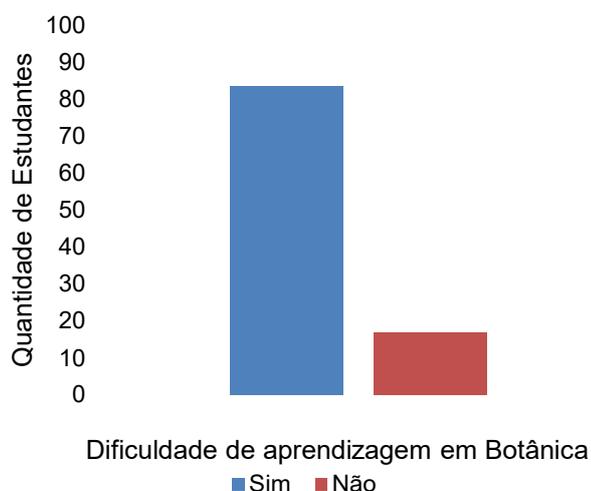
Resultados e discussão

Os seguintes gráficos amostrados representam a posição dos discentes participantes da pesquisa, quanto a importância da monitoria para a disciplina Sistemática de Fanerógamas.

Quando questionados sobre se apresentaram dificuldades perante as disciplinas de botânica 83,33% dos estudantes responderam sim, enquanto 16,67 % responderam não (Figura 1). É um percentual considerável de estudantes que apresentam dificuldade de aprendizagem, este é um problema que precisa ser trabalhado dentro das Universidades como também durante o Ensino básico.

Vários estudos já têm sido realizados abordando a problemática das dificuldades de aprendizagem nesta área do conhecimento, destacando os trabalhos nesta perspectiva (Alves; Dias; Gil, 2021; Oliveira; Nobre, 2022; Arrais; Sousa E Marsua, 2014, Batista; Araujo, 2015, Romano; Pontes, 2016 E Melo-Moul; Silva, 2017), no entanto o que se percebe é que poucas mudanças vêm acontecendo para mudar este cenário.

Figura 1: Número de respostas *Sim* e *Não* sobre se os estudantes do Curso de Biologia da UFCG CES, apresentam dificuldade de aprendizagem nas disciplinas de Botânica.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.



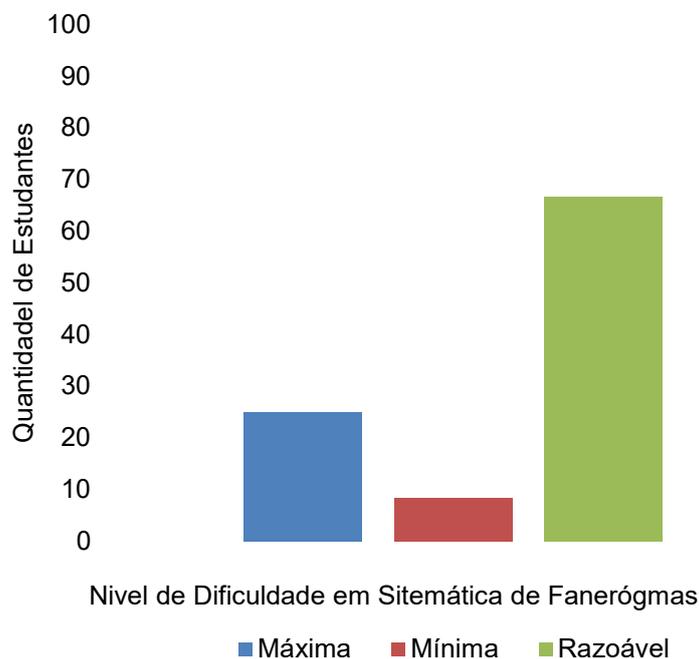
Acredita-se que essas dificuldades são um reflexo do ensino básico marcado por aulas fragmentadas e descontextualizadas da realidade dos estudantes. Um estudo realizado por Santos e Sodré-Neto (2016), corroboram essa aferi o, revelando que uma parcela de quase metade dos estudantes de uma turma de ensino médio entrevistados afirmaram sentir dificuldade de aprendizagem nas aulas que envolve a botânica. De acordo com o estudo os estudantes justificam a resposta, afirmando que as dificuldades se d o em virtude da complexidade dos nomes científico, aliado aos diversos termos morfológicos utilizados indispensáveis para sistematiza o e classifica o das espécies. De acordo com Soares-Silva *et al.* (2022) o ensino de botânica, especialmente àqueles referentes a taxonomia e sistemática vegetal são negligenciados no ensino básico e isso contribui para o que Ursi *et al* (2018) e Ursi e Salatino, (2022) conceituam como “impercep o botânica”, comumente discutida como “cegueira botânica”. Essa é uma problemática que perpassa o ensino básico e reflete no ensino superior, tanto em professores como em estudantes, especialmente dos cursos de ciências biológicas, como aponta Cruz *et al.* (2022), esses autores ressaltam que a cegueira botânica deve ser combatida, majoritariamente pela questão da conserva o da biodiversidade, pois, se as pessoas não enxergam as plantas como organismos responsáveis pela manuten o processos ecológicos e serviços ecossistêmicos, logo, também não compreendem a importância de preservá-las.

Diante essas abordagens, é urgente que o ensino de botânica, tanto no ensino básico como no ensino superior, fuja das metodologias tradicionais, executadas expositivamente. Sendo o livro o principal recurso didático, é preciso partir para métodos alternativos e integrados, preferencialmente associativo a realidade dos estudantes, explorando os aspectos ecológico da vegeta o local, seus usos, e os resultados da nossa rela o com o meio (Santos; Sodré-Neto, 2016).

Sobre as dificuldades de aprendizagem na disciplina de Sistemática de fanerógamas 25% dos estudantes respondeu apresentar ter máxima dificuldade na disciplina, 8,33% responderam ter mínima dificuldade e, 66,67 % apresentaram ter dificuldade razoável (Figura 2).



Figura 2: Nível de dificuldades de aprendizagem dos estudantes na disciplina sistemática de fanerógamas



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Compreende-se de maneira geral que as dificuldades são fatídicas, embora, menos representativas para uns e mais significativas a outros. Em se tratando especificamente de Sistemática de Fanerógamas é uma disciplina obrigatória e muito importante para o Curso de Ciências biológicas.

A pesquisa realizada por Alves; Dias e Gil (2021) com estudantes de licenciatura em ciências biológicas, aponta que entre os estudantes entrevistados, 36% possuem dificuldades relacionadas à Sistemática Vegetal. As dificuldades apontadas pelos estudantes incluem a identificação de famílias botânicas e os termos técnicos usados que nunca foram vistos antes. Além disso, essas dificuldades estão vinculadas ao grande número de conteúdos e a forma que são apresentados aos estudantes, sobretudo pela falta de contextualização aplicada a seus cotidianos. De acordo com Santos (2021), os conteúdos de botânica incluindo sistemática vegetal são geralmente compreendidos por nomenclaturas e conceitos de difícil linguagem (Oliveira Patrício; Aona, 2021) que são assimilados mecanicamente, o que nada contribui para uma aprendizagem crítica. O fato é que estes conteúdos são primordiais para o universo de estudos taxonômicos e sistemáticos vegetais,

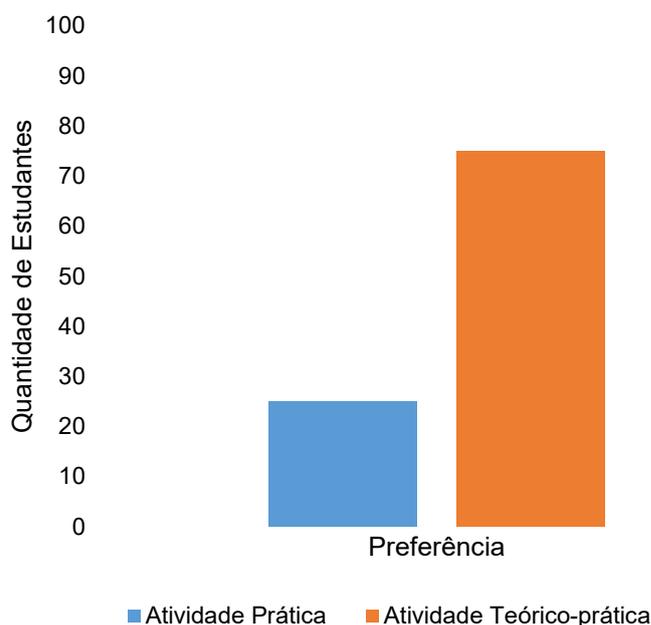
fazem parte da disciplina e não podem ser removidos da ementa, no entanto espera-se uma mudança metodológica na abordagem destes assuntos que isente os estudantes da memorização e facilite uma aprendizagem significativa, como sugere Oliveira Patrício e Aona (2021) que desenvolveu práticas no Herbário e percebeu na compreensão dos estudantes.

Apesar do ensino de botânica ainda ser uma linha de investigação atual, no que se refere as problemáticas aqui discutidas, vem crescendo também as metodologias alternativas de facilitação da aprendizagem nessa área, destacando o trabalho de Faria, Faria e Melo (2016) que desenvolveu a ideia de trabalhar com jardins verticais como estratégia didática para abordagem da sistemática dos clados Rosídeas e Asterídeas. Os autores relatam que a metodologia empregada mostrou-se uma alternativa importante para o ensino aprendizagem do Angiosperm Filogeny Group (APG III), um moderno sistema taxonômico que busca desvendar a filogenia e classificação das plantas, utilizado como referência para sistemática vegetal. Enquanto Soares-Silva, Ponte e Oliveira (2022) laboraram modelos e jogos didáticos para uma adequada inserção de conteúdos de taxonomia e sistemática vegetal. Estes estudos tem evidenciado que é possível caminhar a passos largos em inovações metodológicas que estimulem os estudantes a buscarem assimilar os conteúdos de botânica.

A posição dos estudantes quanto a suas preferências sobre as atividades da monitoria revelou que 25% dos respondentes optaram por atividades práticas e 75% optaram pelas atividades teórico-práticas como sendo mais importante (Figura 3).



Figura 3: Preferências dos estudantes sobre as atividades da monitoria desenvolvida na disciplina de Sistemática de Fanerógamas.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Os dados dão destaque para as atividades teórico-práticas. O trabalho de Silva, Guimarães e Sano (2016), evidencia que a teoria seguida da prática é segundo os discentes a metodologia mais ideal para as aulas de botânica. Para Silva *et al.* (2016), esse modelo de ensino é comum nas Universidades, introduzido no Brasil desde 1934 pelo botânico Felix Rawitscher, como também as aulas de campo. Santos (2021) relata que aliar a teoria e prática é uma possibilidade de alcançar sucesso nas abordagens dos conteúdos de sistemática vegetal, pois de acordo com a autora, essa alternativa integrada permite o contato físico direto com o objeto de estudo juntamente com a teoria que o explica e isso facilita tanto a exposição do conteúdo como aprendizagem dos estudantes.

As aulas de campo são experiências pedagógicas marcantes, que potencializam um maior desenvolvimento de habilidades, como observação, comparação, expressão de dúvidas, geração de novas ideias e hipóteses e conclusões. Outrossim, o contato com o ambiente é capaz de estimular uma maior sensibilização e emoções dos estudantes, de forma a instigar curiosidade para aprender o conteúdo (Oliveira; Lucena, 2022).

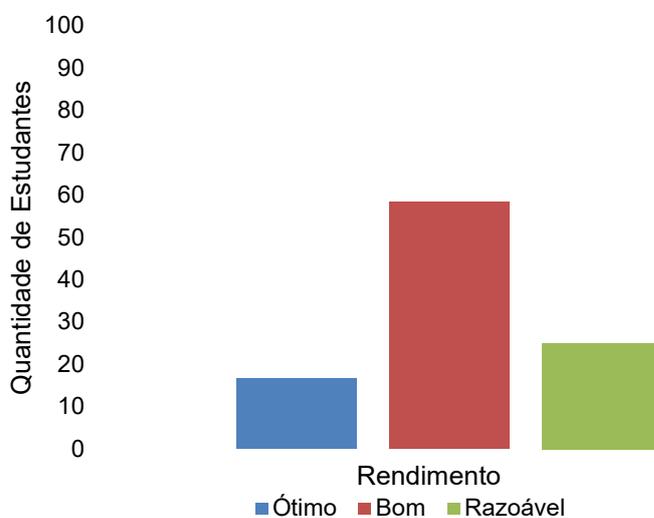
Independente de se aplicar aulas teórico-prática ou aulas de campo, não dá pra definir qual a mais importante, cada metodologia tem sua importância no momento em que se julga necessário utilizá-la, sendo o mais importante que as mesmas atendam às necessidades de ensino- aprendizagem do momento. O interessante é que esses métodos de ensino sejam aplicados de forma articulada e contextualizadas com a realidade dos estudantes para que os mesmos “possam aplicar o conhecimento aprendido em aula para reconhecimento de espécies comuns da flora de sua região, para o seu cotidiano e para a interação deste com as plantas que ocorrem em seu entorno” (Scwantes *et al.*, 2018).

Ainda na pesquisa de Oliveira e Lucena (2022), realizado com estudantes do ensino superior, foi possível observar que os estudantes se sentem confortáveis nas aulas práticas, preferindo estas às aulas teóricas, pois se sentiram bem, animados e curiosos. No que tange as aulas de campo, mais de 90% dos estudantes afirmaram se sentir confortáveis dentro dos ecossistemas e a presença do professor foi importante para que os estudantes mantivessem o foco.

Quando questionados se a monitoria ajudou no rendimento dos estudantes quanto a sua aprendizagem nas atividades das disciplinas de Sistemática de Fanerógamas 16.67% apresentam ótimo rendimento, enquanto 58,35% bom rendimento e para 25% dos estudantes o rendimento foi razoável (Figura 4).



Figura 4: Rendimento dos estudantes após as atividades de monitoria na disciplina Sistemática de Fanerógamas.



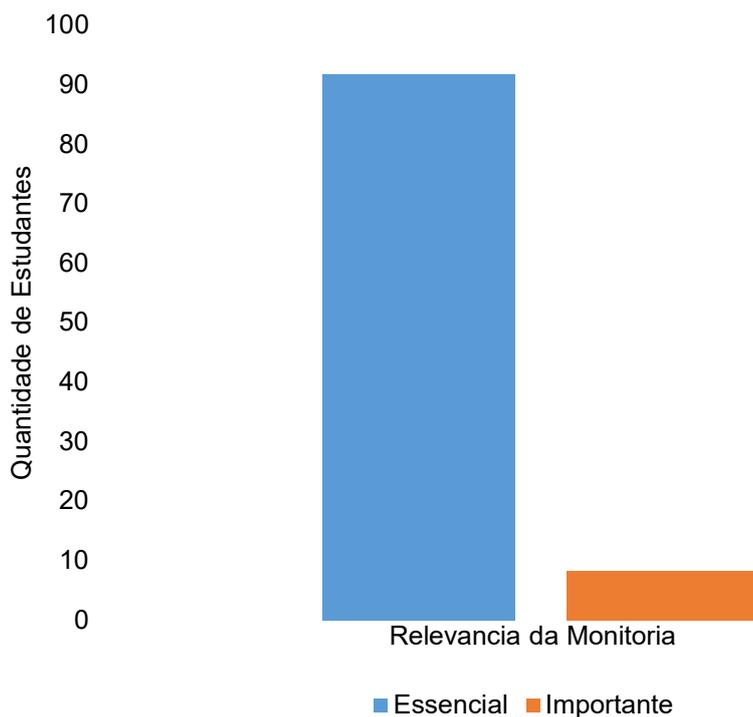
.Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Os resultados apontam a monitoria como excelente contribuinte para o desenvolvimento dos estudantes na disciplina. Isto mostra como a monitoria apresenta um papel importante dentro das Instituições de Ensino Superior (IES). Um estudo Realizado por Silva *et al.* (2016) realizado com estudantes da disciplina de Botânica Criptogâmica, mostra que os estudantes pesquisados enfatizaram que a monitoria ajudou na compreensão dos conteúdos considerados difíceis, e que a monitoria é considerada um incentivo para os estudantes. Santos (2021) faz um relato sobre sua experiência como monitora das disciplinas de Botânica como Morfologia e Anatomia Vegetal e Sistemática Vegetal desta mesma instituição, discorrendo que a monitoria teve um respaldo positivo com aprovação de 98% dos estudantes da disciplina de morfologia e anatomia vegetal. Por fim a autora conclui reconhecendo a relevância da monitoria para sua formação e dos estudantes assistidos.

Partindo dos resultados deste estudo e os abordados por Silva *et al.* (2016), e Santos (2021) compreende-se que a Monitoria vem contribuindo na aprendizagem dos estudantes garantindo a permanência destes no Curso de Ciências Biológicas da UFCG/CES, o que traz um respaldo positivo para a Instituição e para o Programa de Monitoria.

O questionamento sobre a importância da monitoria no processo de ensino aprendizagem na disciplina de Sistemática de Fanerógamas mostrou que 91,67% dos estudantes consideram a monitoria de essencial importância, e 8,33% a consideram importante, mas não essencial (Figura 5).

Figura 5: Importância da monitoria no processo ensino-aprendizagem na disciplina de Sistemática de Fanerógamas.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

O percentual máximo de estudantes que consideram a monitoria essencial revela que estes estudantes se sentem apoiados pelo programa para tirar suas dúvidas e reconhecem como a existência do programa se faz necessário dentro dos cursos. Para a minoria que a considera importante, mas não essencial, supõe-se que seja porque nem todas as disciplinas durante o curso dispõem de monitoria e estes tendem a superar suas dificuldades através de outros apoios.

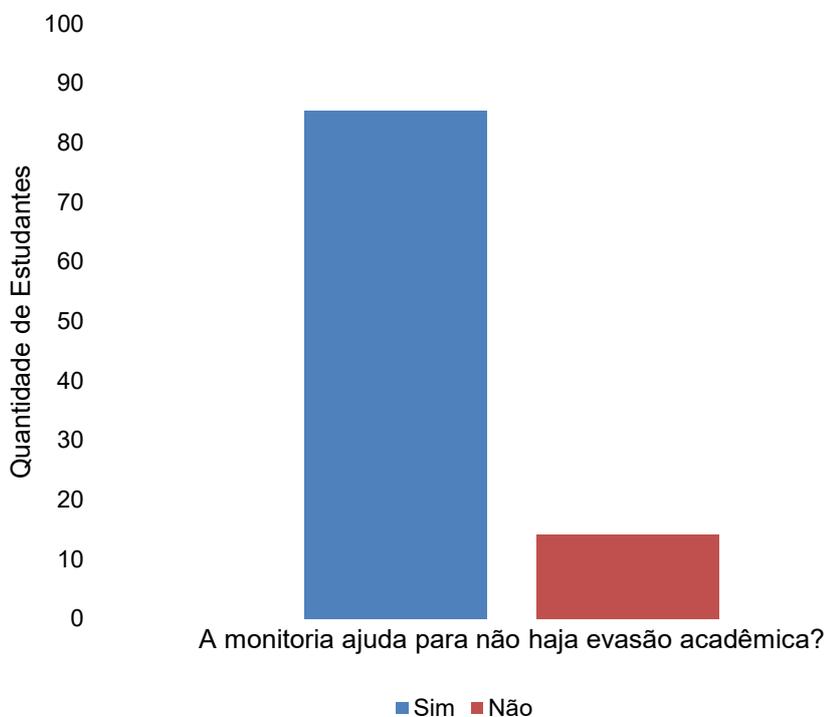
A monitoria é uma excelente ferramenta de assistência, por abraçar as dificuldades de aprendizagem da sala de aula e proporcionar um canal entre as lacunas da aprendizagem e a apreensão do conhecimento dos estudantes com

o auxílio do monitor. A maioria dos estudos nessa perspectiva apontam como uma ferramenta que em muito tem contribuído para facilitação do processo de ensino-aprendizagem entre os estudantes e como isso também tem contribuído para formação profissional dos monitores (Silva *et al.*, 2016; Santos, 2021; Silva *et al.*, 2022

Gonçalves *et al.* (2021) corrobora as ideias supracitadas, ao afirmar que as práticas da monitoria contribuem para que todos os estudantes aprendam, porque acredita que o modelo relacional e interativo estimula o desenvolvimento das capacidades cognitivas. Além disso, nas Instituições de Ensino Superior (IES), os programas de monitoria são muito importantes por facilitar o processo de aprender, auxiliando na superação de problemas, bloqueios e demais dificuldades (Santos, 2021; Matos, 2021).

Os estudantes ainda foram questionados se a Monitoria ajuda para que não haja evasão acadêmica dentro dos cursos. Um percentual de 85.83% marcou sim e apenas 14.17% responderam não (Figura 6).

Figura 6: Número de respostas *Sim* e *Não* sobre se a monitoria ajuda para que não haja evasão dos estudantes dentro dos cursos de graduação.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.



Os resultados aqui obtidos mostram que a monitoria vem desempenhando um papel de responsabilidade dentro da IES, uma vez que os dados mostram que os estudantes defendem sempre a monitoria nas variáveis aqui trabalhadas, como sendo facilitadora do processo de ensino-aprendizagem, pelo bom rendimento através das atividades da monitoria, e em última instância como contribuinte para que não haja evasão na disciplina de sistemática de fanerógamas. Este último dado pode ser ratificado pelo relatório de monitoria que mostra que de um total de 31 estudantes, apenas 1 fez trancamento na disciplina e mais de 95% dos estudantes foram aprovados, inferindo que a monitoria apresenta uma parcela de contribuição positiva neste aspecto. Para Gonçalves *et al.* (2021) a monitoria potencializa a melhoria do ensino de graduação, mediante a atuação de monitores em práticas e experiências pedagógicas.

Os resultados aqui abordados têm mostrado que em todos os aspectos o posicionamento dos estudantes foi favorável à monitoria, e isso nos faz entender o quanto o programa de monitoria tem favorecido a permanência de estudantes no ensino básico. Santos (2021) faz uma rápida abordagem dessa questão, enfatizando que suas atividades realizadas na monitoria foram positivamente colaborativas para aprovação dos estudantes e permanência desses no curso de ciências de Ciências Biológicas. De forma geral, a monitoria neste aspecto também é pensada para a permanência do estudante monitor, é um programa com via de mão dupla, tanto pelo acolhimento, inclusão e amenização de barreiras entre acadêmicos com dificuldades de aprendizagem (Sousa Batista; Silva, 2021) como para os monitores que estão galgando degraus na formação de suas carreiras, aliado ao amparo financeiro da bolsa, bem como para os professores e a instituição que mantem seus cursos formando profissionais. Viater Junior e Nascimento (2020) reforçam a relevância da monitoria no aumento da base de conhecimento sobre as disciplinas cursadas e compartilhamento de experiências como apoios pedagógicos das IES combatentes da evasão e reprovação dos acadêmicos.



Considerações finais

De maneira específica a este estudo os resultados revelaram que os estudantes apresentam dificuldades de aprendizagem no que diz respeito ao ensino de botânica e mais estreitamente ao ensino de sistemática de fanerógamas. Em termos da contribuição da monitoria dentro deste processo, concluiu-se que a monitoria se mostrou eficiente no rendimento dos estudantes após as atividades desenvolvidas, que os estudantes preferem abordagem teórico-prática, e que a monitoria foi de essencial importância no processo ensino-aprendizagem da sistemática de fanerógamas, além de considerarem a monitoria importante para a não evasão da disciplina.

De forma geral, a monitoria representa um apoio social e pedagógico dentro das universidades, que tem melhor assistido discentes com dificuldades de se inserir dentro das exigências de ensino-aprendizagem da academia e assim tem contribuído para uma maior desenvoltura dos estudantes, seja na qualidade de monitor ou de estudante assistido, pois tem proporcionado momentos de socialização com troca de saberes, aprofundamento e apropriação do conhecimento e desenvolvimento de cidadãos críticos e ativos

Referências

ALVES, R. M.; DIAS, A. C. A. A.; GIL, A. S. B. Botânica no Ensino Superior: o que pensam os discentes do Amapá (Amazônia, Brasil). **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. 1-13, 2021. Disponível em <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15250>. Acesso em 12 ago. 2023.

AMATO, D. T. Programa de monitoria no ensino superior: o estudo de caso no CEFET/RJ. 2016. 104 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016.

ARRAIS, M. G. M.; SOUSA, G. M.; MARSUA, M. L. A. O ensino de botânica: Investigando dificuldades na prática docente. **Revista da SBEnBio**, n.7, p. 5409-5418, 2014. Disponível em <https://docplayer.com.br/56525363-O-ensino-de-botânica-investigando-dificuldades-na-prática-docente.html>. Acesso em 12 ago. 2023.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BATISTA, L.N; ARAÚJO, J.N. A Botânica sob o olhar dos estudantes do ensino médio. **Revista Areté| Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 8, n.



15, p.109-120, 2015. Disponível em <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/151>. Acesso em 28 jul. 2023.

CRUZ, A. B. S.; SANTANA, W. L.; JUNIOR, J. G.; SANTOS, E. L.; FABRICANTE, J. R. Cegueira Botânica entre professores e discentes de Ciências Biológicas. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 43, 2021. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rema/article/view/2065>. Acesso em 4 ago. 2023.

204

FARIA, M. T.; FARIA, L.P.; MELO, W.A. Estratégias didáticas para o ensino de Sistemática Vegetal: Construção de um jardim vertical baseado nos clados Rosídeas e Asterídeas (APG III). **Revista Uniaraguaia**, v. 9, n. 9, p. 62-73, 2016. Disponível em <https://sipe.uniaraquia.edu.br/index.php/REVISTAUNIARAGUAIA/article/view/420>. Acesso em 9 jul. 2023.

FERNANDES, L.R.S.; RIBEIRO, M.C. P; RODRIGUES, O.S. O olhar docente para estudantes com baixo desempenho: classificações e silenciamento em sala de aula. **Humanidades & Inovação**, v. 9, n. 13, p. 46-58, 2022. Disponível em <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/7736>. Acesso em 6 jun. 2023.

FONTES, F. L. L. *et al.* Contribuições da monitoria acadêmica em Centro Cirúrgico para o processo de ensino-aprendizagem: benefícios ao monitor e ao ensino. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 27, p. 1-6, 2019. Disponível em <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/901>. Acesso em 1 jun. 2023.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre, Artmed; 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 4^a ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, M. F. *et al.*, A importância da monitoria acadêmica no ensino superior. **Revista do Pemo**, v. 3, n. 1, p. 1-12, 2021. Disponível [em https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/3757](https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/3757). Acesso em 14 jul. 2023.

MATOS, R. F. Monitoria acadêmica segundo a percepção de professores de Ciências Biológicas. **Revista Ágora**, v.4, n.7, p. 1-10, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/formacao/article/view/1120>. Acesso em 14 jun. 2023.

MELO-MOUL, R. A. T.; SILVA, F. C. L. A construção de conceitos em botânica a partir de uma sequência didática interativa: proposições para o ensino de Ciências. **Revista Exitus**, v. 7, n. 2, p. 262-282, 2017. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S2237-94602017000200262&script=sci_arttext. Acesso em 6 ago, 2023.



OLIVEIRA PATRÍCIO, R.; AONA, L.Y.S. Ensino de Botânica utilizando o Herbário HURB como ferramenta de aprendizagem. **Ciência em Tela**, v. 14, p. 1-18, 2021. Disponível em <http://www.cienciaemtela.nutes.ufri.br/artigos/14de2.pdf>. Acesso em 1 jun. 2023.

OLIVEIRA, A. L. C. S.; LUCENA, E. M. P. Aula de campo para a aprendizagem de botânica no ensino superior. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. 1-17, 2022. Disponível em <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36399>. Acesso em 18 jun. 2023.

OLIVEIRA, B. K.; NOBRE, S. V. O ensino em botânica na óptica de biólogos licenciados: possibilidades e desafios. **Revista Práxis**, v. 2, p. 112-134, 2022. Disponível em <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistapraxis/article/view/2266>. Acesso em 19 jun. 2023.

PEREIRA-NETO, L. L.; ALMEIDA, L.S. Estudantes Adultos no Ensino Superior: estudo no Ifal-Maceió tomando as expectativas e dificuldades do regresso à vida acadêmica. **Amazônica-Revista de Psicopedagogia, Psicologia escolar e Educação**, v. 13, n. 1, jan-jun, p. 152-172, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonica/article/view/8315>. Acesso em 18 ago. 2023.

ROMANO, C.A; PONTES, U.M.F. A Construção do conhecimento científico a partir da intervenção: Uma prática no ensino de Botânica. **EBR – Educação Básica Revista**, v. 2, n. 1, p.128- 132, 2016. Disponível em https://www.researchgate.net/profile/Camila-Romano-2/publication/338345672_A_CONSTRUCAO_DO_CONHECIMENTO_CIENTIFICO_A_PARTIR_DA_INTERVENCAO_UMA_PRATICA_NO_ENSINO_DE_BOTANICA/links/5e0e6865a6fdcc28375282e5/A-CONSTRUCAO-DO-CONHECIMENTO-CIENTIFICO-A-PARTIR-DA-INTERVENCAO-UMA-PRATICA-NO-ENSINO-DE-BOTANICA.pdf. Acesso em 27 ago. 2023.

SANTOS, E. A. V. Contribuições do programa de monitoria para a formação acadêmica e docente do monitor Licenciando em Ciências Biológicas. **Educação, Ciência e Saúde**, v. 8, n. 1, 2021.

SANTOS, E. A. V.; SODRÉ NETO. Dificuldades no ensino-aprendizagem de Botânica e possíveis alternativas pelas abordagens de Educação Ambiental e Sustentabilidade. **Educação Ambiental em Ação**. n.58, 2016.

SANTOS, M.I.; MARTINS JUNIOR, A.S. A Botânica no ensino médio: análise da percepção ambiental e cegueira botânica em estudantes de uma escola pública da Amazônia paraense. **Scientia Plena**, v. 19, n. 3, 2023. Disponível em: <https://www.scientiaplenu.org.br/sp/article/view/6803>. Acesso em 19 ago. 2023.

SCHWANTES, J.; PUTZKE, M. T. L.; PUTZKE, J.; DAL-FARRA, R. A. O trabalho em campo no ensino de Botânica: o processo de ensino e



aprendizagem e a Educação Ambiental. **Educação Ambiental em Ação**, v. 21, n. 43, p. 1-14, 2018. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1459>. Acesso em 31 maio. 2024.

SILVA, A. R. M.; VALACI, E. T.; MENEZES, I. M. B. P. S.; RODRIGUES, L. K. I.; DIAS, S. M. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência no curso de ciências biológicas na modalidade EAD. **Caderno Intersaberes**, v. 11, n.35, 4-15, 2022. Disponível em: <https://www.scienciaplena.org.br/sp/article/view/6803>. Acesso em 13 jun. 2023.

SILVA, J. R. S.; GUIMARÃES, F.; SANO, P. T. Teaching of Botany in higher education: representations and discussions of undergraduate students. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, 15 (3), p. 380-393, (2016).

SILVA, M. O; SILVA, C. F.; SILVA, J. V. F.; SILVA, N. C. A monitoria como instrumento facilitador do ensino-aprendizagem na disciplina Botânica Criptogâmica: concepções de estudantes. In: **Anais**, III CONEDU- Congresso Nacional de Educação. Natal- RN, p. 9, 2016.

SOARES-SILVA, J.P.; PONTE, M.L.; SILVEIRA, D. Práticas de ensino de Botânica com enfoque em taxonomia e sistemática filogenética. **Terrae Didática**, v. 18, p. 022018-022018, 2022. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td/article/view/8668360>. Acesso em 14 um. 2023.

SOUZA BATISTA, M.D.C; SILVA, L. C. políticas de permanência estudantil na universidade federal do Piauí: aspectos de sua operacionalização. **Revista de Educação Pública**, v.30, 2238-2097, 2021. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/8198>. Acesso em 11 ago. 2023.

SOUZA, R.O.; GOMES, A.R A eficácia da monitoria no processo de aprendizagem visando a permanência do estudante na IES. **Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico**. v.1, n.2, p.230-238, 2015. Disponível em <http://reinpec.cc/index.php/reinpec/article/view/91>. Acesso em 15 jun. 2023.

URSI, S.; BARBOSA, P. P.; SANO, P. T.; BERCHEZ, F. A. S. Ensino de Botânica: conhecimento e encantamento na educação científica. **Estudos Avançados**, v. 32, n. 94, p. 1-24, 2018. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ea/a/fchzvBKgNvHRqZJbvK7CCHc/abstract/?lang=pt>. Acesso em 23 ago. 2023.

URSI, S; SALATINO, A. Nota Científica-É tempo de superar termos capacitistas no ensino de Biologia: impercepção botânica como alternativa para "cegueira botânica". **Boletim de Botânica**, v. 39, p. 1-4, 2022. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/bolbot/article/view/206050>. Acesso em 1 ago. 2023.

VIATER JUNIOR, C.; NASCIMENTO, M.A. Protagonismo estudantil– Matemática Básica: Uma tática contra a evasão e reprovação dos ingressantes do nível superior. **Série Educar**-Volume 19 Matemática, p. 26, 2020.



Sobre os Autores

Edinalva Alves Vital dos Santos

ednalvaalvesvital@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1923-3261>

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Campina Grande- UFCG/ CES, Campus Cuité (2016); Especialista em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba-IFPB, Campus Picuí (2019); Mestra em Biodiversidade pela Universidade Federal da Paraíba, Campus Areia-UFPB (2020); Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade pela Universidade Federal Rural de Pernambuco -UFRPE. Anatomista vegetal, tem dedicado suas pesquisas aos estudos anatômicos de diversas famílias de angiospermas, as quais tem investigado a anatomia das espécies brasileiras numa perspectiva de apoio taxonômico, abordagens ecológicas e estudos farmacobotânicos de espécies medicinais.

Richard Tarcísio de Lima Alves

richardtarcisio@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0001-9887-255X>

Possui graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Campina Grande - Centro de Educação e Saúde (UFCG/CES). Mestrando em Biodiversidade na Universidade Federal da Paraíba - Campus II (Linha de pesquisa em diversidade de espécies e ecossistemas). Estudante do Curso de Especialização em Biologia Vegetal e Biodiversidade (UNIMINAS). Durante a graduação atuou como monitor das disciplinas de Sistemática de Fanerógamas e Genética Geral. Também atuou como residente bolsista do Programa Institucional de Residência Pedagógica da CAPES. Possui interesse na área de Botânica, especialmente em Sistemática de Fanerógamas, bem como Biologia geral. Ademais, possui interesse na área de ensino de Ciências da Natureza, com ênfase em Ensino de Botânica.