

	Universidade Federal de Santa Catarina Centro de Ciências Biológicas - CCB Departamento de Ciências Fisiológicas - CFS Laboratório de Estudos Neuroendocrinologia e Comportamento - LENEC	
	Data: 11/07/2022      Procedimento Operacional Padrão – POP	
Elaborado por: LENEC	<b>Reconhecimento de Obejetos</b>	POP

## 1. Introdução

O reconhecimento de objetos é um teste comportamental utilizado para acessar memória declarativa em roedores, que se baseia na tendência natural do animal em explorar mais o objeto novo em detrimento ao familiar, num contexto conhecido.

## 2. Materiais

1. Arena de Campo Aberto
2. Papel toalha
3. Álcool 20%
4. Objetos para o reconhecimento
5. Computador

## 3. Procedimento

### RO1 e RO2

1. Ligue o ar condicionado em 22°C;
2. Leve os animais com, no mínimo, uma hora de antecedência;
3. Limpe o campo aberto com álcool 20%;
4. Coloque o animal com a cabeça virada sempre para o mesmo lado da arena e deixe 15 minutos;
5. Retire o animal;
6. Limpe a arena com álcool 20%;
7. Deixe a sala organizada.  
→ Não precisa filmar.

### Treino seguido de Teste 1 (RO3)

1. Ligue o ar condicionado em 22°C;
2. Leve os animais com, no mínimo, uma hora de antecedência;
3. Limpe o campo aberto com álcool 20%;
4. Coloque o primeiro objeto;
5. Ligue o computador e abra o aplicativo “VirtualDub”;
6. Aperte “File” -> “Capture AVI” -> “Enable Audio”;

7. Aperte Fn + F2 (juntos) e nomeie o animal;
8. Evitar mexer na câmera (conferir se o campo de visão está completo);
9. Aperte F5 e coloque o animal com a cabeça virada sempre para o mesmo lado da arena e registre em vídeo por 15:15 minutos;
10. Aperte ESC;
11. Aperte Fn + F2 e nomeie o próximo animal;
12. Retire o animal;
13. Limpe o campo aberto e coloque o próximo, seguindo assim até o último animal;
14. Após 3 horas da exposição de cada animal, recoloque-o na arena, porém, com outro objeto (ao mesmo tempo que o anterior);
15. Aperte F5, coloque o animal com a cabeça virada sempre para o mesmo lado e deixe 5:15 minutos;
16. Aperte ESC;
17. Aperte Fn + F2 e nomeie o próximo animal;
18. Siga o protocolo até o último animal;
19. Desligue o computador e leve com você;
20. Organizar a sala e limpar a arena.

- ➔ Importante respeitar as 3h de intervalo entre o treino e o teste. Pode haver variação de 10 minutos para mais ou para menos.
- ➔ O nome do animal é sempre o próximo a ser exposto na arena.

#### **Treino seguido de Teste 2 (RO4)**

1. Ligue o ar condicionado em 22°C;
2. Leve os animais com, no mínimo, uma hora de antecedência;
3. Limpe o campo aberto com álcool 20%;
4. Coloque o objeto novo;
5. Ligue o computador e abra o aplicativo “VirtualDub”;
6. Aperte “File” -> “Capture AVI” -> “Enable Audio”;
7. Aperte Fn + F2 (juntos) e nomeie o animal;
8. Evitar mexer na câmera (conferir se o campo de visão está completo);
9. Aperte F5 e coloque o animal com a cabeça virada sempre para o mesmo lado da arena e registre em vídeo por 5:15 minutos;
10. Aperte ESC;
11. Aperte Fn + F2 e nomeie o próximo animal;
12. Retire o animal;
13. Limpe o campo aberto e coloque o próximo, seguindo assim até o último animal;
14. Desligue o computador e leve com você;
15. Organizar a sala e limpar a arena.

	<p style="text-align: center;">Universidade Federal de Santa Catarina  Centro de Ciências Biológicas - CCB  Departamento de Ciências Fisiológicas - CFS  Laboratório de Estudos Neuroendocrinologia e Comportamento -  LENEC</p>	
<b>Data:</b> 03/07/2019	Procedimento Operacional Padrão – POP	
<b>Elaborado por:</b> LENEC	<b>Análise Reconhecimento de Objetos</b>	POP

## 1. Análise Reconhecimento de Objetos:

1. Baixe o programa EthoWather e abra-o;
2. Em S.02 clique em “*Digital video-based ethography*” e em “*Show all steps*”;
3. Em S.03 clique em “*Auto-exclusive events*”;
4. Em S.04 clique em “*New*” para fazer um novo catálogo;
5. Em “*Name*” coloque o nome do comportamento a ser analisado e em “*Code*” o código do comportamento.

1- Objeto velho; 2- Objeto novo; 3- Arena

6. Os comportamentos analisados são:

**Objeto velho:** Toda vez que o animal interagir com o objeto velho (cheirar, ficar em cima ou encostar alguma pata dianteira).

**Objeto novo:** Toda vez que o animal interagir com o objeto novo (cheirar, ficar em cima ou encostar alguma pata dianteira).

**Arena:** Toda vez que o animal estiver em qualquer parte da arena, desde que não esteja interagindo com algum dos objetos.

7. Após isso, o programa pedirá para você escolher o vídeo a ser analisado, escolha-o;
8. Coloque “*Frames*” em 2;
9. Aperte “*Start*”;
10. Quando o animal estiver dentro da arena, aperte em “*Pause*” e clique em “*Mark*”, assim o programa saberá o momento certo do vídeo a ser analisado;
11. Aperte em “*Next*” e em sequência em “*Start*”;
12. A cada novo comportamento do animal você aperta o código escolhido e continue assim até o fim do vídeo;

13. Depois de finalizar a análise:

- a. Selecione “Finish”, “Ok” e então “Back”;
- b. Os vídeos de 15:15 minutos, devem ser salvos segmentados em 300 segundos;
- c. Os vídeos de 5:15 minutos, devem ser salvos em 60 segundos;
- d. Selecionar “Segmetation” e digitar os tempos;
- e. Selecionar “Generate” e salvar com o mesmo nome do vídeo.
- f. Quando acabar, escolha outro vídeo e repita os procedimentos (exceto a criação de um novo catálogo, visto que já foi feito);
- g. Todos os dados estarão uma tabela do Excel, ao final, encontraram-se os dados de Duração, Frequência e Latência de cada comportamento e de cada animal;
- h. Plote todos os dados em uma tabela de Excel, respeitando os grupos experimentais e faça a Média, o Desvio Padrão e também os Outliers;
- i. Após isso, coloque os valores no Prisma e faça a estatística.