



Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento – PPGNC

SELEÇÃO PPGNC 2024.1

GABARITO DAS QUESTÕES GERAIS DA PROVA DE CONHECIMENTOS

Questão 1 [2,0 pontos]

No capítulo introdutório do livro “Behavioral Neuroscience”, Breedlove e Watson (2017) apresentam um panorama da área de investigação denominada Neurociência Comportamental. Os autores mencionam que os esforços para compreendermos as bases neurocientíficas do comportamento usam diferentes perspectivas e citam cinco como sendo as principais:

1. *Descrever* o comportamento
2. Observar o *desenvolvimento* do comportamento e suas características biológicas ao longo da vida
3. Estudar os *mecanismos* biológicos do comportamento
4. Estudar *aplicações* da neurociência comportamental
5. Estudar a *evolução* do comportamento

Três dessas perspectivas – estudo do *desenvolvimento*, estudo dos *mecanismos* biológicos e estudo da *evolução* do comportamento – são discutidas também por Alcock (2016), no texto “Uma Abordagem Evolucionista do Comportamento Animal”.

Explique a relação entre o estudo do desenvolvimento, dos mecanismos biológicos e da evolução do comportamento e os níveis de análise que caracterizam a abordagem evolucionista do comportamento apresentada por Alcock (2016).

Gabarito Questão 1:

Para ser satisfatória, a resposta deve conter os seguintes elementos: Identificação dos quatro enfoques causais (níveis de análise) que caracterizam a abordagem evolucionista do comportamento animal, a saber: (1) como o comportamento se desenvolve na ontogenese, (2) como mecanismos biológicos tornam o comportamento possível, (3) como o comportamento contribui para a função de sobrevivência (sucesso reprodutivo do organismo; valor adaptativo), (4) como o comportamento se originou e foi moldado ao longo da filogenese [1,5 pt]. Identificação explícita de que o “estudo do desenvolvimento” e o “estudo dos mecanismos biológicos” coincidem com os dois níveis de análise proximais na abordagem apresentada por Alcock (1 e 2), ao passo que o “estudo da evolução” se desmembra em dois níveis de análise, especificamente valor adaptativo e filogenese do comportamento (3 e 4). [0,5 pt]

Observação: Não é necessário que a resposta mencione nem defina os conceitos de “proximal” e “distal” (objeto da Questão 3). Todavia, caso esses conceitos apareçam na resposta, incoerências no seu uso poderão ser motivo de desconto na pontuação da questão.



Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento – PPGNC

SELEÇÃO PPGNC 2024.1

GABARITO DAS QUESTÕES GERAIS DA PROVA DE CONHECIMENTOS

Questão 2 [3,0 pontos]

No texto “Estudo Científico do Comportamento”, Cozby (2003) afirma que o objetivo último da investigação científica do comportamento – compreender ou explicar o comportamento – está fortemente interligado com outros três objetivos: descrever; prever; determinar as causas do comportamento. Quanto à determinação das causas do comportamento, o autor comenta que “embora possamos prever acuradamente a ocorrência de um comportamento, talvez não consigamos identificar corretamente suas causas”. A esse respeito, Alcock (2016) descreve em linhas gerais como se organiza a investigação para verificar hipóteses sobre as causas do comportamento, e oferece como um exemplo uma pesquisa que investigou experimentalmente a relação entre a quantidade de receptores V1a do palio central de arganazes-do-campo machos e a inclinação a formar vínculos monogâmicos. Por sua vez, Breedlove e Watson (2017) descrevem três abordagens metodológicas que os neurocientistas do comportamento utilizam para pesquisar as relações entre cérebro e comportamento: intervenção somática; intervenção comportamental; correlação.

Considerando as três abordagens descritas por Breedlove e Watson (2017), responda:

- As três abordagens (intervenção somática; intervenção comportamental; correlação) são adequadas para determinar relações causais entre variáveis? Justifique sua resposta.
- Em termos das variáveis dependentes e independentes envolvidas, o que diferencia a “intervenção somática” da “intervenção comportamental”?
- Aumentar experimentalmente o número de receptores V1a do pálido central de arganazes-do-campo machos para verificar se há efeito sobre comportamentos característicos de monogamia (como feito em pesquisa citada por Alcock, 2016) pode ser considerado um exemplo de qual das três abordagens? Justifique sua resposta.

Gabarito Questão 2a:

A resposta satisfatória deve comunicar que apenas as abordagens de intervenção servem à investigação de relações causais, pois se caracterizam pela manipulação de variáveis que se supõe ter papel causal (variáveis independentes) para verificar se há efeitos sistemáticos sobre a variável de interesse (variável dependente). [1,0 pts]

Gabarito Questão 2b:

A resposta satisfatória deve comunicar que nas intervenções “somáticas”, as variáveis independentes (manipuladas) são aspectos orgânicos e as variáveis independentes



Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento – PPGNC

SELEÇÃO PPGNC 2024.1

GABARITO DAS QUESTÕES GERAIS DA PROVA DE CONHECIMENTOS

(observadas) são aspectos do comportamento, ao passo que nas intervenções “comportamentais”, as variáveis independentes são aspectos do comportamento e as dependentes são aspectos orgânicos. [1,0 pts]

Gabarito Questão 2c:

A resposta satisfatória deve afirmar que se trata de um exemplo da abordagem de intervenção somática, porque se trata da manipulação de um aspecto do organismo para verificar se há efeito em um aspecto do comportamento. [1,0 pts]

Questão 3 [2,0 pontos]

Breedlove e Watson (2017), assim como Alcock (2016), afirmam que o estudo do comportamento envolve múltiplos “níveis de análise”. Breedlove e Watson caracterizam níveis de análise primariamente em termos da escala espacial em que os processos relevantes ocorrem (nível das interações sociais, nível do organismo individual, nível dos sistemas neurais, das regiões cerebrais e os níveis celular, sináptico, molecular), ao passo que os níveis de análise explanados por Alcock se diferenciam principalmente na escala temporal. Apesar dessa diferença conceitual na caracterização do que conta como nível de análise, os autores apresentam visões concordantes a respeito da pluralidade de níveis de análise e seu papel no estudo do comportamento.

- a) **Considerando a argumentação desses autores, seria correto afirmar que os estudiosos do comportamento realizam pesquisas em diversos níveis de análise a fim de identificar qual dos níveis é o mais apropriado para explicar o comportamento? Justifique sua resposta.**
- b) **Considerando especificamente a abordagem promovida por Alcock (2016), explique o que são os níveis *proximal* e *distal* de explicação do comportamento.**

Gabarito Questão 3a [1,0 pt]:

Para ser satisfatória, a resposta deverá conter os seguintes elementos: Rejeição explícita da afirmação de que a investigação em múltiplos níveis de análise vise à eleição de um nível de análise privilegiado [0,25 pt] e justificativa afirmando a perspectiva, comum aos textos de Alcock (2016) e de Breedlove e Watson (2017), de que a compreensão do comportamento requer a conjunção de descobertas possibilitadas por pesquisas em diferentes níveis de análise. [0,75 pt]



Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento – **PPGNC**

SELEÇÃO PPGNC 2024.1

GABARITO DAS QUESTÕES GERAIS DA PROVA DE CONHECIMENTOS

Observação: A definição de níveis de análise não é aspecto avaliado na questão. Considerando a diferença entre os autores na conceituação de níveis de análise, caso a resposta se aprofunde neste aspecto, poderá ser satisfatória independente de focar na perspectiva espacial promovida por Breedlove e Watson ou na perspectiva temporal promovida por Alcock. Todavia, incoerências na caracterização da perspectiva adotada poderão ser motivo de desconto na pontuação da questão.

Gabarito Questão 3b [1,0 pts]:

Para ser satisfatória, a resposta deverá conter os seguintes elementos: Explicação de que “causas proximais” dizem respeito a determinantes relativamente “imediatos” do comportamento (na abordagem em questão, o desenvolvimento do comportamento e os mecanismos biológicos do comportamento, e “causas distais” dizem respeito a determinantes do comportamento no tempo evolutivo (valor adaptativo e à filogênese do comportamento).

Questão específica do orientador [3,0 pts]