

Análise do Comportamento

*princípios básicos aplicados à
Saúde*

Prof. Dr. Ricardo Gorayeb
Depto. Neurociências e Ciências do Comportamento
FMRPUSP

Aspectos Preliminares

- ▶ Origem (Pavlov, Skinner)
- ▶ Características:
 - científica,
 - objetiva
- ▶ Usada em **contextos de saúde** tem grande sucesso

Nesta aula..

- ▶ **Conceitos básicos** (sinteticamente)
- ▶ **Objetivo didático** → facilitar a compreensão.
- ▶ **COMPORTAMENTO HUMANO** é complexo
- ▶ Aplicação: **análise de casos clínicos**

Comportamento

Envolve uma relação entre:

Estímulos (S) (eventos ambientais)

e

Respostas (R)

Podem ser:

- ✓ Observáveis ou Internos (encobertos)
- ✓ Respondentes ou Operantes

Comportamento Respondente

Quando um estímulo antecedente (eliciador) produz uma resposta filogeneticamente determinada.

$S \rightarrow R$

- ▶ Exemplos
 - ✓ luz.....pupila se contrair
 - ✓ ameaça.....coração acelerar
 - ✓ pancada.....reflexo patelar

Comportamento Respondente/ Reflexo

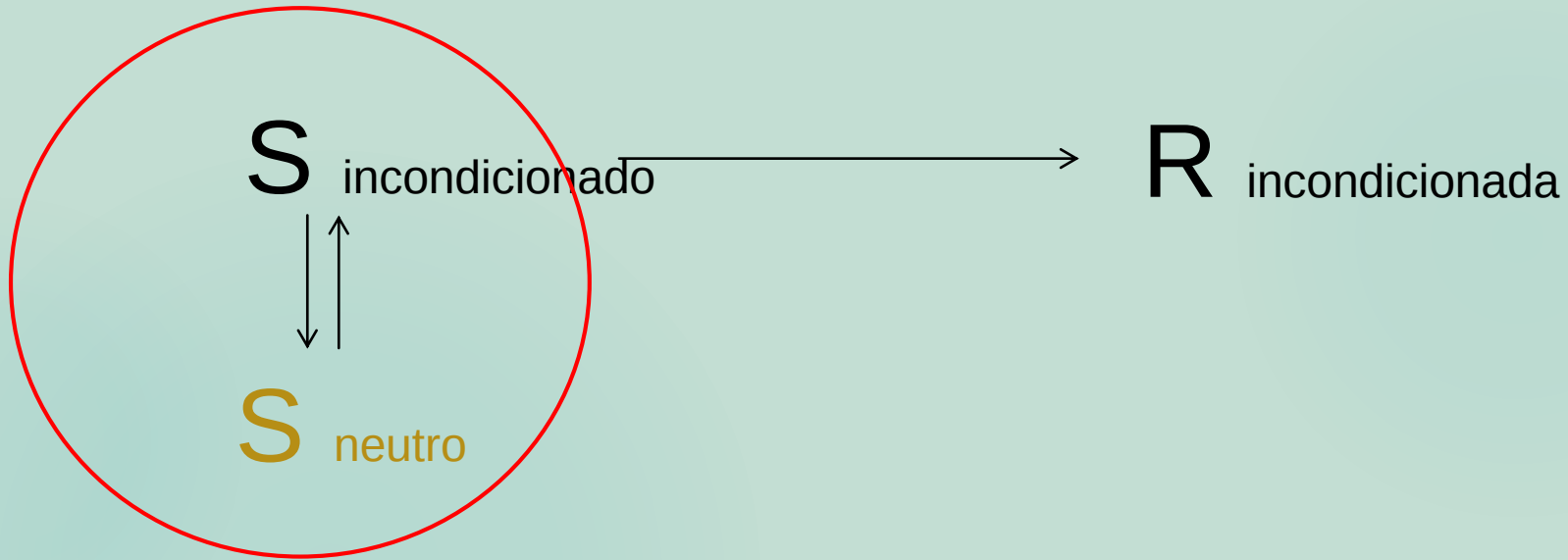


Condicionamento Respondente

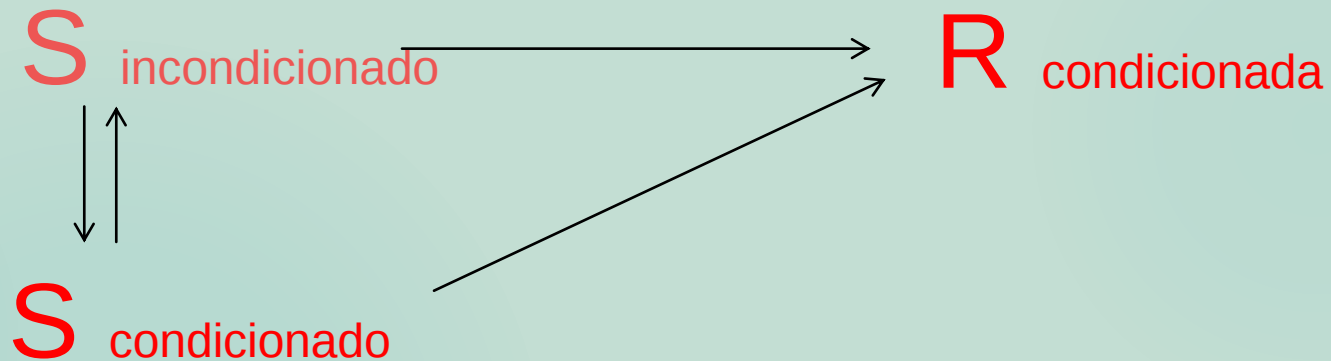
$S_{\text{incondicionado}} \longrightarrow R_{\text{incondicionada}}$

$S_{\text{neutro}} \longrightarrow \emptyset$

Condicionamiento Respondente



Condicionamiento Respondente



Condicionamento Respondente

- a) Apresentar um estímulo neutro antes ou junto a um estímulo eliciador (que é um estímulo incondicionado)
- b) Esta associação faz o estímulo neutro adquirir propriedades do estímulo eliciador
- c) O estímulo (antes neutro) passa a eliciar o comportamento respondente, de uma maneira condicionada.

Condicionamento Respondente

Antes do condicionamento:

Dor (S incondicionado) → Aumento da PA (R incondicionada)

Presença de um médico (S neutro) – Sem resposta

Durante o condicionamento:

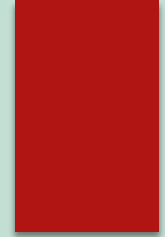
Presença de um médico (S neutro) →

Dor → Aumento da PA (R incondicionada)

Após condicionamento:

Presença de um médico (S condicionado) → Aumento da PA (R condicionada)

Síndrome do Avental Branco e Hipertensão



Médico com avental branco

CONSULTÓRIO

PAS – 140 mmHg

PAD – 90 mmHg



Em casa / Rotina diária

MAPA

PAS – 120 mmHg

PAD – 80 mmHg

(Guedis et al, 2008)

Síndrome do Avental Branco e Hipertensão

Médico com avental

Sem compreender o condicionamento, o médico faz um FALSO DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

(Guedis et al, 2008)

Síndrome do Avental Branco e Hipertensão

Médico

*“A utilização de simples manobras
semiológicas como repetidas medidas de PA
durante a consulta e o estabelecimento de
uma boa relação médico-paciente podem
reduzir reações de alarme (**condicionadas**) e,
possivelmente, o surgimento de falsos
diagnósticos”*

Clínica

PA

120 mmHg

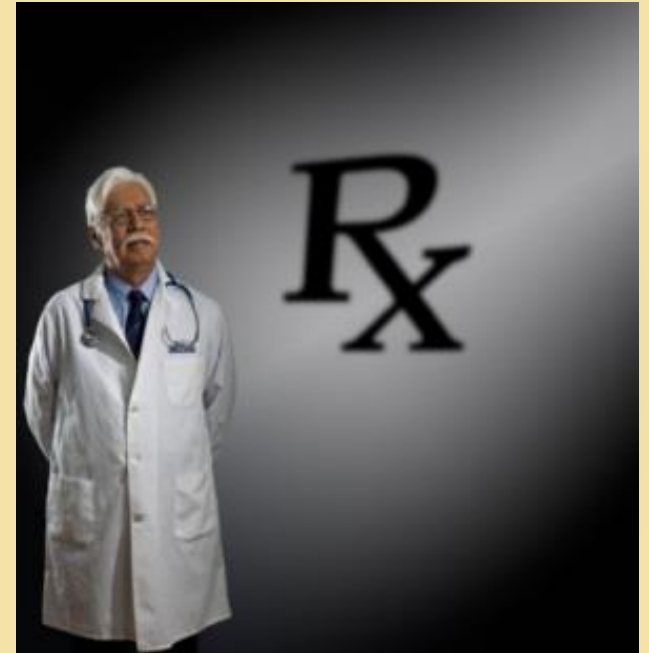
80 mmHg

(Guedis et al, 2008)

A importância da associação de estímulos

A importância da associação de IDEIAS

Associação de estímulos



Associação de IDEIAS



Médico precisa saber que ideias o paciente tem

- da doença
- do tratamento
- do próprio médico

Comportamento Operante

- a) O comportamento ocorre diante de um estímulo (discriminativo)
- b) Sua ocorrência produz uma consequência,
- c) Esta consequência afeta a chance do comportamento acontecer novamente.

Estímulo → Resposta → Consequência

$S \rightarrow R \rightarrow C$

Consequência: **Reforço**

Consequência que **AUMENTA**
as chances da resposta que
o precedeu de ocorrer de
novo.

Reforço



Consequência: **Estímulo Aversivo**

Consequência que **DIMINUI** as chances da resposta que o precedeu de ocorrer de novo.

Estímulos Aversivos



O efeito das consequências sobre os comportamentos

Estímulo Antecedente	Resposta	Consequência	Efeito
Perguntas do médico			

O efeito das consequências sobre os comportamentos

Estímulo Antecedente	Resposta	Consequência	Efeito
Perguntas do médico	Paciente responde com detalhes		

O efeito das consequências sobre os comportamentos

Estímulo Antecedente	Resposta	Consequência	Efeito
Perguntas do médico	Paciente responde com detalhes	Médico dá mais atenção ao paciente	

O efeito das consequências sobre os comportamentos

Estímulo Antecedente	Resposta	Consequência	Efeito
Perguntas do médico	Paciente responde com detalhes	Médico dá mais atenção ao paciente	Paciente continua respondendo, dá uma boa entrevista

O efeito das consequências sobre os comportamentos

Estímulo Antecedente	Resposta	Consequência	Efeito
Perguntas do médico	Paciente responde com detalhes	Médico dá mais atenção ao paciente	Paciente continua respondendo, dá uma boa entrevista
Questionamento do médico			

O efeito das consequências sobre os comportamentos

Estímulo Antecedente	Resposta	Consequência	Efeito
Perguntas do médico	Paciente responde com detalhes	Médico dá mais atenção ao paciente	Paciente continua respondendo, dá uma boa entrevista
Questionamento do médico	Paciente responde com poucos detalhes		

O efeito das consequências sobre os comportamentos

Estímulo Antecedente	Resposta	Consequência	Efeito
Perguntas do médico	Paciente responde com detalhes	Médico dá mais atenção ao paciente	Paciente continua respondendo, dá uma boa entrevista
Questionamento do médico	Paciente responde com poucos detalhes	Médico critica a resposta, dizendo que paciente não está cooperando	

O efeito das consequências sobre os comportamentos

Estímulo Antecedente	Resposta	Consequência	Efeito
Perguntas do médico	Paciente responde com detalhes	Médico dá mais atenção ao paciente	Paciente continua respondendo, dá uma boa entrevista
Questionamento do médico	Paciente responde com poucos detalhes	Médico critica a resposta, dizendo que paciente não está cooperando	Paciente se inibe e passa a dar menos informações dali para a frente

Lembre-se:

Se a consequência é **REFORÇADORA**:
maiores chances da resposta ocorrer novamente

Se a consequência é **AVERSIVA**: (punição)
menores chances da resposta ocorrer novamente e esquivar-se da situação

Então, sempre que alguém está fazendo algo “errado”, devemos apresentar uma consequência aversiva. Certo?

ERRADO!



Controle Aversivo

Controle do comportamento
baseado em
apresentação ou ameaça
de apresentação de
estímulos aversivos.

Efeitos do Controle Aversivo

- ▶ Rebaixamento do repertório comportamental
- ▶ Supressão de outros comportamentos
- ▶ Fuga / Esquiva
- ▶ Contra-controle



Reação emocional pós-controle aversivo

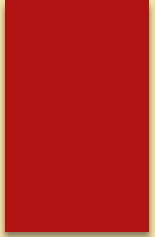
- ▶ Agressividade
- ▶ Desesperança
- ▶ Sentimentos negativos
- ▶ Ansiedade
- ▶ Redução da autoestima
- ▶ Redução da autoconfiança



Controle aversivo em pacientes

Tratamentos de saúde (às vezes) têm
aversividade intrínseca

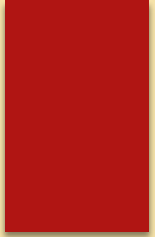
O comportamento do médico
não pode ser mais um
controle aversivo



**ENTÃO COMO CONTROLAR
COMPORTAMENTOS RUINS
SE NÃO POR MEIO DE
PUNIÇÃO?**

Extinção

- É o procedimento de retirada dos reforçadores que usualmente seguiam uma resposta.
- A resposta não deixa de existir imediatamente.
- A resposta pode até aumentar momentaneamente de frequência.
- Quando a resposta para de ocorrer, é de uma maneira definitiva.



**E SE O COMPORTAMENTO BOM AINDA
NÃO EXISTE?**

MODELAGEM
e
APROXIMAÇÃO SUCESSIVA



Reforçamento Diferencial

Reforçar um comportamento desejável

e

NÃO reforçar (extinguir)
comportamentos indesejáveis

Reforço Diferencial durante Entrevista Médica

- Prestar atenção,
- manter contato visual,
- dizer “hum”,
- ou “sei”,

quando o paciente descreve seus sintomas

- Não dar atenção,
- não perguntar mais,
- não dizer “hum”
- ou “sei”,
- quando descreve doença de vizinho

Aproximação Sucessiva



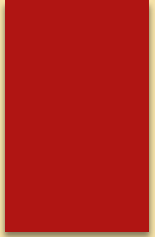
- ▶ Quando precisamos instalar um comportamento complexo no repertório de um indivíduo
- ▶ Fornecer reforços para cada comportamento que se aproxime do comportamento desejado

Aproximação Sucessiva



Aproximação Sucessiva

- ▶ Quando quero ensinar ao paciente formas adequadas de se alimentar (comportamento complexo)
- ▶ Valorizo progressivamente ele dizer que:
 - ▶ A) Reduziu quantidade de ingestão
 - ▶ B) Começou a comer salada
 - ▶ C) Reduziu sal
 - ▶ D) Reduziu ingestão de gorduras
 - ▶ E) Aumentou ingestão de fibras



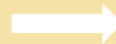
Análise Comportamental de alguns problemas de saúde

DEPRESSÃO

Efeito da **interação que uma pessoa tem com seu mundo**. De forma mais simplista, é consequência da vida que a pessoa tem.



Vida rica em reforçadores



Menos chances de depressão

Vida pobre em reforçadores e cheia de controles aversivos



Mais chances de depressão

DEPRESSÃO

*“pessoas depressivas comportam-se muito mais para **evitar ou fugir** de algo que não queiram do que para buscar consequências desejadas. Buscam muito mais o alívio do que o prazer” (Beckert, 2003)*

TRATAMENTO: ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

Alterar as interações com o mundo,
**estimulando busca por reforçadores e
eliminando estímulos aversivos**

ANSIEDADE

“Antecipação de um estímulo ameaçador futuro”
(Skinner, 1941)

Grande **valor adaptativo**, mas quando o nível ultrapassa o limiar individual, há uma **desproporção entre o evento temido e a ameaça real causada por ele.**

Envolve
**CONDICIONAMENTOS
RESPONDENTES
e
OPERANTES**



ANSIEDADE

Sinalização prévia de um estímulo aversivo
(estímulo pré-aversivo)



Incontrolabilidade sobre o estímulo aversivo



Respostas fisiológicas
Fuga/esquiva



ANSIEDADE

Há padrões de conduta nas pessoas?

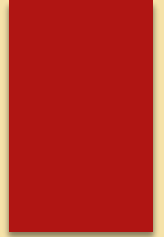
Agressividade x Passividade

Há um meio termo?

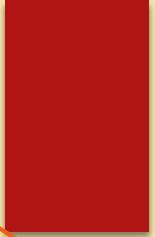
SIM : ASSERTIVIDADE

<https://www.youtube.com/watch?v=rd1mCZVNnxE>

Vivemos em Sociedade....



- ▶ Os reforçadores são também permeados pelas relações sociais....
- ▶ Há reforços naturais e reforços arbitrários.



O Comportamento Humano
é Complexo



Requer Análise FUNCIONAL

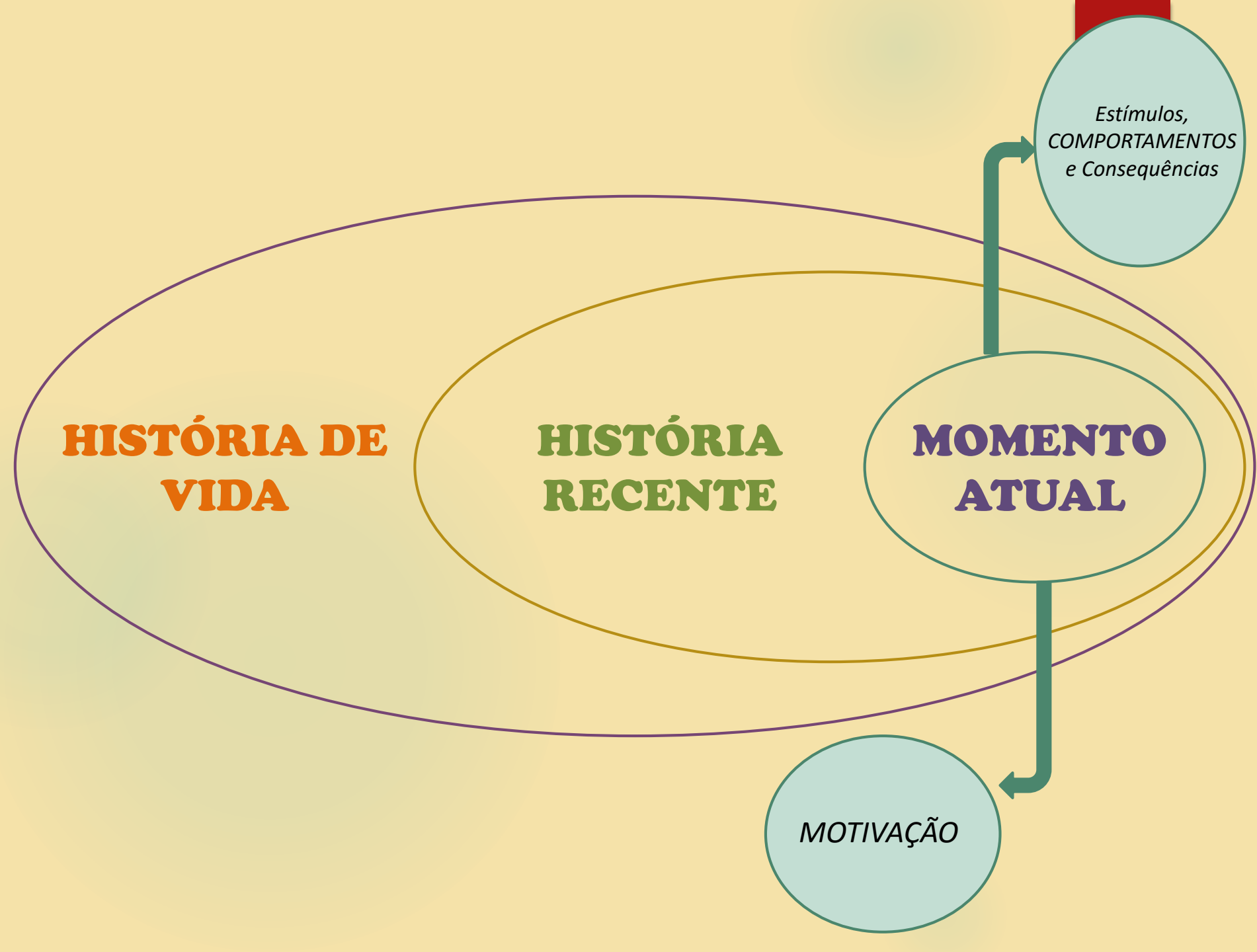
**HISTÓRIA DE
VIDA**

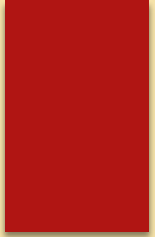
**HISTÓRIA
RECENTE**

**MOMENTO
ATUAL**

*Estímulos,
COMPORTAMENTOS
e Consequências*

MOTIVAÇÃO





Obrigado

rgorayeb@fmrp.usp.br