

# O PAPEL DA PESQUISA NA CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO NA FORMAÇÃO SUPERIOR: RELATO DE EXPERIÊNCIA NA DISCIPLINA ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO FORMATO INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

*THE ROLE OF RESEARCH IN SCIENTIFIC REASONING DEVELOPMENT IN HIGHER EDUCATION: EXPERIENCE REPORT IN A SUPERVISED INTERNSHIP OF SCIENTIFIC INITIATION IN THE BIOLOGICAL SCIENCES COURSE*

*ROL DE LA INVESTIGACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO EN EDUCACIÓN SUPERIOR: RELATO DE EXPERIENCIA EN LA ASIGNATURA PRÁCTICAS SUPERVISADAS EN EL FORMATO INICIACIÓN CIENTÍFICA EN EL CURSO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS*

Iasmim Michelle Barboza Pereira Silva Menezes<sup>1</sup>  
Samara Medeiros Dias<sup>2</sup>  
Larissa Kaniak Ikeda Rodrigues<sup>3</sup>  
Eveline Tosta Valaci<sup>4</sup>  
Amanda Rodrigues Marques da Silva<sup>5</sup>  
Camila Moura Barcelos<sup>6</sup>  
Jéssica Valente Lima Cunha<sup>7</sup>  
Nicole Geraldine de Paula Marques Witt<sup>8</sup>

## Resumo

O presente artigo traz uma breve ideia sobre o início da ciência e a construção do conhecimento ao longo da história. O conhecimento científico tem um importante papel entre outros tipos de conhecimento e busca, por meio de métodos, responder questões relevantes à sociedade. A educação atrelada à pesquisa científica é uma forma de se transcender a sala de aula; quando aplicada nas universidades, impulsiona o pensamento crítico e a construção de novos conhecimentos. Sendo assim, este estudo descritivo, com abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, expõe as atividades desenvolvidas na disciplina de Estágio Supervisionado, formato Iniciação Científica, dos cursos de bacharelado e licenciatura em Ciências Biológicas do Centro Universitário Internacional, UNINTER, nas fases BII, CI e CII do ano de 2022 e traz relatos de estudantes monitoras, de alunas participantes da disciplina e da professora supervisora. Por fim, demonstra os desafios deste modelo de ensino-aprendizagem, apontando experiências que somam tanto no âmbito pessoal, quanto profissional.

**Palavras-chave:** educação superior; iniciação científica; estágio supervisionado; monitoria acadêmica.

---

<sup>1</sup>Estudante de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Internacional UNINTER. E-mail: iasmimmichelle@gmail.com

<sup>2</sup>Estudante de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Internacional UNINTER. E-mail: samaramedeirosdias@gmail.com

<sup>3</sup>Estudante de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Internacional UNINTER. E-mail: larissa.kaniak@gmail.com

<sup>4</sup>Estudante de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Internacional UNINTER. E-mail: tostaeve@gmail.com

<sup>5</sup>Estudante de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Internacional UNINTER. E-mail: amandarodriguesbtu@gmail.com

<sup>6</sup>Estudante de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Internacional UNINTER. E-mail: camila.m.barcelos@gmail.com

<sup>7</sup>Estudante de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Internacional UNINTER. E-mail: jessicalimavalente@gmail.com

<sup>8</sup>Professora da Área de Ciências Biológicas do Centro Universitário Internacional UNINTER. E-mail: nicole.w@uninter.com

\*Os relatos, das monitoras e alunas, citados no texto são todos fornecidos pelas próprias autoras.

## Abstract

This paper presents a brief idea about the beginning of science and the construction of knowledge throughout history. Scientific knowledge plays an important role among other types of knowledge and seeks, through methods, to answer relevant questions to society. Education linked to scientific research is a way to transcend the classroom; when applied in universities, it drives critical thinking and the construction of new knowledge. Thus, this descriptive-qualitative study by an experience report exposes the activities developed in a Supervised Internship of Scientific Initiation, of the Biological Sciences undergraduate and graduate courses at the International University Center, UNINTER, in phases BII, CI and CII of the year 2022, and brings reports from student monitors, students participating in the discipline and the supervising teacher. Finally, it demonstrates the challenges of this teaching-learning model, pointing out experiences that add up both personally and professionally.

**Keywords:** higher education; scientific initiation; supervised internship; academic monitoring.

## Resumen

Este artículo presenta una breve idea sobre los inicios de la ciencia y la construcción del conocimiento a lo largo de la historia. El conocimiento científico juega un papel importante entre otros tipos de conocimiento y busca, a través de métodos, responder preguntas relevantes para la sociedad. La educación ligada a la investigación científica es una forma de trascender el aula; cuando se aplica en las universidades, impulsa el pensamiento crítico y la construcción de nuevos conocimientos. Por lo tanto, este estudio descriptivo, con enfoque cualitativo, del tipo relato de experiencia, expone las actividades desarrolladas en la disciplina Pasantías Supervisadas, formato Iniciación Científica, de los cursos de licenciatura en Ciencias Biológicas del Centro Universitario Internacional, UNINTER, en fases BII, CI y CII del año 2022 y trae informes de alumnos monitores, de alumnos participantes de la disciplina y del profesor supervisor. Finalmente, demuestra los desafíos de este modelo de enseñanza-aprendizaje, señalando experiencias que suman tanto en lo personal como en lo profesional.

**Palabras-clave:** educación superior; iniciación científica; pasantías supervisadas; seguimiento académico.

## 1 Introdução

A ciência é movimento e vem evoluindo com o homem. De tempos remotos até a atualidade, o conceito de ciência e, conseqüentemente, o fazer científico, tiveram compreensões e concepções distintas. Pode-se argumentar que a ciência se originou em épocas iletradas, quando as pessoas começaram se questionar “como?” e “por quê?” a respeito do mundo. Grande parte do que os filósofos faziam na Grécia e nas colônias jônicas da Ásia Menor e do Sul da Itália era ciência rudimentar. A obra de Aristóteles foi um princípio muito respeitável da ciência da biologia. No entanto, aceita-se de maneira generalizada que a chamada revolução científica dos séculos XVI e XVII, descrita por Galileu, Descartes e Newton, foi o início real do que hoje é chamado ciência (MAYR, 2005).

No tocante à ciência, há, segundo Pedro Demo (2004), acordos clássicos que perduram, sobretudo na linha do processo lógico, sistemático, analítico, argumentado e rigoroso — de tal modo que o contrário da ciência é a falta de questionamento sistemático, o que impossibilita ao senso comum e à ideologia serem considerados ciência. O autor adota o questionamento sistemático como a característica que unifica o todo, por valorizar, sobretudo, o processo de elaboração argumentativa, teórica e prática. Com isto, dizemos que fazer ciência é, em essência,

questionar com rigor, na acepção precisa de atitude sistemática cotidiana, que a torna válida para ciências naturais e humanas.

A construção do conhecimento e a socialização, de acordo com Demo (2004), representam funções essenciais da sociedade. Tendo em vista que a educação constitui tanto o eixo do desenvolvimento econômico quanto o da cidadania, uma sociedade bem-informada é aquela que, ao mesmo tempo, promove a cidadania e fomenta o avanço do conhecimento.

O conhecimento é o poder de fazer o Universo evoluir no sentido que se deseja ou necessita, e isto se atinge por meio da pesquisa científica e tecnológica. A pesquisa científica busca desvendar o funcionamento do Universo, descrevendo seus mecanismos, comportamentos e padrões, no que se denomina estabelecer modelos. A pesquisa tecnológica preocupa-se em como empregar os resultados científicos para controlar o Universo em benefício da humanidade, selecionando mecanismos, comportamentos e padrões para atender necessidades dentro de parâmetros predeterminados, no que se denomina aplicar modelos (KOLLER; COUTO; HOHENDORFF, 2014).

O modelo de educação ocidental transmitido por professores em espaços institucionalizados não é a única forma de transmissão do conhecimento. A educação surge com a necessidade de transmitir o conhecimento acumulado e atua na conservação dos costumes, das tradições e das crenças de determinados grupos para a manutenção e o progresso das sociedades (VAZ; SILVA; ALVES, 2016). Deste modo, Demo (2004) afirma que, para ser emancipadora, a proposta educacional precisa constituir-se como construção de conhecimento, de modo que o papel do professor orientador não seja para meramente transmitir conhecimento, mas ensinar a aprender. Segundo o autor, adotar a atitude cotidiana de pesquisa e avançar no uso e na produção de instrumentações eletrônicas é a melhor tática para superar tais arcaísmos e dicotomias artificiais.

“A aventura de construir conhecimento é tipicamente a aventura dos tempos modernos, num conluio surpreendente entre inteligência crítica e criativa humana e meios eletrônicos socializadores” (DEMO, 2004, p. 15). O autor ainda destaca que as virtudes próprias de um sujeito capaz de construir conhecimento para intervir na sociedade de modo inovador são forjadas no aprender a aprender, no saber pensar.

Assim, uma vez que pressupõe, de acordo com Vaz, Silva e Alves (2016), que o sujeito será convidado a participar de um processo de construção de conhecimento em parceria com seu mestre, no qual conhecerá sua própria capacidade para então refletir e produzir seu próprio conhecimento, pode-se considerar que a pesquisa assume a função básica do sistema

educacional e apresenta-se como uma saída viável para fugir das armadilhas que o sistema escolar impõe historicamente.

Além disso, os mesmos autores (VAZ; SILVA; ALVES, 2016) defendem que a educação pela pesquisa pode ser pensada por meio de atividades que extrapolam a sala de aula, o que proporciona maior flexibilidade para adotá-la em diferentes espaços, fomentando a participação dos estudantes em grupos de pesquisa e outras iniciativas cujo propósito é fortalecer as competências questionadoras, argumentativas, o discurso pedagógico, e a linguagem científica.

As instituições educacionais contribuem para a formação dos educandos, impulsionando o exercício científico, tecnológico e cultural. Contudo, é necessário estimular os acadêmicos a desenvolverem suas capacidades intelecto-críticas. Nesse contexto, o ensino superior pode ser entendido como um dos estágios, constituído no meio social, que auxilia a formação e transformação dos sujeitos em agentes sociais. Ademais, o ambiente universitário estimula discussões que proporcionam aos atores uma formação voltada para o pensamento crítico e social, contribuindo, portanto, com o desenvolvimento de sua autonomia para atuação na sociedade da informação (GOMES *et al.*, 2020).

Nas universidades, o estudante tem acesso ao conhecimento construído pela humanidade, como ao conhecimento científico, gerado por meio de pesquisas, as quais envolvem métodos que visam testar e pôr à apreciação da comunidade científica para a validação, e que orientará, também, o desenvolvimento crítico das práticas profissionais (GOMES; JESUS; SANTOS, 2020). Portanto, deve-se primar pela qualidade da educação, desprendendo-se da transmissão de conhecimento baseada na cópia e na reprodução, além de promover políticas pedagógicas no interior das instituições de ensino superior que sejam capazes de prospectar inovação permanente no processo de ensino-aprendizagem, com vistas ao desenvolvimento da capacidade construtiva dos acadêmicos, tornando inseparável o ensino da pesquisa (SIQUEIRA, 2014).

Apesar de todos esses ganhos, ainda existem poucas instituições brasileiras de ensino superior que vinculam, de fato, o ensino à pesquisa. A iniciação científica se apresenta como um dispositivo pedagógico estratégico que introduz o aluno de graduação no mundo da ciência, das técnicas científicas e do desenvolvimento de projetos de pesquisa, sob a orientação de um docente que os conduz a alcançarem uma postura protagonista enquanto profissionais. Deste modo, a iniciação científica é o “ponto-chave” para despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais à continuidade na carreira de pesquisador em cursos de mestrado ou doutorado (PINHO, 2017; GOMES; JESUS; SANTOS, 2020).

Diante dos desafios impostos aos ambientes acadêmicos no período de pandemia da COVID-19, surgiu, no Centro Universitário Internacional — UNINTER, a possibilidade do Estágio Supervisionado em Iniciação Científica remoto. Com vistas a continuar proporcionando aos seus estudantes a possibilidade de realização do estágio, quando muitos municípios estavam em *lockdown* ou com restrições para atividades presenciais, a UNINTER, dentro dos parâmetros legais, oportunizou aos seus estudantes a possibilidade de realizarem o estágio obrigatório supervisionado na modalidade híbrida (presencial e/ou remoto), em que podiam escolher entre os formatos Ensino ou Profissional, Extensão e/ou Iniciação Científica. Este último é o foco desta pesquisa.

O objetivo deste artigo, é, portanto, apresentar de forma crítica e reflexiva as ações realizadas durante a disciplina Estágio Supervisionado no formato Iniciação Científica ao longo das fases B2, C1 e C2 no ano de 2022, dando continuidade ao relato das atividades desenvolvidas e descritas por Silva *et al.* (2022) durante as três fases iniciais ocorridas no período de 3 de março a 13 de julho de 2022.

O artigo a seguir está estruturado assim: materiais e métodos, seção que descreve a disciplina de estágio supervisionado, os *softwares* utilizados e o cronograma dos encontros com os professores orientadores, as monitoras e os alunos; resultados e discussões, com a descrição das referências bibliográficas utilizadas nos estudos de cada fase, das atividades desenvolvidas, seus resultados, e os relatos de experiência das monitoras, de alunas que participaram do processo e da professora supervisora/orientadora. Por fim, as considerações finais apresentam uma síntese das atividades e dos resultados alcançados, as fortalezas e fragilidades da experiência, além de algumas impressões finais e propostas de superação.

## **2 Materiais e métodos**

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência realizado a partir das atividades desenvolvidas na disciplina de estágio supervisionado, na modalidade de ensino a distância dos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro Universitário Internacional — UNINTER. Este estudo se refere às atividades realizadas no Programa de Monitoria compreendido entre 21 de julho a 7 de dezembro de 2022.

As reuniões de Estágio Supervisionado foram conduzidas pela professora orientadora, cinco estudantes monitoras, e demais professores convidados. Cada fase foi composta de cinco encontros semanais, os quatro primeiros ocorrendo às quintas-feiras durante aproximadamente

duas horas via plataforma *Microsoft Teams*, e o quinto e último, às quartas-feiras, com duração de 40 minutos via Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA UNIVIRTUS).

Na primeira reunião de cada ciclo, a professora responsável organizou os estudantes e monitores em dois grupos (fixos por fase) compostos de 8 até 12 integrantes. Durante os encontros, as monitoras, com o apoio dos professores, aplicaram e conduziram as atividades com os estudantes em seus respectivos grupos. Aos professores coube o planejamento e a organização dos materiais utilizados, assim como a supervisão das propostas. Os materiais foram armazenados em uma pasta no *Google Drive*, e elaborados usando os programas *Canva* e dois *web apps* colaborativos oferecidos pela Google: *Google Sheets* e *Google Docs*.

Na última reunião de cada fase, os produtos das atividades desenvolvidas em cada grupo foram apresentados pelas monitoras via AVA – UNIVIRTUS e através da plataforma REUNI para todos os estudantes dos cursos.

### 3 Resultados e discussões

#### 3.1 Descrição das atividades

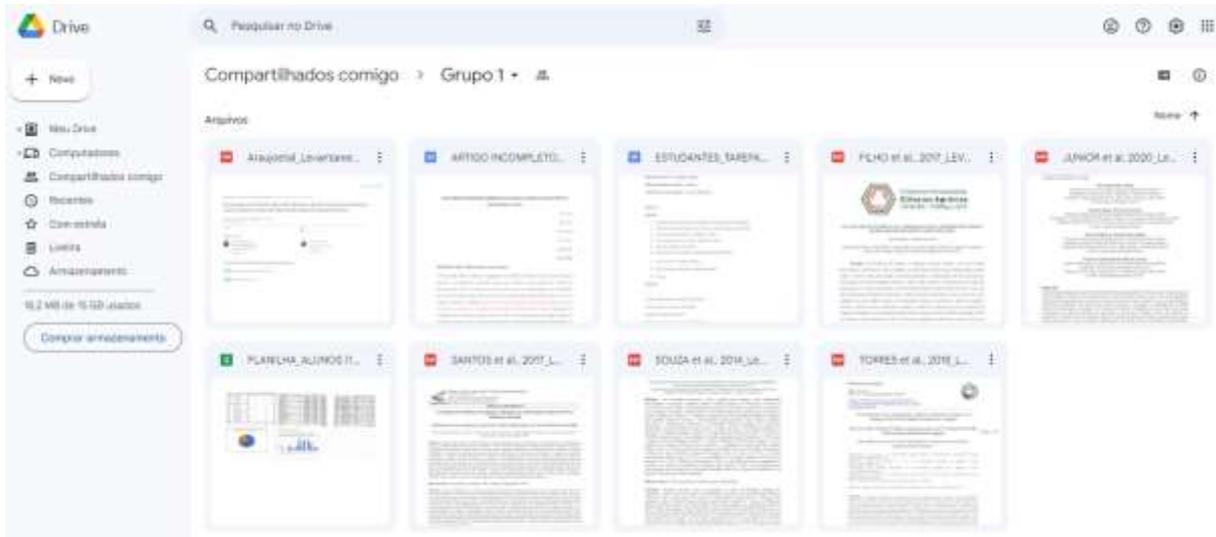
Em cada ciclo (B2, C1 e C2), as atividades foram planejadas de forma conjunta entre a professora supervisora/orientadora e as estudantes monitoras. Para isso, os acertos e erros das fases anteriores foram levados em conta.

Foi referencial teórico para os encontros do módulo B2 — que ocorreram entre 21 de julho de 2022 e 18 de agosto de 2022, o artigo *Levantamento florístico das espécies utilizadas no paisagismo do município de São João do Sóter, Maranhão, Brasil* (OLIVEIRA *et al.*, 2019). Na primeira reunião, após a professora explicar a atividade, os estudantes foram separados em dois grupos. Em cada grupo ocorreu, de forma independente, o debate sobre a importância do conhecimento da flora nativa, bem como a atividade de identificação e compreensão de cada item que compõe a estrutura do artigo, a saber: introdução (contendo o problema, justificativa e objetivos), materiais e métodos, resultados e discussão, considerações finais e referências.

Ao fim do segundo encontro, apresentou-se aos estudantes a tarefa que seria desenvolvida ao longo da semana e durante o terceiro e quarto encontros — a construção coletiva de um artigo incompleto. Ou seja, a professora organizou uma pasta compartilhada no *Google Drive* (Figura 1) contendo: 1. Um arquivo de texto chamado “artigo incompleto”, composto por partes de um artigo, como a introdução, porém, sem os objetivos; materiais e métodos, sem a descrição completa da área de estudo e sem o cartograma; e, parte das

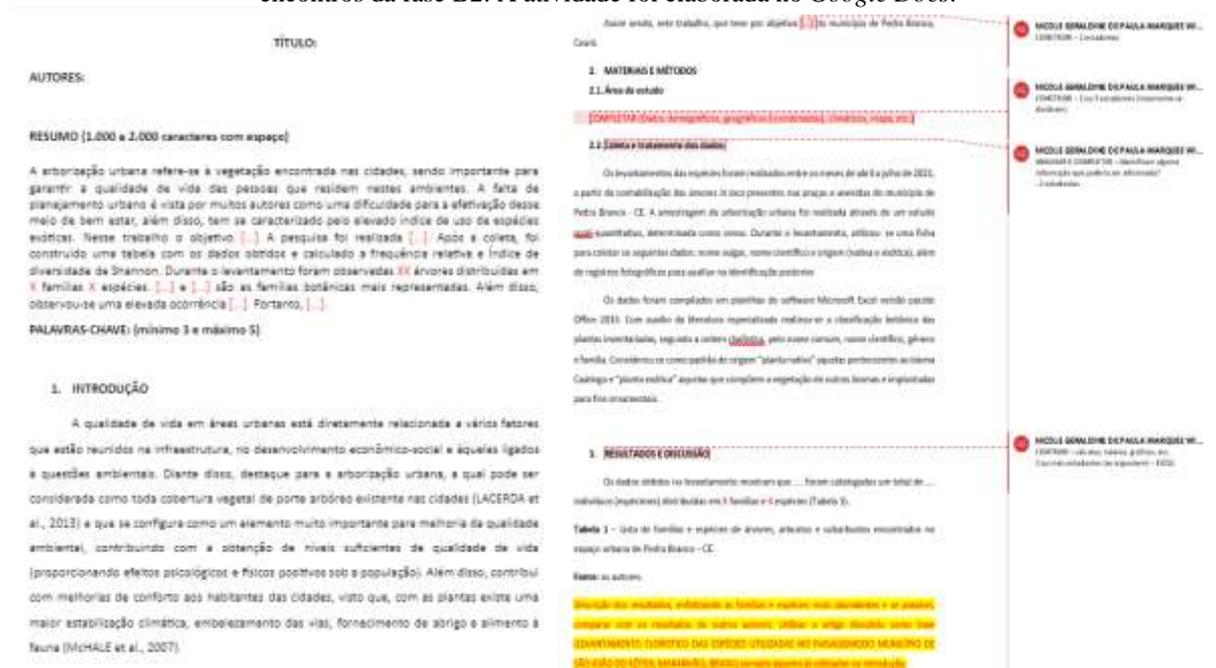
referências (Figura 2). 2. Planilha com parte dos resultados previamente tabulados (Figura 3) e 3. Artigos para referência (Figura 4).

**Figura 1:** pasta com materiais utilizados pelos alunos do Grupo 1 durante os encontros da fase B2 armazenados e compartilhados pelo *Google Drive*.



Fonte: arquivo pessoal das autoras.

**Figura 2:** arquivo da atividade “Artigo incompleto”, proposta aos alunos pela professora orientadora durante os encontros da fase B2. A atividade foi elaborada no *Google Docs*.



Fonte: arquivo pessoal das autoras.

O papel da pesquisa na construção do pensamento científico na formação superior: relato de experiência na disciplina Estágio Supervisionado no formato iniciação científica do curso de Ciências Biológicas

**Figura 3:** planilha com resultados tabulados durante os encontros da fase B2. Elaborado via *Google Sheets*.

FAMILIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ORIGEM	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
Fabaceae	<i>Senna siamea</i> L.	Acácia	E	600	46,66%
Fabaceae	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC	Algaroba	E	82	6,38%
Myrtaceae	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Azeitona preta	E	21	1,63%
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Castanholeira	E	23	1,79%
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Coqueiro	E	7	0,54%
Fabaceae	<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.	Flamboyant	E	5	0,39%
Ramanácea	<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart	Juazeiro	N	2	0,16%
Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck	Laranjeira	E	5	0,39%
Rutaceae	<i>Citrus limon</i> L. Osbeck	Limoeiro	E	5	0,39%
Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Mamão	E	6	0,47%
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira	E	11	0,86%
Meliaceae	<i>Azadirachta indica</i> A.Juss	Nim	E	234	18,20%
Palmae	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>	Palmeira	E	70	5,44%
Boraginaceae	<i>Auxemma onocalyx</i> (Fr. All.) Baill	Pau Branco	N	17	1,32%
Caesalpinaceae	<i>Paubrasilia echinata</i> Lam.	Pau Brasil	N	2	0,16%
Caesalpinaceae	<i>Caesalpinia ferrea</i> (Mart. ex Tul.)	Pau ferro	N	2	0,16%
Annonaceae	<i>Annona squamosa</i> L.	Pinha	E	1	0,08%
Mimosoideae	<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i> Benth.	Sabiá	N	1	0,08%
Moraceae	<i>Ficus benjamina</i> L.	Sempre verde	E	190	14,77%
Anacardiaceae	<i>Spondias purpurea</i> L.	Siriguela	N	1	0,08%
Anacardiaceae	<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Umbu	N	1	0,08%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>21</b>		<b>1286</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: arquivo pessoal das autoras.

**Figura 4:** artigos utilizados para referência pelos alunos durante os encontros da fase B2.

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA ARBORIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, CAMPUS MACAIBA**

Apresentação: Comunicação Oral

João Gilberto Meza Uccella Filho<sup>1</sup>; Amanda Brito da Silva<sup>2</sup>; Débora de Melo Almeida<sup>3</sup>; Anderson Aurelio de Azevêdo Carnaval<sup>4</sup>; Tatiane Kelly Barbosa de Azevêdo<sup>5</sup>

**Resumo:** Os benefícios de manter a vegetação em áreas urbanas, como em campus universitários, são diversos, como a melhoria do microclima, beleza cênica, barreira natural contra ruídos e ventos e bem-estar psíquico, tornando necessário o conhecimento da flora ocorrente no local através de um levantamento florístico. Desse modo, devido a inexistência de um plano de arborização no Campus de Macaíba, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, e por não haver levantamentos florísticos indicando o status dos táxons ali presentes, nativos ou exóticos, este trabalho teve como objetivo realizar o levantamento florístico e quantificar o número de espécies exóticas e nativas da área construída do campus. O estudo foi realizado nas áreas construídas do Campus de Macaíba, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), totalizando 43310 m<sup>2</sup>, durante o mês de setembro de 2017. O censo da vegetação foi realizado em áreas em torno dos prédios e praça. As espécies reconhecidas foram identificadas no local, enquanto para as desconhecidas foram retiradas fotos de tronco, folhas e flores para identificação posterior. Os dados obtidos foram tabulados e submetidos a análise estatística descritiva no Microsoft Word Excel 2010. O levantamento apresentou 240 indivíduos, sendo 186 arbóreos e 54 palmeiras, representadas por 42 espécies e distribuídas em 19 famílias. Dentre as espécies encontradas 22 foram classificadas como nativas e 20 exóticas. A arborização do Campus Macaíba-UFRN apresentou uma riqueza de família e espécies, destacando-se as famílias Fabaceae e Arecaceae e a espécie *Azadirachta indica*. O levantamento constatou o domínio de espécies nativas, porém, o número de indivíduos exóticos é superior as nativas.

**Palavras-Chave:** Silvicultura urbana; Áreas Verdes; Nordeste

**Levantamento do componente Arbóreo-Arbustivo presente no Campus II da Universidade Estadual de Alagoas**

**Survey of the Arboreal-Shrub component present in Campus II of the Universidade Estadual de Alagoas**

Alicia Marques Torres<sup>1</sup>; Dacio Rocha Brito<sup>2</sup>; Tarcísia Alves da Silva<sup>3</sup>; Janilo Italo Melo Dantas<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Botânica na Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife-PE, E-mail: aliciamarques123@hotmail.com;  
<sup>2</sup>Professor titular do Campus I e II da Universidade Estadual de Alagoas, E-mail: daciorochabrito@gmail.com;  
<sup>3</sup>Graduanda em Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Alagoas, E-mail: tarcisia2020@hotmail.com;  
<sup>4</sup>Mestrando em Botânica na Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife-PE, E-mail: janilo\_italo@hotmail.com

Tudo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade das suas autoras.

Recebido em 17 de agosto de 2018; Aceito em 20 de agosto de 2018; publicado on line em 01 de maio de 2018. Copyright: June, 2018

**RESUMO:** A vegetação presente em um campus universitário contribui para um ambiente físico mais saudável, melhora seu microclima e proporciona uma temperatura mais agradável devido às sombras, evapotranspiração e redução da poluição do ar, além de servir como instrumento para o ensino e para pesquisas. Dessa forma, objetivou-se com este estudo identificar as espécies arbustivas e arbóreas nativas e exóticas presentes no campus II da Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL, Santana do Ipanema. Para tanto, foi realizado o censo taxonômico de todas as regiões férteis das espécies que estiveram no período de floração e/ou frutificação, além como registro fotográfico de todas as regiões encontradas nas plantas. Posteriormente a coleta, os táxons foram preservados por pressagem, secagem e logo em seguida foram herborizadas. Para identificação do material utilizou-se a literatura especializada, herbários virtuais, chaves de identificação e consultas a especialistas. Foram catalogadas 43 espécies, distribuídas em 25 famílias, sendo que não houve a determinação de uma espécie e duas não foram identificadas. Das espécies identificadas, 40 possuem hábito arbóreo e 23 possuem hábito arbustivo, sendo 58 nativas e 20 exóticas. As famílias mais abundantes foram Fabaceae com 22 espécies, sendo a família de maior riqueza florística, seguida da Euphorbiaceae com 6 espécies, Araceae, Malvaceae e Anacardiaceae com 3 espécies, e as demais famílias com 1 ou 2 espécies. Portanto, espera-se que os resultados deste trabalho melhorem o conhecimento sobre a flora local, fornecendo dados para o seu uso no ensino, pesquisa e no manejo correto da arborização.

**PALAVRAS-CHAVE:** Plantas do semiárido; Espécies exóticas; Espécies nativas; Biologia vegetal.

Fonte: arquivo pessoal das autoras.

Para completar esta tarefa, cada grupo dividiu as partes faltantes entre os estudantes. Esta tarefa se estendeu entre a terceira e a quarta reunião, em que as monitoras puderam dar assistência relacionada a elaboração de planilhas e à metodologia, tendo como atividade final a revisão dos artigos, então completos, por parte da professora orientadora e das monitoras.

Ao término do terceiro encontro, os estudantes receberam as orientações sobre a elaboração do projeto de pesquisa e um arquivo modelo (*template*) para rascunharem suas propostas. No encontro seguinte, os estudantes apresentaram seus projetos de pesquisa

recebendo contribuições dos colegas e dos professores. A proposição do projeto de pesquisa é um dos objetivos dos momentos síncronos do estágio em iniciação científica.

No quinto encontro, as alunas monitoras apresentaram para todos os alunos da área de geociências, através da plataforma Reuni e com transmissão via AVA — UNIVIRTUS, a síntese das produções dos alunos durante o ciclo B2.

As reuniões do módulo C1, realizadas entre 15 de setembro e 19 de outubro de 2022, seguiram a mesma base metodológica da fase anterior, tendo como embasamento teórico o artigo *Levantamento preliminar sobre plantas medicinais utilizadas no bairro Salobrinho no município de Ilhéus, Bahia* (FEIJÓ *et al.*, 2013). Novamente, os alunos foram divididos em dois grupos, na primeira reunião, para discussão, definição e identificação das estruturas do artigo. No segundo encontro, ambos os grupos definiram quem se responsabilizaria pelo preenchimento das informações de cada seção nos artigos incompletos. No terceiro encontro, os alunos debateram se todos os dados estavam devidamente corretos, retificando o necessário para que apresentassem o resultado do trabalho em equipe e para discutirem seus projetos na quarta reunião, dia 6 de outubro de 2022. Assim, finalizando a fase, a última apresentação dos resultados obtidos no módulo C1 ocorreu através da plataforma REUNI, via AVA-UNIVIRTUS, para todos os alunos da área de geociências.

Por último, o módulo C2, que ocorreu entre os dias 27 de outubro e 7 de dezembro de 2022, teve inovação quanto à metodologia utilizada e à proposta formativa. Nesta fase, o objetivo principal foi a apresentação de técnicas bibliométricas. Na primeira reunião, além da leitura e discussão do texto *Análise bibliométrica da produção científica brasileira sobre qualidade de vida e qualidade ambiental urbana na área de Ciências Ambientais – período de 2010 a 2016*, com foco na metodologia, explicou-se aos estudantes como fazer a busca exploratória em dois portais de pesquisas, o *Google Scholar* e Portal de Periódicos da Capes. Formaram-se dois grupos de estudantes e monitores, um para cada plataforma e definição de pesquisa.

Para o grupo 1 coube o levantamento de dados e fichamento de artigos indexados ao Portal de Periódicos da Capes, mais especificamente ao *Acta Botânica Brasileira*, e que atendiam ao termo de busca “Biologia da Conservação”. Feito isto, cada integrante do grupo ficou responsável por preencher a planilha (Figura 5) com as seguintes informações: título do artigo, data de publicação e referência completa. Por fim, cada um deveria escolher um artigo para fichamento. O grupo 2, por sua vez, fez buscas no *Google Scholar*, também com o “Biologia da Conservação”. Contudo, tabulou, entre as 100 primeiras referências, as que tivessem cinquenta ou mais citações. Da mesma forma que no grupo 1, coube a cada um dos

estudantes a escolha e o fichamento de um dos textos que atingiram os critérios preestabelecidos. Para ambos os grupos, o fichamento do texto solicitava o tema trabalhado, o problema, a relevância da pesquisa, o(s) objetivo(s), materiais e métodos (com destaque para a caracterização da área amostrada), bem como os principais resultados e as considerações finais.

**Figura 5:** planilha preenchida pelo grupo 1 na fase C2. Elaborado via *Google Sheets*.

	TÍTULO DO ARTIGO	DATA DE PUBLICAÇÃO	REVISÃO POR PARES (SIM OU NÃO)	REFERÊNCIA COMPLETA (ABNT)	LINK	Estudante responsável pelo	Principal temática	Área amostrada
1								
2								
3								

**Fonte:** arquivo pessoal das autoras.

**Figura 6:** planilha preenchida pelo grupo 2 na fase C2. Elaborado via *Google Sheets*.

	TÍTULO DO ARTIGO	TÍTULO DO PERÍODO	DATA DE PUBLICAÇÃO	NÚMERO DE SITUAÇÕES	REFERÊNCIA COMPLETA (ABNT)	LINK	Estudante responsável pelo fichamento	Principal temática abordada	Área amostrada
1									
2									
3									
4									
5									

**Fonte:** arquivo pessoal das autoras.

As atividades descritas ocorreram ao longo do segundo e do terceiro encontros. No quarto encontro, discutiram-se os projetos de pesquisa, e, na última reunião, dia 7 de dezembro de 2022, os produtos das discussões anteriores foram transmitidos a todos os estudantes do curso via AVA-UNIVIRTUS, finalizando esta fase e o programa de monitoria do ano de 2022.

### 3.2 Relato de experiência<sup>9</sup>

As atividades desenvolvidas no estágio em iniciação científica e na monitoria proporcionaram momentos de trocas de experiências e aprendizados construídos em grupos. Por se tratar de uma graduação a distância, a professora orientadora, as monitoras e os estudantes são de lugares diferentes do Brasil, de modo que, para um bom convívio entre grupo tão heterogêneo, foi importante estabelecer relações interpessoais amistosas em que todos se unissem em prol de um objetivo comum. A seguir, apresentam-se relatos de monitoras, também autoras da pesquisa, que vivenciaram o estágio em iniciação científica:

*“Participar do estágio em iniciação científica como monitora, além de fornecer experiências que vão agregar em atividades profissionais, também forneceu experiências pessoais. Aprender vivenciando a iniciação científica através das atividades de monitoria, trouxe aos monitores e alunos o conhecimento que abrangeu desde às pesquisas iniciais para montar um artigo até como estruturá-lo, tornando possível um amplo conhecimento sobre algo tão importante no curso. Durante a monitoria, é importante pontuar que foi muito estimulante o conhecimento da prática docente, pois o contato com os alunos e a professora orientadora, me deu ainda vontade de seguir carreira na área da educação. Outro ponto importante no ano de 2022 para a monitoria foi a importância das relações interpessoais e como elas influenciaram no processo de ensino-aprendizagem. Foi*

<sup>9</sup> Todos os relatos de experiência aqui mencionados foram realizados por autoras do artigo, portanto, não há dados de terceiros.

*através das conexões criadas entre as monitoras que a monitoria no estágio de Iniciação Científica se tornou mais dinâmica, produtiva e a cada dia era mais colaborativa. Criar laços com pessoas diferentes por conta de um mesmo objetivo foi gratificante e foi um grande fator para um ano de monitoria em que estávamos aprendendo juntas e encontrando os melhores caminhos para os melhores resultados.” - A. S.*

*“Foi um privilégio participar do grupo de monitores do curso de Ciências Biológicas em 2022. O desafio auxiliou a assimilar melhor e aprofundar os conhecimentos que eu possuía em metodologia científica e os artigos específicos da biologia que trabalhamos no decorrer dos ciclos. Além de ter a oportunidade de conhecer e ter trocas com colegas de outras regiões. Creio que essas trocas foram importantes para ampliar a minha visão sobre os campos de atuação das ciências biológicas assim como para desenvolvimento das minhas habilidades interpessoais e de comunicação sendo uma experiência muito positiva para meu crescimento pessoal. Uma das minhas maiores dificuldades foi não saber como conduzir uma discussão sobre algum tema quando os colegas não eram participativos ou não realizaram a leitura previamente, mas creio que foram importantes para melhorar minha dinâmica e trabalhar melhor em grupo sem tanta rigidez.” - I. M.*

*“A experiência de participar como monitora da IC do curso de Ciências Biológicas foi imprescindível para meu crescimento acadêmico e pessoal. Aprofundei meus conhecimentos na área de metodologia científica - que é a base para o desenvolvimento de qualquer pesquisa - e em bibliometria, por exemplo. A busca pelas formas de ensino também foi importante, pois tínhamos que pensar em como passar o conteúdo de uma forma clara e direta aos alunos. Trabalhar em grupo foi uma das melhores experiências, estar conectada a pessoas que buscam ser sempre melhores e entregar excelência foi o diferencial nessas atividades.” - S. D.*

*“A monitoria foi uma oportunidade ímpar de trocas, tanto de experiência, quanto de conhecimento. Ela me desafiou no plano não só do ensino/aprendizagem, mas no aspecto interpessoal. Foi o saber transmitir, ouvir, dialogar e acima de tudo, conciliar as diferenças, que existem em todas as relações humanas. Foi uma atividade enriquecedora do ponto de vista pessoal e sobretudo, profissional.” - E. V.*

O relato das monitoras deixou claro que o estágio em Iniciação Científica agregou valores pessoais e profissionais para as envolvidas, proporcionou aprofundamento pedagógico e acadêmico, bem como experiências relacionadas ao desenvolvimento de autonomia relativa a processos de ensino e aprendizagem, características consideradas importantes para o desenvolvimento das estudantes monitoras. Ademais, o estágio, no que tange ao aspecto sociorrelacional, oportunizou troca de experiências e fortalecimento de relações interpessoais com a docente, bem como, sobretudo, entre as estudantes. A relação próxima entre monitoras e professora consolidou o grupo, propiciou um ambiente agradável e motivador durante a preparação das atividades. O resultado pode ser visto pelo relato de duas alunas que participaram do estágio em Iniciação Científica e da redação deste artigo:

*“Em julho de 2022 iniciei o Estágio em Iniciação Científica junto a Uninter, o mês fazia referência a Fase B II da instituição. Foram 5 encontros online, nos quais eu e os demais colegas fomos separados em dois grupos com seus respectivos monitores. Durante as reuniões fomos apresentados à proposta dos encontros: completar um artigo de São João de Sóter. A essa atividade de completar o artigo demos o nome de "montar o Frankenstein", a regra era usar da metodologia científica. Durante as reuniões, já em nossos respectivos grupos, fizemos a divisão de tarefas, apontando qual ou quais alunos fariam as partes do Frankenstein. Com isso, as habilidades interpessoais foram colocadas em prática. Os*

*momentos de aprendizagem eram guiados pelos monitores que levantavam questionamentos pertinentes ao artigo e aos métodos de iniciação científica empregados para conclusão deste.*

*Achei de muita valia esses encontros, conhecer colegas de várias regiões, ouvir e falar os diferentes pontos de vista sobre o tema proposto do artigo para se chegar em consenso sobre o que seria ou não colocado no produto final. Minhas expectativas para o Estágio foram supridas e mesmo superadas, imaginei algo mais engessado e sem tanto contato com colegas, monitores e os professores responsáveis pela supervisão, me surpreendi e muito com a maneira de comunicação aberta entre nós (alunos) e os professores responsáveis. Fica de sugestão a utilização de WhatsApp para que os grupos (após sua divisão para execução das tarefas) possam se comunicar; professores responsáveis também participem, se não de todas, mas de algumas reuniões junto aos monitores, e não somente nos minutos iniciais de cada encontro. No mais, sai com certeza com uma bagagem interessante de métodos científicos e um 'pé' bastante voltado à Iniciação Científica.” C. B.*

*“A minha experiência com o estágio supervisionado no formato iniciação científica foi bastante positiva. Esse formato proporcionou aproximação com as professoras, colegas e monitoras. A formação de grupos possibilitou as trocas de experiências, aprender a produzir artigos científicos, projetos de pesquisa e a tirar dúvidas com as monitoras sempre disponíveis para nos amparar e auxiliar com nossas dificuldades. Entretanto, as dificuldades encontradas nesse formato foram as faltas de comprometimento de alguns colegas, pois durante a produção de um artigo em conjunto, cada um seria responsável por sua parte, o que nem sempre acontecia, pois havia atrasos na produção e alguns colegas não entregavam a sua parte, prejudicando e atrasando assim todo o grupo. Além de também não interagirem para tirarem suas dúvidas nem ajudarem os outros colegas do grupo. Porém, de modo geral, a experiência de ter participado deste formato de estágio foi ótima e pude absorver novos conhecimentos, desenvolver habilidades para trabalhar em grupo de forma remota, além de aprender mais sobre a montagem de artigos científicos, sendo estes tão importantes para a disseminação do conhecimento científico para pesquisadores de todo o mundo.” J. C.*

O que foi relatado pelas estudantes monitoras e os estagiários durante as fases permite compreender que o estágio no formato iniciação científica foi assertivo nas suas propostas metodológicas e pedagógicas. No entanto, nem todo o caminho percorrido esteve livre de obstáculos.

*“Como professora supervisora e orientadora do estágio, é importante pontuar as dificuldades enfrentadas ao longo do ano de 2022. A primeira que merece destaque é o ato de inovar, pois por ser o primeiro ano de monitoria dentro do estágio, acabamos por aprender em movimento, ou seja, as propostas surgiam dentro do processo, eram aplicadas, avaliadas, analisadas e melhoradas. Podemos dizer que 2022 funcionou como um projeto piloto ou beta tester das potencialidades que a monitoria via IC tem. Ao mesmo tempo, conciliar a orientação aos monitores dentro de todas as demandas que a docência no ensino superior exige, é um desafio e se não fosse as monitoras terem comprado e ideia do processo, não teríamos tido o êxito que considero que tivemos. Fora isso, assim como em uma sala de aula, em cada fase a diversidade e o perfil dos acadêmicos era um desafio à parte, pois nem sempre o que propomos antes deu certo com o novo grupo, o que gerou um desafio ainda maior: o de nos reinventarmos dentro da própria fase. Mas em meio a tantos desafios, crescemos como grupo e como pessoas, pois sair da zona de conforto é que nos impulsiona*

*aos avanços. Avanços já pensados para o próximo ano, pois ao terminarmos 2022 pensamos: o que poderia ter sido diferente? Já fizemos essas reflexões. Que venha 2023.”*

### 3.3 Produtos das reuniões

No ensino superior, a formação acadêmico-profissional não é apenas uma fonte de aquisição de conhecimento, mas também uma plataforma de investigação inovadora. Uma dessas áreas de pesquisa envolve as produções dos alunos durante o período em que estiveram no estágio de Iniciação Científica. Estas produções, observadas nas Figuras 7, 8, 9 e 10, são um reflexo dos conhecimentos e competências adquiridos pelos alunos ao longo do seu percurso acadêmico, e servem como testemunho do seu desenvolvimento. Além disso, evidenciam as diversas maneiras pelas quais o ensino superior pode promover o crescimento e a excelência entre os alunos.

**Figura 7:** esquema de discussão feito em aula no encontro referente à fase B2, realizado no dia 21 de julho de 2022. Elaborado no site *canva.com*.



Fonte: arquivo pessoal das autoras.

**Figura 8:** esquema de discussão feito em aula no encontro referente à fase C1, realizado no dia 22 de setembro de 2022. Elaborado no site *canva.com*.



Fonte: arquivo pessoal das autoras.

Figura 9: atividade do artigo incompleto da fase B2, realizada no dia 4 de agosto de 2022. Elaborado via Google Docs.



Fonte: arquivo pessoal das autoras.

Figura 10: tabulação dos dados dos artigos seleccionados pelos alunos durante o encontro no dia 10 de novembro de 2022. Elaborado no Google Sheets.

Unidade curricular	Matrícula	Disciplina	Conteúdo	Assunto	Professor	Monitor	Assunto	Unidade curricular	Matrícula	Disciplina	Conteúdo	Assunto	Professor	Monitor	Assunto
1	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			1	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
2	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			2	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
3	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			3	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
4	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			4	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
5	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			5	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
6	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			6	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
7	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			7	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
8	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			8	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
9	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			9	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
10	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			10	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
11	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			11	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
12	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			12	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
13	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			13	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
14	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			14	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
15	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			15	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
16	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			16	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
17	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			17	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
18	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			18	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
19	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			19	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		
20	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares			20	1000	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Metodologia de Ensino Superior	Carla M. Soares		

Fonte: arquivo pessoal das autoras.

#### 4 Considerações Finais

O estágio supervisionado no formato iniciação científica lançou desafios inúmeros a todos os participantes, tanto ao nível acadêmico quanto pessoal, a começar pela dificuldade inerente a todas as relações humanas no que diz respeito à interatividade, à divergência de saberes e opiniões. De um lado, professores e monitores tiveram a responsabilidade de criar e estruturar atividades pedagógicas capazes de não apenas transmitir todo o conteúdo necessário aos alunos, mas também se fazer entender, tudo na diminuta carga horária dos encontros, ainda em formato virtual.

Entretanto, tal fato despertou nos monitores o espírito de criatividade, liderança, proatividade e, sobretudo, resiliência. Atitudes as quais engrandecem a experiência do futuro profissional, seja bacharel ou licenciado. Os encontros da disciplina foram, ao final, verdadeiros espaços de troca, reflexões e crescimento mútuo, a despeito de toda distância geográfica. Aos alunos, os momentos de interação e proximidade num curso EaD facilitaram a acolhida, o sentimento de pertencimento grupal e a chance de experienciar situações muito próximas, comuns a todos, como, por exemplo, em relação à dúvida e ao medo. Aos professores, monitores e à instituição Uninter, a disciplina criou um momento ímpar do pensar epistemológico, que engloba a natureza, as etapas e os limites do conhecimento. Por fim, a todos foi concedida a oportunidade de participar do processo, o qual não se limitou à hierarquia

verticalizada *instituição x aluno*, mas enriqueceu a consciência de que os maiores aprendizados ocorrem na permuta.

## 5 Referências

DEMO, P. **Pesquisa e construção do conhecimento**: metodologia científica no caminho de Habermas. 6. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2004.

FEIJÓ, E. V. R. S. *et al.* Levantamento preliminar sobre plantas medicinais utilizadas no bairro Salobrinho no município de Ilhéus, Bahia. **Rev. pras. plantas med.**, Maringá, v. 15, n. 4, p. 595-604, 2013. DOI <https://doi.org/10.1590/S1516-05722013000400017>

GOMES, Henriette F.; JESUS, Ingrid P. de; SANTOS, Raquel do R. Iniciação científica como dispositivo para o desenvolvimento de competências em informação e da mediação consciente da informação. **Inf. & Soc.**, João Pessoa, v. 30, n. 1, p. 1-20, 2020.

Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/47582/29715> . Acesso em: 15 fev. 2023.

KOLLER, Sílvia H.; COUTO, Maria Clara de P.; HOHENDORFF, Jean V. **Manual de Produção Científica**. Grupo A, 2014. *E-book*. ISBN 9788565848909. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848909/>. Acesso em: 15 fev. 2023.

MAYR, Ernst. **Biologia, ciência única**: reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

OLIVEIRA, M. *et al.* Levantamento florístico das espécies utilizadas no paisagismo do município de São João do Sóter, Maranhão, Brasil. **Enciclopedia Biosfera**, Jandaia, v. 16, n. 29, p. 981-994, 2019.

PINHO, Maria José de. Ciência e ensino: contribuições da iniciação científica na educação superior. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 22, n. 03, p. 658-675, nov. 2017.

SILVA, A. R. M. *et al.* A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência no curso de Ciências Biológicas na modalidade EAD. **Caderno InterSaberes**, Curitiba, v. 11, n. 35, p. 4-15, 2022.

SIQUEIRA, Thiago G. de S. Iniciação científica e a formação do bibliotecário. **Biblionline**, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 49-65, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/view/16384/12481> . Acesso em: 15 fev. 2023.

UNINTER. **Manual de estágio supervisionado híbrido 2021**. Curitiba-PR, 2021.

VAZ, T. R. D.; SILVA, M. A. C.; ALVES, T. M. Os fins da educação e as múltiplas faces da pesquisa na formação superior. *In*: MONTIEL, Larissa Wayhs Trein; VAZ, Telma Romilda Duarte;

ALVES, Thiago Moessa (orgs.). **O trabalho de grupos de estudo e pesquisa na construção do pensamento científico**. 1. ed. Curitiba: CRV, 2016. v. 1. p. 9-28.