

# Etapa 1 - Processo seletivo PPGECB - 2025.1

Etapa 1 - Prova escrita de conhecimentos em Ecologia, Evolução e Fundamentos de Estatística.

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. A prova pode ser respondida em português, inglês ou espanhol.
2. A prova terá 2 horas de duração.
3. A PROVA É COMPOSTA POR 7 QUESTÕES, RESPONDA APENAS 4, de acordo com as seções . A prova está separadas por três seções, sendo elas Ecologia, Estatística e Evolução. Na seção da ECOLOGIA, responda apenas duas questões, e nas de ESTATÍSTICA e de EVOLUÇÃO, responda apenas uma questão.
4. Para as questões em branco, escreva "não se aplica"

BOA PROVA!

\* Indica uma pergunta obrigatória

---

1. Email \*

---

2. Nível pretendido \*

*Marcar apenas uma oval.*

Mestrado

Doutorado

## ECOLOGIA

Das três questões disponíveis, RESPONDA APENAS DUAS (se as 3 estiverem respondidas, serão consideradas apenas as duas primeiras). Para a questão em branco, escreva "não se aplica".

3. 1. Em uma região na Costa Rica outrora dominada por pastagens, pesquisadores selecionaram 62 sítios florestais em áreas com diferentes idades de abandono, além de alguns sítios de floresta primária adjacentes, onde realizaram amostragens das aves registradas por local. Com base no gráfico da figura abaixo referente ao estudo, responda: \*

Qua(is) o(s) principal(is) resultado(s) encontrado(s) e como ele(s) está(ão) associado(s) com o processo de sucessão ecológica?

---

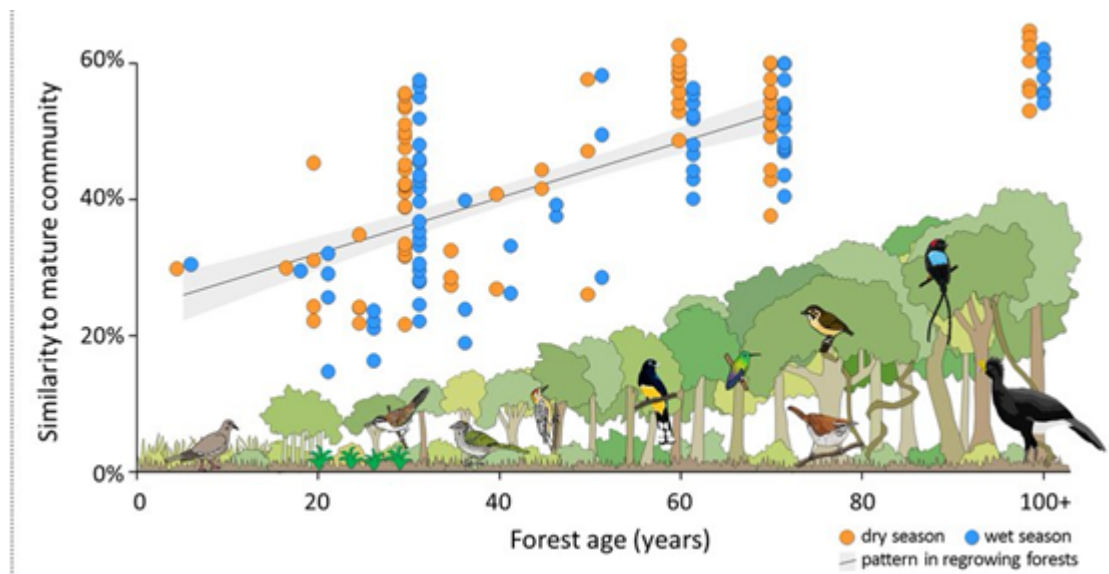
---

---

---

---

Figura da Questão 1



4. 2. Analisando a figura (abaixo), considere duas comunidades distintas, em que cada formato corresponde a uma espécie distinta. De acordo com essas comunidades, responda: \*
- a) Em qual comunidade a riqueza de espécies é maior? Explique sua resposta.
  - b) Em qual comunidade a abundância de indivíduos total é maior? Explique sua resposta.
  - c) Em qual comunidade a equitatividade é maior? Explique sua resposta.
  - d) Qual a comunidade mais prioritária para ser conservada? Justifique sua resposta.

---

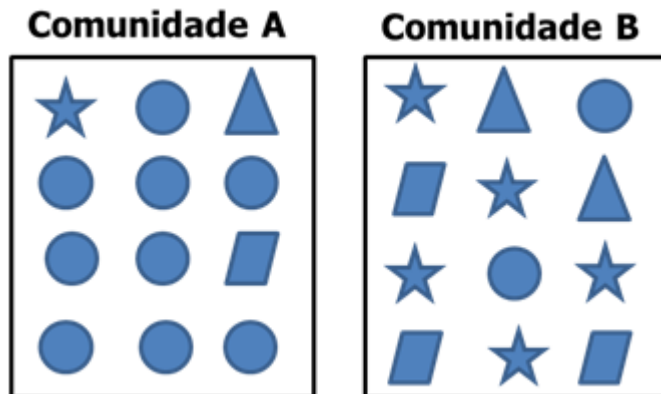
---

---

---

---

Figura da Questão 2



5. 3. Baseado no gráfico abaixo responda:

\*

a) Qual o efeito da disponibilidade de recursos nos crescimentos populacionais representados pelos números 2 e 3?

b) Onde você espera encontrar um crescimento dependente de densidade e independente de densidade?

c) Defina a variável representada pelo número 1.

d) O que acontece com a população quando em 4?

---

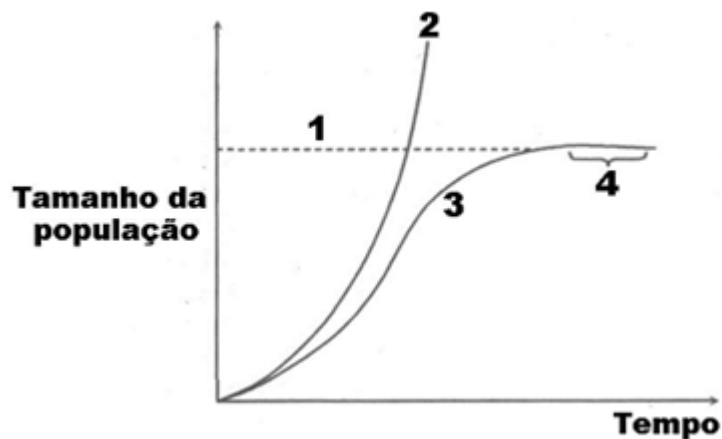
---

---

---

---

Figura da questão 3



## EVOLUÇÃO

Das duas questões disponíveis, RESPONDA APENAS UMA (se as 2 estiverem respondidas, será considerada apenas a primeira). Para a questão em branco, escreva "não se aplica".

6. 4. Nomeie os autores que são responsáveis pelas descrições nas figuras abaixo (A e B) e explique o que ocorre em cada uma delas. \*

---

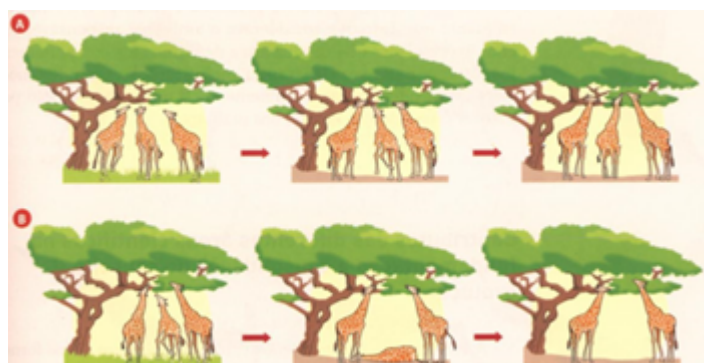
---

---

---

---

Figura da Questão 4



7. 5. A perda e fragmentação de habitat tem sido amplamente reconhecida na literatura, como fatores que pode influenciar os processos evolutivos de espécies. Considerando essa afirmação, responda: \*

A) Como a perda e fragmentação de habitat influenciam as forças microevolutivas em populações pequenas e isoladas de plantas?

B) Explique duas estratégias de conservação que poderiam minimizar os impactos microevolutivos dessas alterações ambientais.

---

---

---

---

---

## ESTATÍSTICA

Das duas questões disponíveis, RESPONDA APENAS UMA (se as 2 estiverem respondidas, será considerada apenas a primeira). Para a questão em branco, escreva "não se aplica".

8. [6. Um pesquisador quer quantificar a diferença nos tamanhos corporais de \*Hipotéticus paraprovas\* em dois ambientes \(floresta nativa e agrofloresta\). Ele coletou 4 indivíduos em cada ambiente. Então ele realizou uma Análise de Variância \(ANOVA\) para verificar se a diferença nos tamanhos corporais e depois realizou um teste de Kruskal-Wallis](#) de comparações par a par para verificar onde estava a diferença e aplicou uma correção de Bonferroni por ser menos conservador. Neste contexto, explique quatro equívocos do pesquisador. \*

---

---

---

---

---

9. 7. Uma pesquisadora queria testar a hipótese nula que o tamanho das aves em agrofloresta de cacau e florestas nativas não é significativamente diferente no sul da Bahia. Desta forma, ela coletou um total de 5 indivíduos em cada um dos locais e realizou três testes estatísticos: Análise de Variância - ANOVA, teste  $t$  clássico e teste  $t$  baseado em permutações. A ANOVA e o teste  $t$  também foram conduzidos utilizando a abordagem clássica e respeitando os pressupostos. O teste  $t$  baseado em permutações foi conduzido utilizando 9 permutações. Considerando que você tenha recursos de pesquisa infinitos, dentre esses três testes já realizados pela pesquisadora, qual apresenta a maior robustez estatística? Justifique sua escolha e diga o que você faria para melhorar a robustez do teste que você indicou. \*

---

---

---

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

## Google Formulários

