

NOME COMPLETO: DRIELLE VIANA VIEIRA

Matrícula:

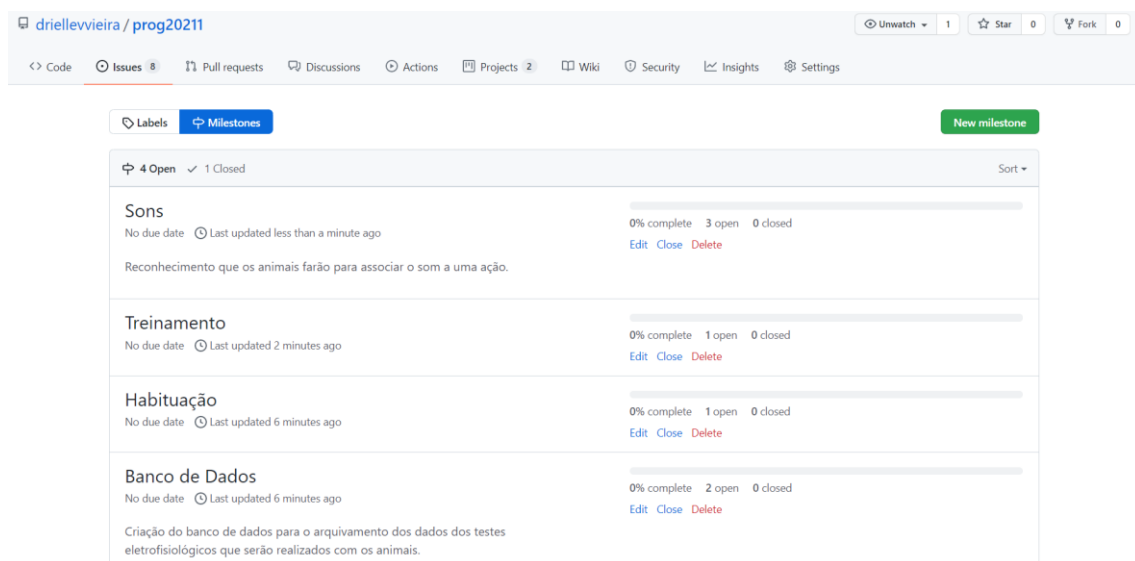
TURMA: 2021.1

Atividade Contextualizada – Aula 04

Caixa Comportamental de Primatas

1. Criação do projeto no GitHub

a. Milestones



driellevieira / prog20211 Unwatch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues 8 Pull requests Discussions Actions Projects 2 Wiki Security Insights Settings

Labels Milestones New milestone

4 Open 1 Closed Sort

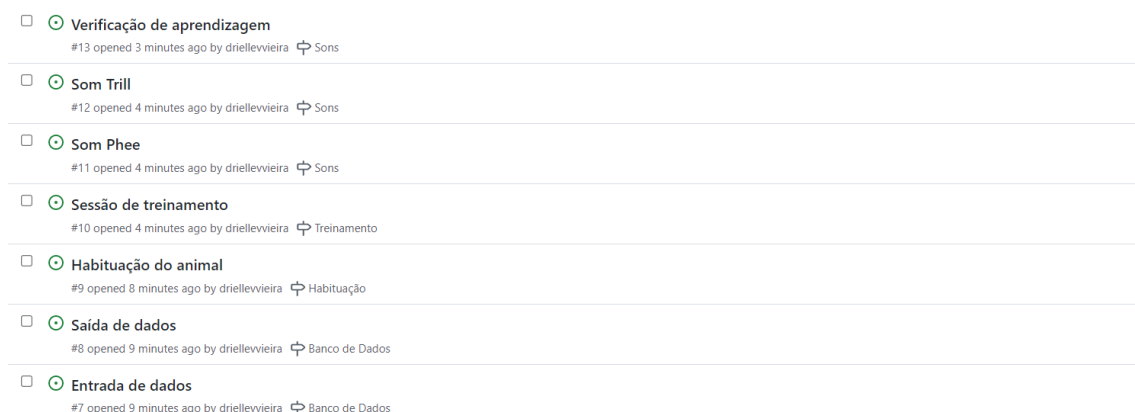
Sons
No due date Last updated less than a minute ago
0% complete 3 open 0 closed
Edit Close Delete
Reconhecimento que os animais farão para associar o som a uma ação.

Treinamento
No due date Last updated 2 minutes ago
0% complete 1 open 0 closed
Edit Close Delete

Habituação
No due date Last updated 6 minutes ago
0% complete 1 open 0 closed
Edit Close Delete

Banco de Dados
No due date Last updated 6 minutes ago
0% complete 2 open 0 closed
Edit Close Delete
Criação do banco de dados para o arquivamento dos dados dos testes eletrofisiológicos que serão realizados com os animais.

b. Issues



☐ **Verificação de aprendizagem**
#13 opened 3 minutes ago by driellevieira Sons

☐ **Som Trill**
#12 opened 4 minutes ago by driellevieira Sons

☐ **Som Phee**
#11 opened 4 minutes ago by driellevieira Sons

☐ **Sessão de treinamento**
#10 opened 4 minutes ago by driellevieira Treinamento

☐ **Habituação do animal**
#9 opened 8 minutes ago by driellevieira Habituação

☐ **Saída de dados**
#8 opened 9 minutes ago by driellevieira Banco de Dados

☐ **Entrada de dados**
#7 opened 9 minutes ago by driellevieira Banco de Dados

c. Quadro Kanban

driellevieira / prog20211

<> Code Issues 8 Pull requests Discussions Actions Projects 2 Wiki Security Insights Settings

Caixa Comportamental para Primatas
Updated 35 seconds ago

Filter cards

3 To Do

- Verificação de aprendizagem
#13 opened by driellevieira
Sons
- Som Trill
#12 opened by driellevieira
Sons
- Som Phee
#11 opened by driellevieira
Sons

2 In progress

- Habituação do animal
#9 opened by driellevieira
Habituação
- Sessão de treinamento
#10 opened by driellevieira
Treinamento

2 Done

- Entrada de dados
#7 opened by driellevieira
Banco de Dados
- Saída de dados
#8 opened by driellevieira
Banco de Dados

d. Wiki

Caixa Comportamental para Primatas

Drielle Vieira edited this page now · 1 revision

Primatas, em particular os Saguís, servem como modelos quase perfeitos para estudo que visam entender mecanismos neurais no comportamento. A ideia da caixa comportamental é justamente induzir um comportamento operante em saguís para a criação de um novo aprendizado, nesse caso, através de **estímulos sonoros**.

Nessa caixa o animal passará por uma sessão de habituação da caixa, onde ele vai explorar a caixa e as barras que lhe darão recompensas a cada acerto. Logo após a habituação, serão iniciadas as sessões de treinamento, onde o animal deverá aprender que: ao tocar a barra corretamente, ele receberá a recompensa. **A terceira etapa do condicionamento, envolve os estímulos sonoros:** o animal deverá tocar em uma determinada barra ao ouvir o som que será reproduzido.

Nessa terceira etapa, o animal recebe estímulos sonoros até realizar a tarefa da maneira correta, e assim, receber a recompensa. Outra opção para essa etapa, é ter a escolha do estímulo de forma aleatória.

Essa etapa é a que comprova que o animal aprendeu a responder aos estímulos, demonstrando que ele aprendeu a atividade.

2. Código em Python

```
1  # -*- coding: utf-8 -*-
2  """
3  Created on Thu Aug 26 10:09:01 2021
4
5  @author: driellevieira
6  """
7
8  #Atividade Contextualizada 04
9  #Método de discriminação de estímulos auditivos para primatas através do condicionamento operante
10
11  #Som 1 = Som phee
12  #Som 2 = Som trill
13
14  #Requisitos:
15  # 1) Habituação
16  # 2) Regime de aproximações sucessivas
17
18  print ("Caixa comportamental para primatas com condicionamento operante por estímulos sonoros.")
19  print ("Habituação do animal - Passo 1")
20
```

```

21 hab = str(input("O animal já está habituado? Digite s ou n!\n")) #Perguntar ao usuário se o animal já está habituado
22 if (hab == 's'):
23     print ("A sessão de treinamento está prestes a começar!") #início da sessão de treinamento
24     dist = 30 #variável inicial de distância 30cm
25     distancia = float(input("Qual é a distância entre o primata e a barra?\n")) #medição da distância do animal e da barra 20 vezes
26     if (distancia < dist):
27         print ("Dê os 0,5ml de recompensa! =)")
28     else:
29         print ("O animal não cumpriu o objetivo. Não liberar nada =(")
30     distancia0 = float(input("Qual é a distância entre o primata e a barra?\n"))
31     if (distancia0 < distancia):
32         print ("Dê os 0,5ml de recompensa! =)")
33     else:
34         print ("O animal não cumpriu o objetivo. Não liberar nada =(")
35     distancia1 = float(input("Qual é a distância entre o primata e a barra?\n"))
36     if (distancia1 < distancia0):
37         print ("Dê os 0,5ml de recompensa! =)")
38     else:
39         print ("O animal não cumpriu o objetivo. Não liberar nada =(")
40     distancia2 = float(input("Qual é a distância entre o primata e a barra?\n"))
41     if (distancia2 < distancia1):
42         print ("Dê os 0,5ml de recompensa! =)")
43     else:
44         print ("O animal não cumpriu o objetivo. Não liberar nada =(")
45     distancia3 = float(input("Qual é a distância entre o primata e a barra?\n"))
46     if (distancia3 < distancia2):
47         print ("Dê os 0,5ml de recompensa! =)")
48     else:
49         print ("O animal não cumpriu o objetivo. Não liberar nada =(")
50     distancia4 = float(input("Qual é a distância entre o primata e a barra?\n"))
51     if (distancia4 < distancia3):
52         print ("Dê os 0,5ml de recompensa! =)")
53     else:
54         print ("O animal não cumpriu o objetivo. Não liberar nada =(")
55     distancia5 = float(input("Qual é a distância entre o primata e a barra?\n"))
56     if (distancia5 < distancia4):
57         print ("Dê os 0,5ml de recompensa! =)")
58     else:
59         print ("O animal não cumpriu o objetivo. Não liberar nada =(")

120 distancia18 = float(input("Qual é a distância entre o primata e a barra?\n"))
121 if (distancia18 < distancia17):
122     print ("Dê os 0,5ml de recompensa! =)")
123 else:
124     print ("O animal não cumpriu o objetivo. Não liberar nada =(")
125 print("O animal já realizou as 20 tentativas.")
126 print("Hora da próxima etapa de treinamento. Vem aí: ESTÍMULOS SONOROS!")
127

128 somphee = str(input("O animal tocou a barra da esquerda ao ouvir o Som Phee? Digite s ou n!\n"))
129 somtrill = str(input("O animal tocou a barra da direita ao ouvir o Som Trill? Digite s ou n!\n "))
130
131 if (somphee == 's' and somtrill == 's'):
132     print ("Som Phee - Liberar 0,5ml de recompensa!")
133     print ("Som Trill - Liberar 0,5ml de recompensa!")
134 elif (somphee == 'n' and somtrill == 's'):
135     print ("Som Phee - Não liberar recompensa.")
136     print ("Som Trill - Liberar 0,5ml de recompensa!")
137 elif (somphee == 's' and somtrill == 'n'):
138     print ("Som Phee - Liberar 0,5ml de recompensa!")
139     print ("Som Trill - Não liberar recompensa.")
140 else:
141     print ("Não liberar recompensa, o objetivo do treinamento não foi atingido. =(")
142
143 somphee = str(input("O animal tocou a barra da esquerda ao ouvir o Som Phee? Digite s ou n!\n"))
144 somtrill = str(input("O animal tocou a barra da direita ao ouvir o Som Trill? Digite s ou n!\n "))
145
146 if (somphee == 's' and somtrill == 's'):
147     print ("Som Phee - Liberar 0,5ml de recompensa!")
148     print ("Som Trill - Liberar 0,5ml de recompensa!")
149 elif (somphee == 'n' and somtrill == 's'):
150     print ("Som Phee - Não liberar recompensa.")
151     print ("Som Trill - Liberar 0,5ml de recompensa!")
152 elif (somphee == 's' and somtrill == 'n'):
153     print ("Som Phee - Liberar 0,5ml de recompensa!")
154     print ("Som Trill - Não liberar recompensa.")
155 else:
156     print ("Não liberar recompensa, o objetivo do treinamento não foi atingido. =(")
157

923 somphee = str(input("O animal tocou a barra da esquerda ao ouvir o Som Phee? Digite s ou n!\n"))
924 somtrill = str(input("O animal tocou a barra da direita ao ouvir o Som Trill? Digite s ou n!\n "))
925
926 if (somphee == 's' and somtrill == 's'):
927     print ("Som Phee - Liberar 0,5ml de recompensa!")
928     print ("Som Trill - Liberar 0,5ml de recompensa!")
929 elif (somphee == 'n' and somtrill == 's'):
930     print ("Som Phee - Não liberar recompensa.")
931     print ("Som Trill - Liberar 0,5ml de recompensa!")
932 elif (somphee == 's' and somtrill == 'n'):
933     print ("Som Phee - Liberar 0,5ml de recompensa!")
934     print ("Som Trill - Não liberar recompensa.")
935 else:
936     print ("Não liberar recompensa, o objetivo do treinamento não foi atingido. =(")
937
938 print ("Final das 50 repetições de estímulos sonoros.")
939
940 treinamento = float(input("Qual foi o tempo, em minutos, que a sessão de treinamento durou?\n"))
941 if (treinamento > 30):
942     print ("O treinamento excedeu os 30 minutos e não será considerado para o estudo. Favor esperar 4 horas e realizar novamente o treinamento.")
943 else:
944     print ("O treinamento foi realizado em um tempo menor do que 30 minutos! Vamos para a próxima fase!")
945
946 else:
947     print ("Espere um tempo e reabra o programa.")
948
949 print ("Fim do algoritmo.")
950

```

Caixa comportamental para primatas com condicionamento operante por estímulos sonoros.
Habituação do animal - Passo 1

O animal já está habituado? Digite s ou n!
s
A sessão de treinamento está prestes a começar!

Qual é a distância entre o primata e a barra?
10
Dê os 0,5ml de recompensa! =)

Qual é a distância entre o primata e a barra?
5
Dê os 0,5ml de recompensa! =)

Qual é a distância entre o primata e a barra?
50
O animal não cumpriu o objetivo. Não liberar nada =(

Qual é a distância entre o primata e a barra?
40
Dê os 0,5ml de recompensa! =)

Qual é a distância entre o primata e a barra?
30
Dê os 0,5ml de recompensa! =)

Qual é a distância entre o primata e a barra?
10
Dê os 0,5ml de recompensa! =)

Qual é a distância entre o primata e a barra?
4
Dê os 0,5ml de recompensa! =)

Qual é a distância entre o primata e a barra?
3
Dê os 0,5ml de recompensa! =)
O animal já realizou as 20 tentativas.
Hora da próxima etapa de treinamento. Vem aí: ESTÍMULOS SONOROS!

O animal tocou a barra da esquerda ao ouvir o Som Phee? Digite s ou n!
s

O animal tocou a barra da direita ao ouvir o Som Trill? Digite s ou n!
n
Som Phee - Liberar 0,5ml de recompensa!
Som Trill - Não liberar recompensa.

O animal tocou a barra da esquerda ao ouvir o Som Phee? Digite s ou n!
s

O animal tocou a barra da direita ao ouvir o Som Trill? Digite s ou n!
s
Som Phee - Liberar 0,5ml de recompensa!
Som Trill - Liberar 0,5ml de recompensa!

O animal tocou a barra da esquerda ao ouvir o Som Phee? Digite s ou n!
n

O animal tocou a barra da direita ao ouvir o Som Trill? Digite s ou n!
s
Som Phee - Não liberar recompensa.
Som Trill - Liberar 0,5ml de recompensa!

O animal tocou a barra da esquerda ao ouvir o Som Phee? Digite s ou n!
n

O animal tocou a barra da direita ao ouvir o Som Trill? Digite s ou n!
s
Som Phee - Não liberar recompensa.
Som Trill - Liberar 0,5ml de recompensa!
Final das 50 repetições de estímulos sonoros.

```
Qual foi o tempo, em minutos, que a sessão de treinamento durou?  
20  
O treinamento foi realizado em um tempo menor do que 30 minutos! Vamos para a próxima fase!  
Fim do algoritmo.
```

```
Caixa comportamental para primatas com condicionamento operante por estímulos sonoros.  
Habituação do animal - Passo 1  
  
O animal já está habituado? Digite s ou n!  
n  
Espere um tempo e reabra o programa.  
Fim do algoritmo.
```