



Universidade Federal do Amapá
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical -PPGBIO
Mestrado e Doutorado
UNIFAP / EMBRAPA-AP / IEPA / CI -BRASIL



Nome:.....Assinatura:.....

PROCESSO SELETIVO 2020 EDITAL 02/2019 PPGBIO/UNIFAP

PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

Leia atentamente as instruções antes de iniciar a prova.

1. A prova é composta de 10 (dez) perguntas e cada uma vale no máximo 1,0 ponto;
2. Responda as questões **discursivas nas linhas disponibilizadas abaixo de cada questão** e as questões **objetivas no espaço entre parênteses** disponível para cada alternativa.
3. **Apenas** as respostas nos espaços disponibilizados **escritas à caneta** serão consideradas;
3. As folhas de rascunho utilizadas durante a prova serão inutilizadas no ato da entrega da prova;
4. **Coloque seu nome e assinatura em cada uma das páginas;**
4. Responda TODAS as questões de forma CLARA, OBJETIVA, com letra LEGÍVEL e APENAS dentro do espaço fornecido para cada questão;
6. A prova terá duração máxima de 3 horas, a partir da autorização de início;
7. Não é permitido nenhum tipo de consulta, seja a material impresso, eletrônico ou a outras pessoas;
8. Todos os equipamentos eletrônicos (inclusive celulares) devem ser desligados e guardados durante a prova, não sendo permitido qualquer uso durante a prova.

Boa prova!!!

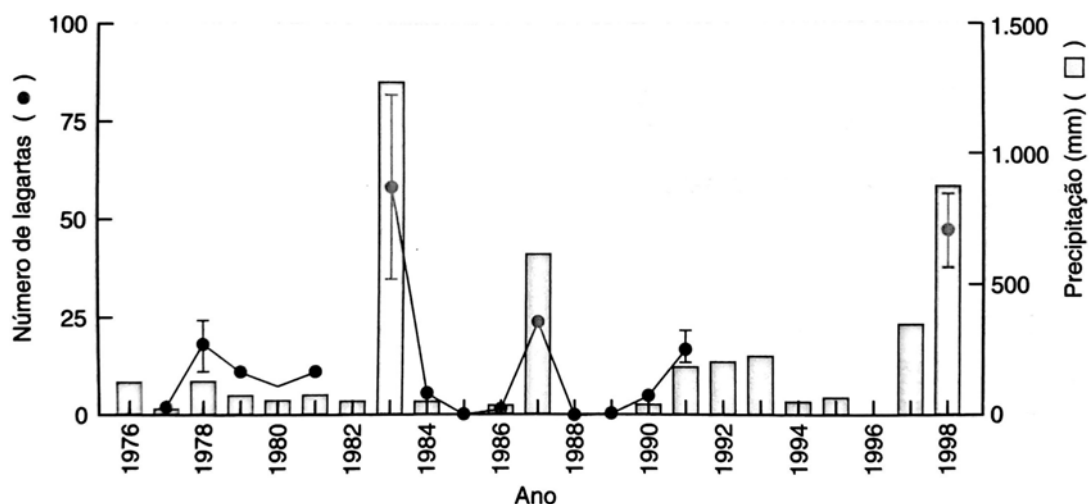


Universidade Federal do Amapá
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical -PPGBIO
Mestrado e Doutorado
UNIFAP / EMBRAPA-AP / IEPA / CI -BRASIL



Nome:.....Assinatura:.....

1) O gráfico abaixo extraído de Begon *et al.* 2007 (Pag. 524) mostra a variação anual no número de lagartas (\pm EP; ●), segundo um censo padrão em relação ao histograma de precipitação anual na Ilha de Daphne Major, arquipélago de Galápagos. Com base no gráfico preencha com (V) para VERDADEIRO e (F) para FALSO as sentenças abaixo:

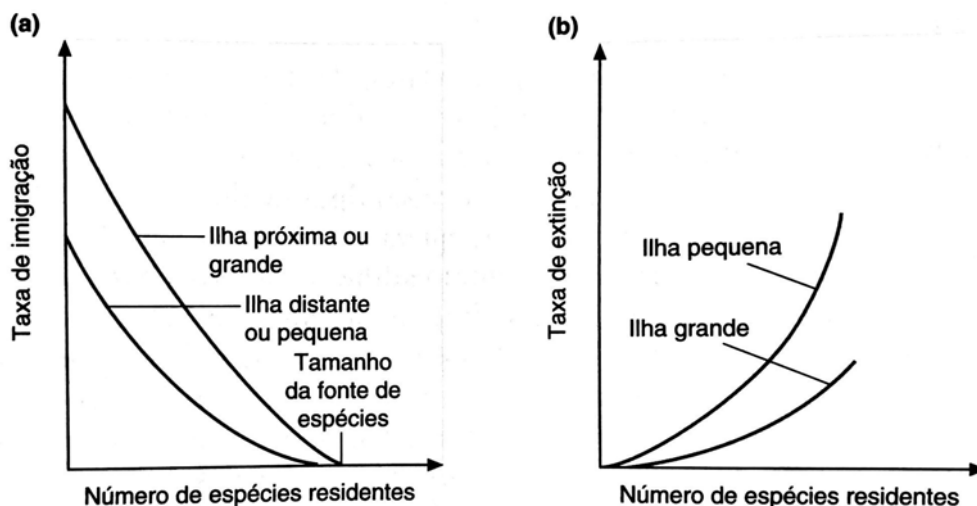


- () Anos mais úmidos apresentam menor número de lagartas.
- () Anos mais secos apresentam menor número de lagartas.
- () Não existe correlação entre precipitação e número de lagartas nessa região.
- () Existe correlação entre precipitação e número de lagartas nessa região.
- () O número de lagartas tem relação negativa com o aumento da precipitação.



Nome:.....Assinatura:.....

2) A teoria do equilíbrio da biogeografia de Ilhas de MacArthur e Wilson (1967) é bem conhecida na Ecologia. De acordo com Begon *et al.* 2007 (Pag. 614) os gráficos representam em (a) taxa de imigração de espécies para uma ilha em relação ao número de espécies residentes, para ilhas grandes e pequenas e para ilhas próximas e distantes, e (b) taxa de extinção de espécies em uma ilha em relação ao número de espécies residentes, para ilhas grandes e pequenas. Com base nos gráficos, assinale com (V) para VERDADEIRO e (F) para FALSO as sentenças abaixo:



- () A taxa de imigração exibirá valores mais altos nas ilhas próximas a fonte de imigração em relação as ilhas mais distantes.
- () As taxas de imigração são mais altas em ilhas pequenas quando comparado a ilhas grandes.
- () A medida que o número de espécies residentes cresce, aumenta a taxa de extinção.
- () As taxas de extinção deveriam ser mais altas em ilhas grandes quando comparado a ilhas pequenas.
- () As taxas de imigração e extinção podem variar com o tamanho da ilha e isolamento.



Universidade Federal do Amapá
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical -PPGBIO
Mestrado e Doutorado
UNIFAP / EMBRAPA-AP / IEPA / CI -BRASIL



Nome:.....Assinatura:.....

3) Dois navios naufragaram a diferentes distâncias de um recife de coral. O navio 1 naufragou a 10 km do arrecife e o Navio 2 naufragou a 30 km do arrecife. A partir da biogeografia de ilhas, diga em qual navio espera-se encontrar uma maior riqueza de espécies e justifique a resposta.

4) Indique qual dos fatores é o principal limitante da produtividade primária em cada ambiente. Preencher com a letra que simboliza cada fator:

Água (A)

Energia (E)

Nutrientes (N)

Oceano aberto

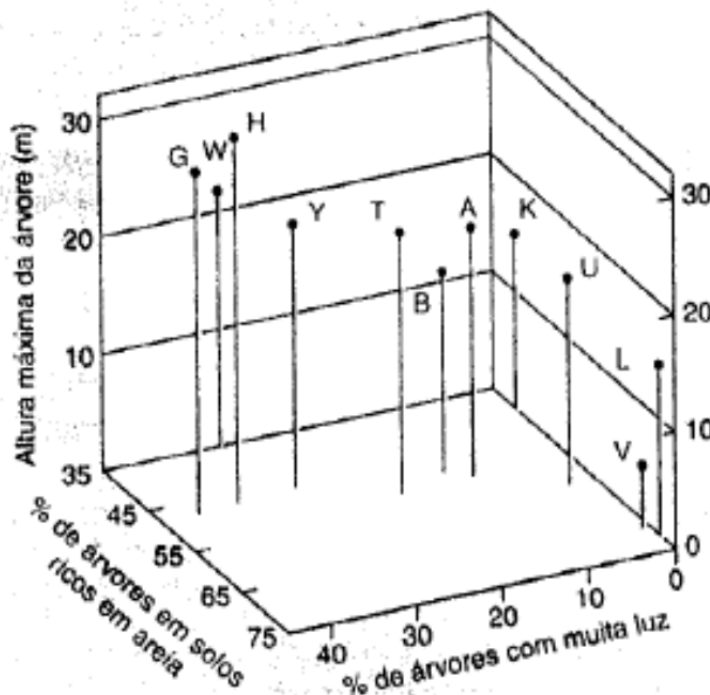
Deserto

Floresta Boreal



Nome:.....Assinatura:.....

6) De acordo com a figura abaixo (Begon et al., 2007), as espécies de um mesmo gênero *Maracanga* se diferenciam na capacidade de uso dos recursos do ecossistema, em função da disponibilidade de luz e de atributos do solo. Cada letra representa uma espécie.



a) Quais espécies podem ser consideradas como pertencentes ao dossel superior da floresta?

b) Como o solo pode regular o crescimento em altura das árvores?



Nome:.....Assinatura:.....

7) De acordo com o gráfico abaixo, a produtividade primária líquida de diferentes ecossistemas amazônicos é afetada de maneira diferenciada pelo impacto do fogo. **A.** Considerando a capacidade de sequestrar e armazenar carbono, qual ecossistema, ou tipologia florestal (riparia ou terra firme), é menos vulnerável à ocorrência de queimadas na Amazônia? **B.** Como o distúrbio provocado pelo fogo pode promover taxas positivas de acúmulo líquido de biomassa acima do solo?

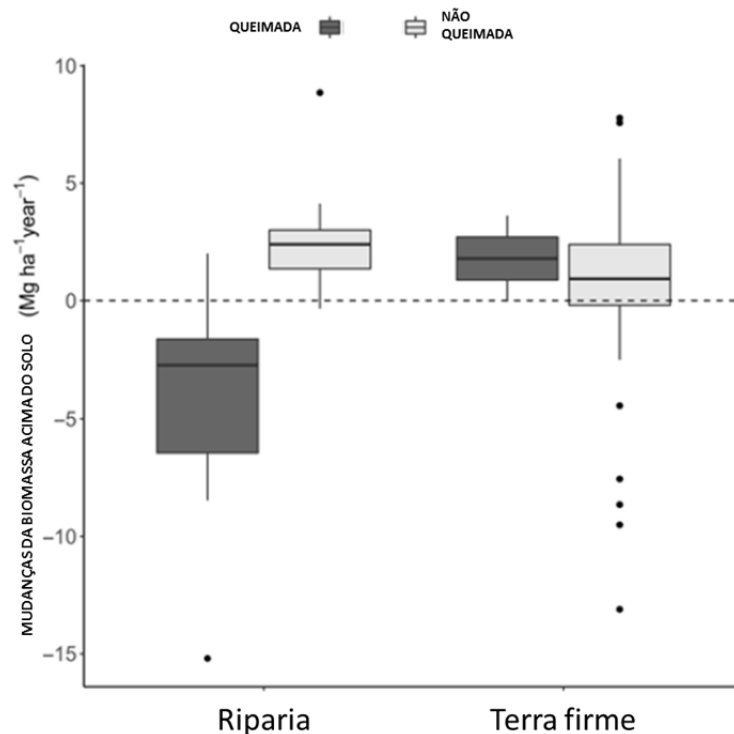


Fig. 1. Box-e-whisker chart mostrando variação nas taxas líquidas de variação da biomassa durante todo o período em $\text{Mg ha}^{-1} \text{ano}^{-1}$, calculada como a diferença de biomassa acima do solo (AGB) em parcelas divididas pelo tempo total decorrido (média ao longo dos anos), e tipo de floresta e ocorrência de queimadas.
