

# Desenvolvimento de pesquisa e elaboração de artigo científico em Ciências Biológicas

**Prof. Dr. Mario Paziani**

## Desenvolvimento de pesquisa e elaboração de artigo científico em Ciências Biológicas

- Introdução
- Objetivos
- Métodos
- Resultados
- Conclusão



Disciplina: Fundamentos da Investigação Científica – Ciências Biológicas (Bach/Lic);

3º semestre;

**Desafio intrigante!**



**Objetivo geral:** Elaborar um artigo em Ciências Biológicas, atendendo ao rigor e critério científico.

**Objetivos específicos:**

- Identificar um fenômeno biológico ou social gerador de dúvidas e curiosidades;
- Reconhecer os processos que contemplam o desenvolvimento do conhecimento científico;
- Aplicar os modelos textuais científicos à investigação;
- Elaborar a divulgação científica por meio de uma apresentação oral.

## Tipos de conhecimento:

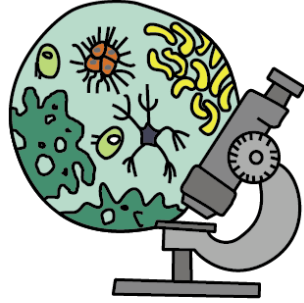
Análises de textos, vídeos e discursos;

Discurssão em grupo;

**Foco no conhecimento científico.**



Observação



Problema



Pesquisa

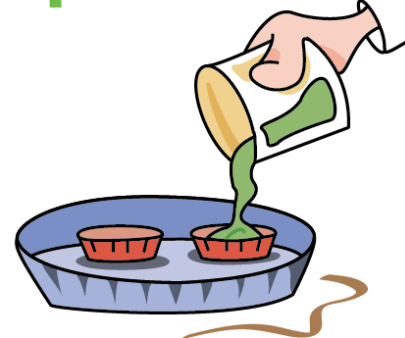


**Método Científico**

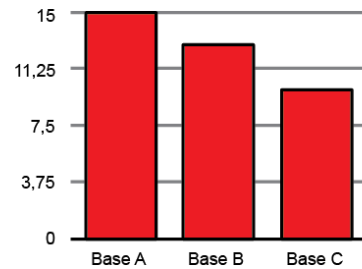
Hipótese



Experimento



Análise dos resultados



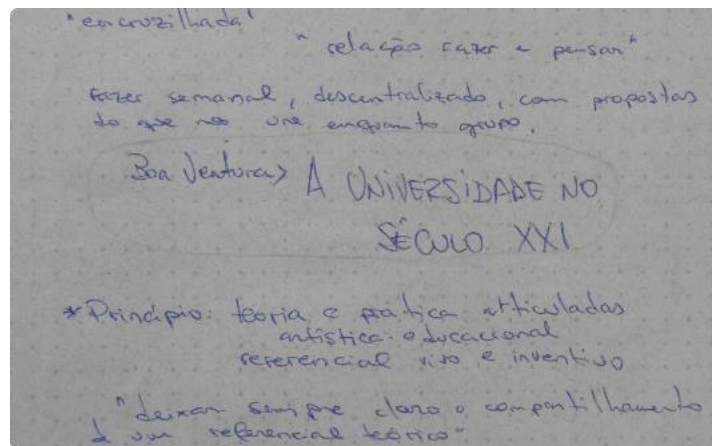
Conclusão





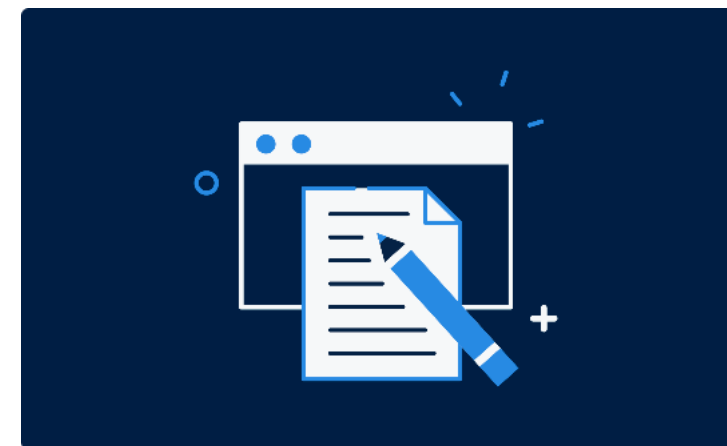
## Seleção dos Materiais e bibliografias

A revisão da literatura foi uma etapa essencial na elaboração dos artigos científicos. Os alunos aprenderam a selecionar e utilizar materiais bibliográficos para fundamentar suas pesquisas.



## Análise Crítica da Literatura

Os alunos aprenderam a analisar criticamente os materiais bibliográficos, interpretando as informações e destacando as lacunas de conhecimento que sua pesquisa poderá preencher.



## Organização dos dados

Ao organizar os resultados, os alunos descobriram formas de agrupar e apresentar seus achados, de modo claro e objetivo.

## 1 Tipo de Pesquisa

Selecionar o tipo de pesquisa adequado para responder às suas perguntas de pesquisa e alcançar seus objetivos.

## 3 Coleta de Dados

Escolher as técnicas e instrumentos de coleta de dados mais eficientes, aprendendo a aplicar questionários, fazer entrevistas e observações em sua pesquisa.

## 2 Amostragem

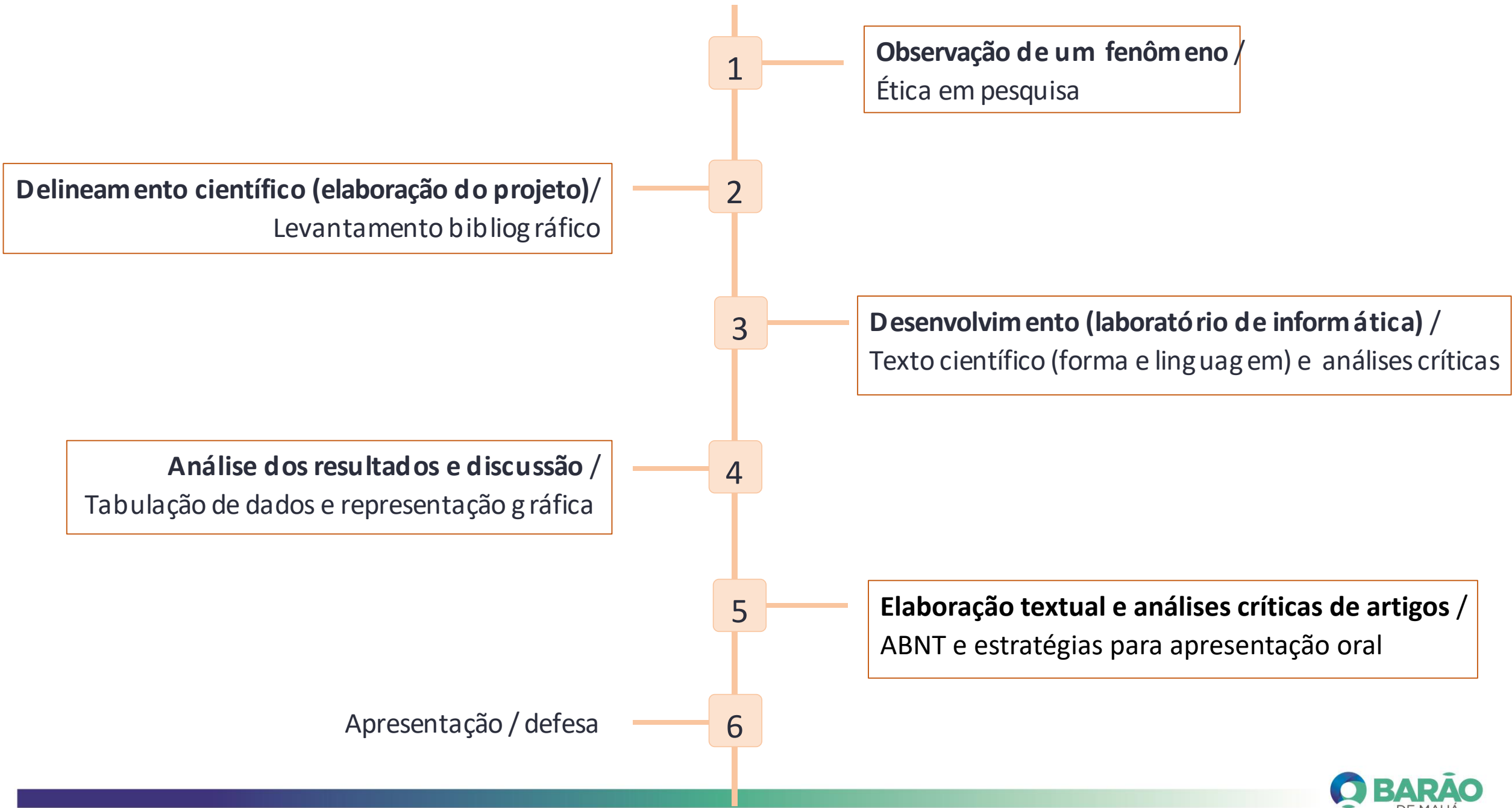
Dominar as técnicas de seleção de amostra.

## 4 Análise de Dados

Explorar as diversas técnicas de análise de dados quantitativos ou qualitativos para comprovar suas hipóteses de pesquisa e responder às suas perguntas de pesquisa.







1

**Observação de um fenômeno /  
Ética em pesquisa**

2

**Delineamento científico (elaboração do projeto) /  
Levantamento bibliográfico**

3

**Desenvolvimento (laboratório de informática) /  
Texto científico (forma e linguagem) e análises críticas**

4

**Análise dos resultados e discussão /  
Tabulação de dados e representação gráfica**

5

**Elaboração textual e análises críticas de artigos /  
ABNT e estratégias para apresentação oral**

6

**Apresentação / defesa**

# O consumo de bebida energética entre estudantes dos cursos de Biomedicina, Farmácia e Ciências Biológicas em um Centro Universitário de Ribeirão Preto/SP

Ana Beatriz da Silva Santos, Ana Beatriz Souza dos Santos, Heloisa Fernanda de Cássia Costa, Maria Eduarda Campos Fernandes e Mário Paziani

Ciências Biológicas, Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto, Brasil

E-mail: anamariaasantos0@gmail.com

## Resumo

Esta pesquisa teve como finalidade avaliar o consumo de tabaco entre os estudantes dos cursos de Biomedicina, Ciências Biológicas e Farmácia, analisaram-se também hábitos de consumo destes alunos, como, por exemplo, aumento de consumo em semana de provas. A obtenção dos dados foi realizada por meio de um questionário eletrônico onde 23 alunos responderam.

Palavras-chave: tabaco, consumo, estudantes.

## Abstract

This research aimed to evaluate tobacco consumption among students of Biomedicine, Biological Sciences and Pharmacy courses. It is also analyzed consumption habits of these students, such as, for example, increased consumption during test weeks. The data were obtained through an electronic questionnaire to which 23 students answered.

Keywords: tobacco, use, students.

## 1. INTRODUÇÃO

Considera-se tabagismo o vício em nicotina que é uma droga psicoativa encontrada em cigarros convencionais, charutos, cigarros de palha ou nos cigarros eletrônicos. Tal vício está diretamente relacionado a diversas doenças como cânceres, doenças respiratórias, entre outras. Segundo dados do INCA (Instituto Nacional de Câncer) em 2020 tabagismo foi a causa de pelo menos 161.853 óbitos e em 2022 R \$21 bilhões foram gastos em

saúde. O tabagismo, portanto, é o único fator de risco que pode ser evitado que é capaz de provocar tantos estragos não somente físicos e psicológicos como também econômicos. Porém, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 19,5% começam a usar os cigarros com menos de 15 anos, enquanto 31,9% das pessoas fumantes começaram a fazer uso do tabaco entre 17 e 19 anos. Dados esses extremamente

alarmantes considerando que começam a ter esse contato precocemente. Este estudo teve como objetivo, avaliar o consumo, hábitos e conhecimento dos estudantes de Biomedicina, Ciências Biológicas e Farmácia do primeiro e quinto semestre do Centro Universitário Barão de Mauá.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

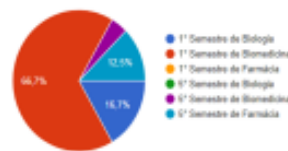
Realizou-se a pesquisa com alunos do primeiro e quinto semestre dos cursos de Biomedicina, Ciências Biológicas e Farmácia do Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto/SP, a fim de analisar a frequência de estudantes quanto ao uso de tabaco, esse estudo foi realizado durante o segundo bimestre do ano de 2023.

Estudo quantitativo de natureza aplicada, os dados trabalhados foram obtidos mediante questionário avaliando curso, idade, atividade remunerada, primeiro contato, frequência, influência e conhecimento, a pesquisa foi realizada a partir da plataforma do Google Forms, todas as perguntas foram de natureza objetiva. Para a condução bibliográfica desta pesquisa foram utilizados os seguintes descritores: alunos, consumo, tabaco, universitário e pesquisa.

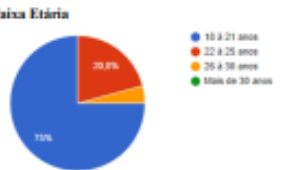
## 3. RESULTADOS

Com base nos cursos participantes, 66,7% dos entrevistados são do primeiro semestre de Biomedicina, seguido por 16,7% do primeiro semestre de Biologia, quinto semestre de Farmácia 12,5% e 4,2% são do quinto semestre de Biomedicina.

### Período e Curso dos participantes



(Figura 1) Do público entrevistado, 75% têm entre 18 a 21 anos, seguido de 20,8% que estão entre 22 a 25 anos e os outros 4,2% têm entre 26 a 30 anos.



(Figura 2) Ao observar os resultados obtidos, verificou-se que 75% dos participantes possuem atividade remunerada e 25% não possuem.



destaca-se o cigarro de palha (16,7%) em seguida a Cigarros avulsos (12,5%), cigarros eletrônicos (4,2%) e cigarro (4,2%).

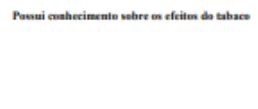
FAZ O USO DE ALGUM DESTES:

Cigarro	1 (4,2%)
Cigarro eletrônico	1 (4,2%)
Cigarro de palha	4 (16,7%)
Cornetes	3 (12,5%)
Não faz o uso	15 (63,5%)

(Tabela 1) Aos estudantes que responderam que fazem o uso de algum tipo de cigarro, 66,7% tiveram seu primeiro contato quando cursava o ensino fundamental II, seguido de 22,2% que iniciaram o consumo na faculdade e 11,1% que consumiram o tabaco pela primeira vez cursando o ensino médio.



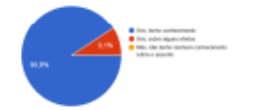
(Figura 5) Em relação à frequência de uso, 77,8% responderam que fumam apenas socialmente, e 22,2% disseram fumar sempre.



(Figura 6) Quando questionados a respeito de terem iniciado o uso alegaram que a curiosidade I seguido de 18,2% que respon fuma por influência e 9,1% para tratamento terapêutico.



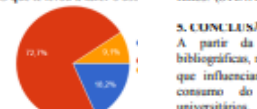
(Figura 7) Questionou-se aos alunos quantos cigarros (convenci usavam por dia, 100% resp de um a nove cigarros ao dia.



(Figura 4) Aos entrevistados, perguntou-se se sabiam sobre os efeitos que tais substâncias poderiam acarretar. Das respostas obtidas, 90,9% responderam sobre os efeitos, seguido por 9,1% que alegam saber de apenas algumas das consequências decorrentes do uso dessas substâncias.



(Figura 6) Quando questionados a respeito de terem iniciado o uso alegaram que a curiosidade I seguido de 18,2% que respon fuma por influência e 9,1% para tratamento terapêutico.



(Figura 7) Questionou-se aos alunos quantos cigarros (convenci usavam por dia, 100% resp de um a nove cigarros ao dia.

[1] <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestao-e-profissional-da-saude/servicos-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/indicadores-numero-de-tabagistas-casos-afirma-cao-uso-tabagistas-INCA-2023>. Acesso: 30/05/2023

[2] USO DE ALCOOL, TABACO E OUTRAS DROGAS ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS. SciELO - Scientific Electronic Library Online, 20 dez. 2008. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/psic/S58Kq3Lq1W3C8C81e3E1L4?format=pdf⟨=pt](https://www.scielo.br/j/psic/S58Kq3Lq1W3C8C81e3E1L4?format=pdf&lang=pt). Acesso em: 28 maio 2023.

[3] Moreira RM, Moura-Costas CHM, Bory EN, Sales ZN, Bory RNSO, Canagó CL. Avaliação psicométrica da qualidade de vida de adolescentes escolares. *Adolesc Saude*. 2018;13(4):15-22

[4] FELIPE, Roshily. Uso de maquiagem e cigarro eletrônico aumenta entre adolescentes brasileiros. Universidade Federal de Minas Gerais, 2022. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/atividade-de-maquiagem-e-cigarro-eletronico-aumenta-entre-adolescentes-brasileiros>. Acesso em: 07 jun. 2023.

[5] O IMPACTO do consumo de substâncias psicoativas na saúde mental dos jovens universitários. JEP, 11, p. 25 nov. 2022. Disponível em: [http://repositorio.ufpb.br/bitstream/11067/6628/1/imp\\_saude\\_mental\\_descartado.pdf](http://repositorio.ufpb.br/bitstream/11067/6628/1/imp_saude_mental_descartado.pdf). Acesso em: 25 maio 2023.

[6] SALIERO, Sandra et al. Hábitos tabágicos e conhecimento dos riscos do tabagismo em função de formação acadêmica em estudantes universitários. *Revista Portuguesa de Psicologia*,

# O impacto das espécies espontâneas na biodiversidade: O caso do caramujo africano *Achatina fulica*

Gabriel Castroviejo Vilela de Sousa<sup>1</sup>, João Pedro Bonaguidi da Rocha<sup>1</sup>, Miguel Marceli Tiedli<sup>1</sup>, Nalanda Alves Pantoni<sup>1</sup> e Mario Henrique Paziani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Biologia, Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto, São Paulo.

E-mail: nalandaalves12@gmail.com

## Resumo

As espécies espontâneas são animais ou plantas que não se encontram em sua localidade de origem e são introduzidos em outros habitats, causando problemas para a fauna e flora local e muitos outros impactos ambientais. No Brasil, durante a década de 80, uma espécie que foi introduzida como substituto ao escaragot por ser uma opção mais barata foi o caramujo-gigante-africano (*Achatina fulica*), que acabou se tornando um problema ambiental por conta de sua alta reprodução; capacidade de adaptação e sua alimentação ser muito ampla, além da transmissão de algumas doenças. Esse animal é um molusco (são animais invertebrados de corpos moles que, em sua maioria é protegida por uma estrutura chamada de concha), mais especificamente uma gastrópode, que são aqueles que possuem uma estrutura locomotora denominada pé na região ventral do corpo. Com isso, foi realizado um questionário através do Google Forms com alunos estudantes do curso de Ciências Biológicas do 1º e 7º semestre com o intuito de avaliar o conhecimento de cada turma sobre o conceito de espécie espontânea e sobre o *A. fulica*. Para isso, colocou-se um QRcode em cada uma das turmas com frases que estimulassem a curiosidade deles para acessar o material. Ao final da avaliação, concluiu-se que os alunos do 7º semestre possuíam conhecimento maior que os do 1º semestre, mas ambos tinham noção do malefício de se introduzir uma espécie espontânea em um habitat não originário dela e conhecimento sobre o conceito de espécie espontânea e sobre o *A. fulica*. Essa diferença de conhecimento reflete a progressão no curso e o aprofundamento das informações sobre espécies invasoras ao longo dos semestres. A continuidade de estudos e pesquisas sobre espécies espontâneas, incluindo suas características, comportamento e impactos, é fundamental para aprofundar nosso conhecimento e desenvolver estratégias eficazes de conservação da biodiversidade. **Palavras-chave:** espécies espontâneas, *Achatina fulica*, malefícios

## Abstract

Spontaneous species are animals or plants that are not native to a certain locality but are introduced to other habitats, causing problems for the local fauna, flora, and other environmental impacts. In Brazil, during the 1980s, a species that was introduced as a substitute for escaragot due to its lower cost was the African giant snail (*Achatina fulica*), which became an environmental issue due to its high reproduction rate, adaptability, wide-ranging diet, and transmission of diseases. This animal is a mollusk (soft-bodied invertebrate animals, mostly protected by a structure called a shell), specifically a gastropod, characterized by having a locomotor structure called a foot on the ventral side of the body. To assess the knowledge of students in the 1st and 7th semesters of the Biological Sciences course regarding spontaneous species and *A. fulica*, a questionnaire was conducted using Google Forms. QR codes were placed in each class to arouse curiosity and provide access to the material. The evaluation concluded that students in the 7th semester had greater knowledge compared to those in the 1st semester, but both had an understanding of the negative consequences of introducing a spontaneous species to a non-native habitat and knowledge about *A. fulica*. This difference in knowledge reflects the progression in the course and the deepening of information about invasive species throughout the semesters. Continuation of studies and research on spontaneous species, including their characteristics, behavior, and impacts, is crucial to deepen our understanding and develop effective strategies for biodiversity conservation.

Keywords: spontaneous species, *Achatina fulica*, harm

## 1. INTRODUÇÃO

O planeta Terra passa atualmente uma das maiores crises de perda de biodiversidade já documentadas. As previsões dessa perda para a próxima década são alarmantes, especialmente nos países com alta diversidade (Wilson, 1997).

As principais causas da perda de biodiversidade são: as mudanças climáticas, a poluição, destruição de habitats, as espécies exóticas invasoras e a exploração excessiva do meio natural (Ziller, 2011). Neste artigo abordaremos os problemas causados pelas espécies espontâneas, dando destaque para um molusco causador de vários impactos.

As espécies espontâneas são animais e plantas que estão fora da sua área de distribuição natural e que ameaçam habitats, a diversidade biológica, causando impactos em ambientes naturais. Podem ser espécies naturais de outros países, ou mesmo espécies da fauna ou da flora nativas de uma determinada região do Brasil, que se comportam como invasora em outra região do país (TERRA, 2023).

Os animais exóticos invasores disputam com espécies silvestres por alimentação e espaço. Além de transmitirem doenças aos animais nativos e domésticos, esses animais podem causar prejuízos em lavouras, provocar destruição da vegetação nativa e ferir animais nativos (Oliveira, 2004).

No Brasil, temos como exemplo de espécie espontânea o caramujo-gigante-africano (*Achatina fulica*) que foi introduzido no Brasil na década de 1980 como um substituto da criação de escaragot (Ziller, 2011). O caramujo-gigante-africano é um molusco gastrópode, os moluscos são animais de corpo mole que, em sua grande maioria, apresentam uma concha de calcário, podendo ser externas ou internas e de cores, formatos e tamanhos variados. Seu corpo é formado por três partes: cabeça, pé e massa visceral. Os moluscos gastrópodes são uma classe diversificada de animais marinhos e terrestres que pertencem ao filo Mollusca. Os gastrópodes são a maior classe de moluscos, e incluem uma ampla variedade de espécies, como caracóis, lesmas e caramujos (SIMONE, 2022). Atualmente é reconhecido como uma das piores espécies invasoras em todo o mundo, por causar impactos ambientais, econômicos e de saúde pública (Fischer, 2004).

### 1.1 Subtítulo:

O caramujo-gigante-africano tornou-se abundante em ambientes urbanos, onde seu habitat são as áreas situadas no entorno de rios e terrenos baldios (Albuquerque, 2020). Esse molusco livre no ambiente se tornou praga agrícola e de plantas ornamentais, sendo facilmente encontrados em hortas, terrenos baldios e depósitos de lixo (Fischer, 2009). O caramujo é responsável pela transmissão de parasitos pertencentes ao gênero *Angiostrongylus*, que podem causar duas doenças: a Angiostrongilose meningoencefálica

humana e a Angiostrongilose abdominal. A contaminação pode ocorrer por meio do consumo direto do caramujo, do consumo de frutas, hortaliças, vegetais contaminados ou pela manipulação inadequada dos caramujos vivos, pois os vermes podem ser encontrados no muco produzido pelo animal (Boaventura, Maria Fernanda Furtado et al, 2011).

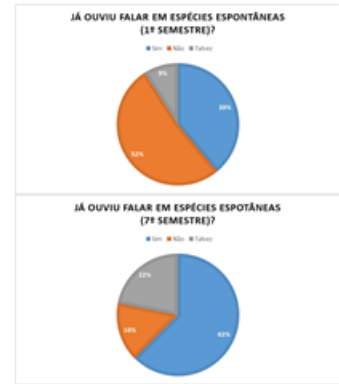
Com base nisso estabeleceu-se o objetivo geral do trabalho que foi analisar o conhecimento do primeiro e sétimo semestre do curso Ciências Biológicas acerca do tema espécies espontâneas.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O público-alvo desta pesquisa foram as turmas do primeiro e sétimo semestre do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Barão de Mauá de Ribeirão Preto, SP (um total de 32 alunos). O estudo adotou uma abordagem quantitativa e de natureza aplicada, com objetivos descritivos. Para a coleta de dados, utilizou-se o método Survey e bibliográfico. A coleta de dados consistiu na criação de um formulário na plataforma Google Forms, que foi disponibilizado através de um QR CODE, com perguntas acerca do tema espécies espontâneas e com o foco no caramujo africano (*Achatina fulica*), uma espécie invasora no Brasil. A pesquisa bibliográfica foi feita com o uso de bancos de dados de revistas científicas e os descritores utilizados foram: caramujo africano, espécies espontâneas, espécies invasoras e impactos.

## 3. RESULTADOS

Ao analisar as respostas dos alunos do primeiro e sétimo semestre do curso de Ciências Biológicas, sobre o malefício de inserir uma espécie não originária em um determinado local, evidenciou-se que todos (100%) os alunos do sétimo semestre conhecem os malefícios. Por outro lado, entre os alunos do primeiro semestre, a maioria dos alunos (83%) conhecem os malefícios.



A partir dos dados obtidos, verifica-se que os alunos do sétimo semestre apresentaram um grau de conhecimento maior sobre o tema (62%), em comparação com os alunos do primeiro semestre (39%).

Ao analisar as respostas dos alunos do primeiro e sétimo semestre do curso de Ciências Biológicas sobre a importância de um pesquisador possuir conhecimento prévio a respeito da espécie que está trabalhando, houve unanimidade acerca da pergunta, todos concordaram que "sim".



A partir da leitura e interpretação dos dois primeiros gráficos, é possível visualizar uma maior compreensão dos alunos do sétimo semestre sobre este tema (evidenciado pela quantidade de alunos/sala do sétimo semestre com respostas positivas ser maior que a quantidade de alunos/sala do primeiro semestre com respostas positivas). Entretanto, o terceiro gráfico é inconclusivo.

## 4. DISCUSSÃO

Como exemplo podemos citar a colheita da concha (sendo mais usada nos caramujos africanos e clado nos *Megaloalaima* sp.) e formato da concha que, nos *A. fulica*, é mais pontiaguda e arredondada, além da abertura da concha na qual se apresenta com borda fina (*A. fulica*) e borda espessa (*Megaloalaima* sp.) (Marelli, 2022).

Visto as respostas dos alunos do curso de Ciências Biológicas é notório que a maioria conhece os malefícios do *Achatina fulica*. O caramujo gigante-africano pertencente à lista das 100 piores espécies exóticas invasoras do mundo, por representar uma praga socioambiental, causando problemas ao meio ambiente, à agricultura e para saúde humana e animal (Lowe et al, 2000). O *Achatina fulica* é responsável pela transmissão de parasitos pertencentes ao gênero *Angiostrongylus*, que podem causar duas doenças: a Angiostrongilose meningoencefálica humana e a Angiostrongilose abdominal (Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto, 2015). Nas áreas onde foi introduzido, se tornou um sério problema ambiental e econômico, devido à competição por alimento e espaço com a fauna nativa e à destruição de cultivos agrícolas (Teles & Fontes 2002). O caramujo africano também é causa de preocupação ambiental, pois facilmente se adapta a diversos ambientes, colonizando não apenas cidades, mas também áreas florestais, bordas de florestas e florestas em regeneração (Diego et al, 2007). Ele também ameaça as espécies de caramujos nativos, em especial aos pertencentes ao gênero *Megaloalaima* que, por apresentarem grande porte, acabam sendo confundidos com o caramujo africano e mortos, seja pelo uso de pesticidas ou pela coleta feita de maneira errada em campanhas de combate (Fischer & Coelli 2004).

MÁRCIA DIVINA DE OLIVEIRA. Introdução das espécies, uma das maiores causas de perda de biodiversidade. *647*. Embrapa Pantanal, 2004. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/81128/5/1/ADM073.pdf. Acesso em: 27 mar. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. Ribeirão Preto Gov. Ribeirão Preto: Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto, 2015. Disponível em: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/files/usuario/pdf/caramuj.pdf. Acesso em: 16 mar. 2023.

SIMONE, Luiz Ricardo. FAUNA CAVERNÍCOLA DO BRASIL: gastrópoda. *Gastrópoda*. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Luiz-Simone/publication/365766671\_Simone\_2022\_capitulo\_14\_Gastrópoda. Acesso em: 14 mar. 2023.

TERRA, Instituto Água e. LISTA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS DO PARANÁ. Disponível em: https://www.iait.pr.gov.br/sites/agua-

BORGES, K. M. L.; VIEIRA, M. M.; MENDES, V. de S.; ALVARES, M. M. L.; SOUSA, F. T. de.; SILVA, P. de C. G.; OLIVEIRA, P. V. de. Native species and exotic species: an analysis in Science and Biology textbooks. *Research, Society and Development*. [S. l.], v. 12, n. 4, p. e8712428022, 2023. DOI: 10.33444/rsd/v12i4.28022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/28022. Acesso em: 21 mar. 2023.

FISCHER, M. L. & COLLEY, E. Diagnostic da ocorrência do caramujo gigante africano *Achatina fulica* Bopha, 1822 na APA de Guaçuapeba, Paraná, Brasil. *Revista Estudos de Biologia*, Curitiba, PR, v. 26, n.54, p. 43-50, jan./mar. 2004.

LOWE, S.; et al. 100 of the world's worst invasive alien species: a selection from the global invasive species database. *the World Conservation Union (IUCN)*, 2000. Disponível em: https://portal.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2000-126.pdf. Acesso em: 09 maio de 2023.

MARQUES, Bruno Guerrero. Análise de Espécies Invasoras e Resposta Proposta de Intervenção – Cascalão de Goiás, Goiás. *Politécnico de Coimbra Escola Superior Agrária*, 2019. Disponível em: https://comum.uaap.pt/bitstream/10400.26/74899/1/Tese\_Marques\_BrunoMarques21724016.pdf. Acesso em: 21 maio 2023.

MÁRCIA DIVINA DE OLIVEIRA. Introdução das espécies, uma das maiores causas de perda de biodiversidade. *647*. Embrapa Pantanal, 2004. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/81128/5/1/ADM073.pdf. Acesso em: 27 mar. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. Ribeirão Preto Gov. Ribeirão Preto: Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto, 2015. Disponível em: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/files/usuario/pdf/caramuj.pdf. Acesso em: 16 mar. 2023.

SIMONE, Luiz Ricardo. FAUNA CAVERNÍCOLA DO BRASIL: gastrópoda. *Gastrópoda*. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Luiz-Simone/publication/365766671\_Simone\_2022\_capitulo\_14\_Gastrópoda. Acesso em: 14 mar. 2023.

TERRA, Instituto Água e. LISTA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS DO PARANÁ. Disponível em: https://www.iait.pr.gov.br/sites/agua-

## Conclusões:

Os alunos do 3º semestre do curso de Ciências Biológicas - Barão de Mauá foram capazes de compreender os critérios metodológicos e científicos;

A disciplina “Fundamentos da Investigação” mostrou ser essencial para o desenvolvimento de pesquisas;

Os alunos envolvidos foram capazes de formular textos com linguagem científica e divulgar seus achados por meio de apresentação oral.

# Referências Bibliográficas

Campbell, A.; Muncer, S. (2015). Research Methods. Routledge.

Pechenik, J.A. (2017). A Short Guide to Writing about Biology. Pearson.

Polit, D.F.; Beck, C.T. (2017). Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Biology Practice. Wolters Kluwer.

Rowe, N.; Baker, J.J. (2015). Essential Research Methods . Routledge.

# OBRIGADO!



**UNIDADE CENTRAL**

Rua Ramos de Azevedo, 423  
Jd. Paulista - Ribeirão Preto/SP

**UNIDADE ITARARÉ**

Rua Itararé, 94 - Jd. Paulista  
Ribeirão Preto/SP

**UNIDADE ITAIAIA**

Av. Itatiaia, 1.176 - Jd. Sumaré  
Ribeirão Preto/SP

**UNIDADE INDEPENDÊNCIA**

Rua José Curvelo da Silveira Jr., 110  
Jd. Califórnia - Ribeirão Preto/SP

**UNIDADE CAMILO**

Rua Camilo de Mattos, 2211  
Jd. Paulista - Ribeirão Preto/SP

**0800 18 35 66**

**[www.baraodemaua.br](http://www.baraodemaua.br)**