

PROCEDIMENTOS DE CONTROLE ANTECEDENTES


Prof^ª: Msc. Ana Raquel Amaral



1

O que é estímulo?

- Qualquer mudança no ambiente (externo ou interno) ou em parte dele



20/07/2021

2

O que é resposta?

- Qualquer mudança no organismo ou em parte dele



20/07/2021

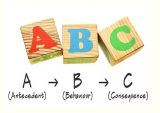
3

O que é "controle de estímulos"?

Área da Análise do Comportamento que estuda o efeito que os eventos antecedentes exercem sobre o comportamento

$$S_a : R \rightarrow S_c$$

Controle de estímulos: grau de correlação entre um estímulo e um comportamento subsequente



20/07/2021

4

O estímulo antecedente pode ser:

- Estímulo discriminativo
- Estímulo delta
- Estímulo eliciador
- Operação motivadora
- Estímulo contextual (contingência de quatro termos)

20/07/2021

5

Função Discriminativa X Função Eliciadora

Estímulo	Resposta	Função do estímulo antecedente
Cisco no olho	Lacrimar	_____
"Quantas Horas?"	"10h 40 mi"	_____
Dor de cabeça	Tomar remédio	_____
Música "X"	Ficar "triste"	_____
Ser xingado	Xingar de volta	_____
Ser xingado	Rubor, taquicardia	_____

20/07/2021

6

Treino discriminativo

• Ocorre por meio do reforçamento diferencial:
Reforço do comportamento na presença de determinado estímulo
Extinção na sua ausência

- Discriminação é o processo pelo qual aprendemos a emitir um comportamento específico na presença de alguns estímulos e não na presença de outros é chamado de *aprendizagem de discriminação de estímulos*.
- Responder de forma discriminada implica em responder de maneira diferenciada na presença de estímulos diferentes ou a diferentes aspectos do estímulo;

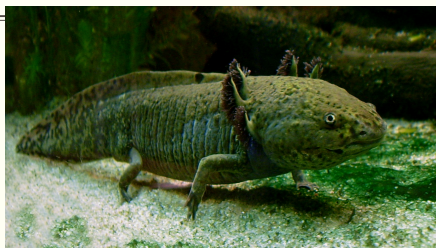
20/07/2021

7



20/07/2021

8



20/07/2021

9



20/07/2021

10

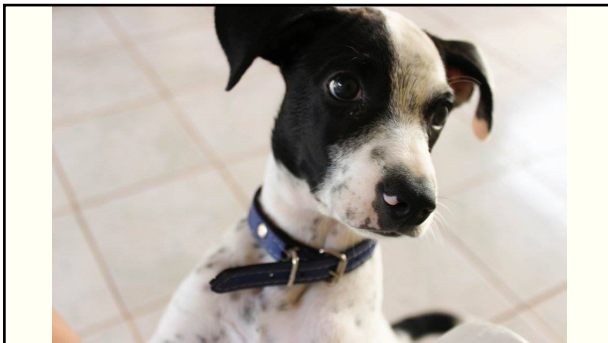


11

11



12



13

Generalização

- Emissão do mesmo comportamento na presença de estímulos semelhantes.
- Quanto mais parecido o novo estímulo for com o S^d , maior a probabilidade da resposta ocorrer.

A resposta é reforçada na presença de um estímulo (S^d)
Ela provavelmente ocorrerá na presença de novos estímulos **formalmente parecidos** com o S^d .

14

Aprendizagem de conceitos (abstração)

- A aprendizagem de que estímulos possuem características que as definem enquanto uma classe.






15

**Agora é sua vez: Discriminação ou generalização?
E abstração:**

- Dizer o nome correto das partes de um computador.
- Utilizar a palavra avião para se referir a um planador, ultra-leve, jato, Boeing ou teco-teco.
- Quando Juca pede salgadinho na hora do lanche (por volta das 15 h) ele recebe, mas se pede em outros horários ele não recebe
- André, uma criança que tem uma babá que usa óculos, chama todas as mulheres de óculos que encontra de "babá"
- Como abstrair "triângulos"?

16

Atividade 4. Com o intuito de ensinar as formas geométricas, o app infantil utilizou os seguintes estímulos:



a) Qual é o problema desse treino?

b) O que seria necessário corrigir?

20/07/2021

17

Discriminação Simples e Condicional

Discriminação Simples:
 $S^d : R \rightarrow SR^+$

Discriminação Condicional:
 $S^c : (S^d : R \rightarrow SR^+)$

18

Discriminações

Ex 1: Discriminação Simples

Diferenciar um óculos de sol de um óculos de grau.
Diferenciar dia de noite.

Ex 1: Discriminação Condicional

Usar o óculos de sol de dia e usar o óculos de grau de noite.
Levar o livro de matemática para a aula de matemática e levar o livro de português para a aula de português.

19

Discriminação Condicional

- Contingência de 4 termos = Contingência de 3 termos sob controle de estímulos;
- O responder diferencial depende de relações entre estímulos;
- O papel de Sd ou de Sdelta muda em função do estímulo modelo apresentado;
- O papel do estímulo depende de outros estímulos que fornecem contexto para ele;

20

Tarefas de MTS

- MTS (*Matching to sample*) = Pareamento ao modelo
- Escolha de acordo com o modelo
- Emparelhamento ao modelo

21

21

2

9

1

2

22



"Aponte o número dois"

9

1

2

23



9

1

2

24

APRENDIZAGEM SEM ERRO

25

Analise a frase: _____

- É errando que se aprende...

26

Como ensinar um pombo a bicar na chave vermelha?

- ▶ Terrace (1963a): Esvanecimento aditivo
- ▶ Objetivo: Discriminação ● (S^D) e ● (S^A)

27

Tecnologia de ensino e procedimentos que minimizam erros

- Investigação do erro e suas implicações para a aprendizagem;
- **Aprendizagem**: manutenção de respostas que produzem bons efeitos e diminuição da ocorrência de respostas que produzem maus efeitos.

28

O que é erro?

- Erros são respostas não reforçadas
- Respostas em Δ

- Erro pode indicar controle parcial ou ausência de controle do comportamento por estímulos específicos;

29

Subprodutos da exposição a erros

- Estímulos pareados com erros podem se tornar aversivos, mesmo quando os pareamentos são ocasionais:
 - Ex: Ingressar na natação; errar muito na execução dos nados; dizer que detesta natação.
- A punição do erro pode produzir comportamento de fuga/esquiva;
- Respostas Emocionais;

30

O que é aprendizagem sem erro?

- Programação de contingências de ensino que resultam em desempenhos precisos ou com poucos erros.
- Utilidade especial para:
 - indivíduos com dificuldade de aprendizagem;
 - erros persistentes;
 - discriminação refinada e sutil.

31

Os efeitos da aprendizagem sem erro

- Produzem excelente discriminação em um tempo menor do que o necessário com outros procedimentos;
- Evitam contato com situações aversivas.

32

Planejando um Procedimento sem erros

- As manipulações nos estímulos devem ser definidas a partir da verificação:
 - Do que o aprendiz já faz e suas características individuais;
 - Da identificação dos estímulos que já controlam o seu comportamento;
 - Dos reforçadores potenciais.

33

Planejando um Procedimento sem erros

- O programa de ensino deve considerar:
 - O planejado quanto aos estímulos iniciais e finais;
 - A definição do número de passos de mudança gradual;
 - O critério de aprendizagem a ser adotado.

34

Procedimentos de aprendizagem sem erros

- A literatura descreve pelo menos 3 procedimentos que minimizam o erro:

1. Esvanecimento;
2. Dica atrasada
3. Modelagem de estímulos

35

Esvanecimento ou *Fading*

- Mudança gradativa em uma ou mais dimensões físicas do estímulo discriminativo para reduzir as chances de que a resposta ocorra em S_Δ.
 - Exemplos: intensidade, tamanho, cor, brilho, definição dos traços.
 - Aumento ou diminuição gradativa de tempo

36

Tipos de Fading

- **Subtrativo (Fade out):** retirada gradual das diferenças entre os estímulos;
- **Aditivo (Fade in):** adição gradual dos estímulos finais;

37

Fading in

▪ Exemplo de Fading in

- Um dos estímulos permanece constante (S_d).
- O outro estímulo é gradualmente introduzido, aumentando-se progressivamente a sua intensidade (S_Δ).

Estímulos Iniciais	S_+ S_-
Mudanças Graduais	
Estímulos Finais	

38

Fading out

▪ Exemplo

➢ Esvanecimento Subtrativo

➢ Objetivo: Discriminação (S^D) e (S^A)

39

Mais exemplos

Ex: Whaley e Malott (1980)

- Bete: 8 anos; retardo mental
- Tarefa: Ensinar a criança a selecionar o seu nome dentre dois
- Procedimento:

40

Pré-teste	Fase de Ensino (Treino)	Fase de Ensino (Treino)
Discriminação Inicial	casa	casa
	Esvanecimento (introdução) da palavra	Esvanecimento (remoção) da figura
Discriminação Final	casa	casa
	Sobreposição	Pós-teste
		Discriminação Final

41

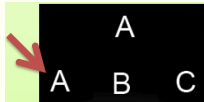
Dica Atrasada

- Modificação gradual do intervalo entre a apresentação dos estímulos da discriminação final e da apresentação da dica se a resposta não ocorrer.
- A dica (ou prompt) é sobreposta (apresentada simultaneamente) a um dos estímulos da discriminação final (S_+ ou S_-).

42

Dica Atrasada

- Exemplos:
 - Ensinar uma criança a levar a colher a boca
 - Ensinar a pronúncia de uma palavra de uma língua estrangeira



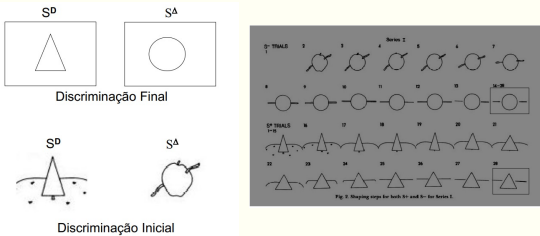
43

Modelagem de estímulos

- Consiste na modificação gradual da topografia ou forma dos estímulos iniciais até que se transformem nos estímulos da discriminação final (alvo).
 - O treino inicia-se com estímulos fisicamente distintos e que já controlam desempenho discriminado
 - Estímulos familiares
 - Manipulações progressivas na forma dos estímulos iniciais
 - Ao término das etapas de mudança, os estímulos apresentam a forma dos estímulos da discriminação final
 - Os estímulos iniciais e finais compartilham uma mesma dimensão crítica que permite a diferenciação entre o S+ e o S-.

44

Modelagem de estímulos



45

Vamos praticar e socializar?

- Dividam-se em grupos de 4 pessoas
- Elaborem dois treinos (um pra cada habilidade que vocês irão propor ensinar) que inclua ao menos duas das estratégias: 1) MTS; 2) esvanecimento; 3) dica atrasada; e 4) modelagem de estímulos
- Especifiquem: Objetivo; estímulos que serão utilizados; passos de ensino até aprendizagem completa

20/07/2021

46

VAMOS DISCUTIR

O uso de estratégias de aprendizagem sem erro deve ser sempre usado em Terapia baseada em ABA?

47

Dúvidas ou comentários??



20/07/2021

48