

Cleuber Cristiano de Sousa

# COMO MODELAR UM COMPORTAMENTO DESEJÁVEL ?

### **Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira 2023 by Atena Editora

### **Editora executiva**

Natalia Oliveira

### **Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva do autor, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos ao autor, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade de Coimbra

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Caroline Mari de Oliveira Galina – Universidade do Estado de Mato Grosso

Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Profª Drª Geuciane Felipe Guerim Fernandes – Universidade Estadual de Londrina  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Jodeyson Islony de Lima Sobrinho – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Profª Drª Juliana Abonizio – Universidade Federal de Mato Grosso  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Kátia Farias Antero – Faculdade Maurício de Nassau  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Marcela Mary José da Silva – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Federal da Bahia / Universidade de Coimbra  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



## Como modelar um comportamento desejável?

**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga

**Revisão:** O autor

**Autor:** Cleuber Cristiano de Sousa

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S725 Sousa, Cleuber Cristiano de  
Como modelar um comportamento desejável? /  
Cleuber Cristiano de Sousa. – Ponta Grossa - PR:  
Atena, 2023.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-2059-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.590232411>

1. Comportamento. I. Sousa, Cleuber Cristiano  
de. II. Título.

CDD 158.3

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

### Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DO AUTOR

O autor desta obra: 1. Atesta não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao conteúdo publicado; 2. Declara que participou ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certifica que o texto publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirma a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhece ter informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autoriza a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

# Modelagem

A modelagem é um procedimento que pode ser usado quando um comportamento desejado não ocorre ou tem nível operante muito baixo.



## Mas o que é nível operante?

O nível operante pode ser descrito pela estabilidade de medidas de um comportamento verbal relativamente inicial de aplicação dos procedimentos experimentais do delineamento.

## O que é delineamento?

É um desenho a partir de experimentos contingenciais.

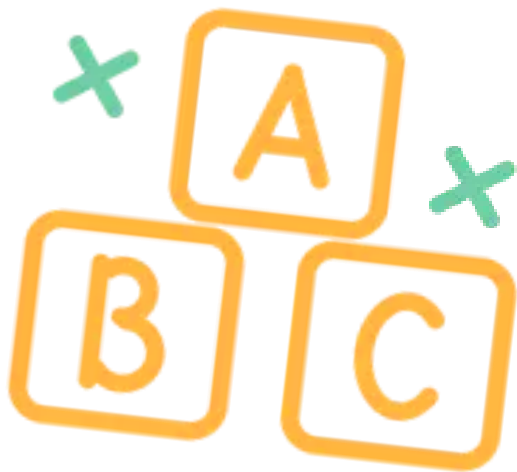
**(Sd – R# - R+/-)**

Em alguns casos, se o aplicador das estratégias (métodos e metodologias) de modificação de comportamento aguardasse a emissão de determinados comportamentos do aprendiz antes do reforçamento ocorrer como consequência,

provavelmente o domínio da ocorrência do comportamento desejado poderia ser observado tardiamente, ou seja, após



bastante tempo para que a instalação do comportamento acontecesse (dias, semanas ou meses depois) a partir das sondas (3).





# Por exemplo

Se um aprendiz com comportamento inadequado com uma avaliação de barreira classificada como persistente ou grave for o sujeito de uma modificação de comportamento, terá de ser reforçado por comportamento adequado, seja em um procedimento de reforçamento diferencial alternativo (DRA), incompatível (DRI), outro comportamento (DRO), baixas taxas (DRL) ou altas taxas (DRH).

## As habilidades básicas de atenção:

### Sentar, Esperar e Contato visual

São as primeiras medidas de intervenção para a elaboração de programas e a execução de tarefas.







Em um caso específico, hipotetizamos que o aprendiz não possui as **habilidades básicas**, em função disso, não para, não senta e não possui contato visual fortalecido.



É ofertado inicialmente um reforçador para a obtenção de mandos.

# Mando



É um operante verbal de primeira ordem, que está sob controle de operação motivadora estabelecedora do ouvinte.



O início do reforçamento pode se dar por um domínio (frequência, duração e intensidade) de cerca de 5 (cinco) minutos de reforçamento, por 10 minutos, 20 minutos, 1 hora, metade de um período ou período inteiro.

Posteriormente, pode-se generalizar por uma manhã inteira de reforçamento contínuo e, depois, intervalos para manutenção.



A orientação e manejo na modificação de comportamento pode se estender por modelação desde minutos, horas e até um período inteiro.

**A modelagem** é um procedimento no qual se reforçam, diferencialmente, aproximações sucessivas, passo a passo, até que o comportamento final desejado seja obtido.

## **A modelagem é feita através de diversos passos distintos:**

1. Definir o comportamento terminal desejado;
2. Medir o nível operante do comportamento;
3. Reforçar diferencialmente aproximações sucessivas até que o comportamento terminal desejado seja obtido.

# Habilidade de Atenção: Modelagem de um Comportamento

As **Habilidades de Atenção** são constituídas por um conjunto de Programas de Ensino:

- ❖ Sentar
- ❖ Esperar
- ❖ Contato Visual

Qual é o procedimento básico de modificação de comportamento que reforça diferencialmente sucessivas aproximações do comportamento socialmente aceito?

**A resposta é a MODELAGEM.**

## Habilidade de Atenção: Modelagem de um Comportamento

Uma implementação importante nesta Habilidade de Atenção é a aplicação da Avaliação de Barreiras do Sistema de Rastreamento de Habilidades VB-MAPP ( **Sundberg**, M. L. (2014). **VB-MAPP: Verbal Behavior Milestones Assessment Guide (2nd Ed.)**. *ent and Placement Program*.

A pontuação das 24 (vinte e quatro) barreiras faz parte do sistema de rastreamento de habilidades VB-MAPP, com 5 componentes, na classificação de ocasional, moderado, persistente e grave, nestes últimos dois pontuados, respectivamente de 3 e 4, é orientado que seja elaborado programa de ensino. Para a habilidade de atenção, orienta-se abertura:

**Programa de Sentar, Programa de Esperar e Programa de Contato Visual.**

# Programa de Sentar

**Objetivo 1:** Que o aprendiz permaneça sentado por 10 minutos. É importante a avaliação de preferência para a operação motivadora no programa proposto.



## **Atividade:**

Apresentação de um gibi (histórias em quadrinhos) para que possa folhear ou colorir.

## **Tarefa:**

Permanecer sentado por 5 minutos. Se houver alguma interrupção de levantar, reter o reforçador (gibi) e entregar somente quando o aprendiz se sentar.



# Programa de Sentar

## **Generalização:**

Após permanecer por 5 minutos, reforçaríamos no 7, 9 e 10 minutos.

## **Reforçamento:**

Primeiramente, será apresentado um reforçador arbitrário tangível (brinquedo) entregue para que o aprendiz fique por 10 minutos. Caso ele permaneça entre 8 e 10 min, reforçar com um item comestível e um social (elogio). Caso ele permaneça pelos 13 min e 15 min. Pode ser inserido um reforçador físico (como bater as mãos umas nas outras) ou uma atividade de intraverbal (preenchimento) de música.

# (CRF) - Esquema de Reforçamento Contínuo

Quando pedir para o aprendiz sentar e ele tiver controle instrucional (resposta/comportamento), na execução da tarefa, utilizar uma planilha/folha de resposta para a resposta que for obtida corretamente em que foi pedido para ele entregar o tangível (resposta de ouvinte) e ele entregou.

Às vezes, pode ser utilizado um apontar (resposta de ouvinte) tanto para mando como para generalizar.

Posteriormente, pode utilizar o procedimento do Depois, utilizar Esquema de Reforçamento Intermitente. Reforçar a partir do tempo (Esquema de Intervalo Fixo – FI. (De 2 em 2 min – 3 min. 8 min. 10 min. 12 min e 14 min).



Uma das chaves do êxito é fazer com que a criança sempre termine com sucesso.

Se ela vai interromper uma tarefa após **8 minutos**; faremos com que fique sentada por **7 minutos** e então dizemos que fez um bom trabalho e que agora pode ir **brincar**. (Intervalos)



# Programa de Esperar



O Programa de esperar apresenta situações em que o aprendiz tem um comportamento socialmente aceito em diversos contextos que exigem a espera.

**Objetivo 1:** Que o aprendiz espere por 5 minutos. É importante a avaliação de preferência para a operação motivadora no programa proposto. É necessário um item de preferência que a criança goste (Procedimento).

## **Atividade:**

Apresentação de um carrinho/boneca (tangível) que realmente queira para que possa brincar.

# Programa de Esperar

## Tarefa:

Brincar por 3 minutos. Se houver engajamento, solicitar para o aprendiz o tangível: “deixe eu brincar, também” ou “agora é minha vez” ou “posso brincar?”. Falar da forma mais tranquila e branda possível, utilizando reforçadores sociais e físicos.

**A história de reforçamento pessoal é o elemento mais importante neste procedimento, enquanto operação motivadora estabelecedora.**



# Programa de Esperar

## Generalização:

Após permanecer por 3 minutos, e você pegar por 2, entregue e reforce, temporize 3 minutos com você e reforce, posteriormente, 4 e 5 minutos e reforce de forma contínua. Após ela esperar por 5 minutos, entregue o item para o aprendiz e o reforce socialmente.



# Programa de Esperar

## Generalização:

Deve-se ter um temporizador (cronômetro) e uma folha de registro para marcar o domínio (frequência, duração e intensidade) de permanência do ensino e quantas vezes o aprendiz tem resposta de birra ou qualquer outro comportamento barreira.





# Programa de Esperar

## Reforçamento:

Primeiramente, será apresentado um reforçador arbitrário social (elogio) entregue para que o aprendiz fique sem o tangível por 2 minutos. Caso ele permaneça entre 3 e 4 min, reforçar com um item comestível e um social (elogio). Caso ele permaneça pelos 5 min, social, comestível e o próprio tangível. Pode ser inserido um reforçador físico (como bater as mãos umas nas outras).



## (CRF) - Esquema de Reforçamento Contínuo

Quando pedir para o aprendiz esperar e ele tiver controle instrucional (resposta/comportamento), na execução da tarefa, utilizar uma planilha/folha de resposta para a resposta que for obtida corretamente em que foi pedido para ele esperar (Resposta de ouvinte) e ele esperou.

Às vezes, pode ser utilizado um mando impuro para generalizar. Posteriormente, pode utilizar o procedimento do mando, modelo e espera. Depois, utilizar Esquema de Reforçamento Intermitente. Reforçar a partir do tempo (Esquema de Intervalo Fixo – FI. (De 2 + 1 min – 3 + 1 min - 4 min + 1 min – 5 min)).





**Uma das chaves do êxito é fazer com que a criança sempre termine com sucesso.**

O critério de aprendizagem e instalação do comportamento de espera será considerado aprendido quando ela esperar por 10 minutos, com no máximo duas interrupções neste domínio.

É importante lembrar da necessidade de reforço intermitente para manutenção de habilidades e reforço contínuo para o ensino de uma habilidade nova.

O ensaio comportamental é um arranjo no ambiente que você treinará o aprendiz a esperar em situações diferentes, com uma nova audiência e em outro episódio verbal.



Se ela vai interromper uma tarefa após **5 minutos**; faremos com que fique/espere por mais 1 ou 2 minutos e então dizemos que fez um bom trabalho e que agora pode ir brincar. (Intervalos).



# Programa de Contato Visual

O Programa de contato visual apresenta situações em que o aprendiz tem um comportamento socialmente aceito em diversos contextos que exigem atenção e interesse ao que a audiência apresenta para o episódio verbal.

É importante considerar o contato visual enquanto habilidade necessária para a imitação e controle instrucional e respostas efetivas para a instalação de um comportamento novo e sua posterior manutenção. Existem vários tipos de contato visual que podem ser mais rápidos, mais consistentes e de maior tempo de sustentação e os cruzados, onde os olhares se cruzam (entre terapeuta e aprendiz).



# Programa de Contato Visual

**Os períodos são: breve,  
longo, sustentado e  
entrecruzado.**

As etapas de ensino do programa de contato visual devem seguir uma progressão do mais simples para o mais complexo, que serão apresentadas em 5 etapas, neste procedimento.



01

## Etapa 1

Resposta de ouvinte durante 1 segundo.

**Procedimento:** proximidade do terapeuta/aplicador.



## Etapa 2

02

Resposta de ouvinte e olhar sustentado para o terapeuta/aplicador por 5 segundos. **Procedimento:**

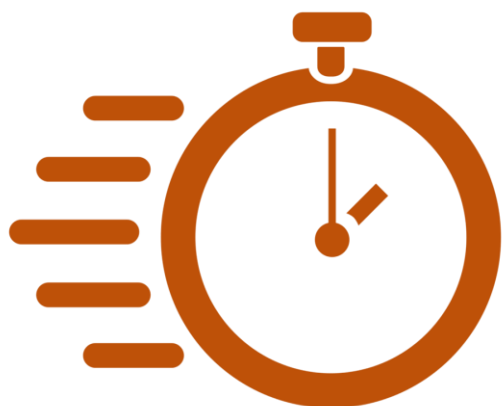
proximidade do terapeuta/aplicador + reforçador arbitrário tangível.

03

## Etapa 3

Resposta de ouvinte e engajamento na habilidade do brincar com o terapeuta/aplicador. **Procedimento:**

proximidade do terapeuta/aplicador que ao chamá-la, o aprendiz a olha por 2 segundos.







## Etapa 4

04

Resposta de ouvinte e engajamento na habilidade do brincar com a terapeuta/aplicador à distância (1 metro, depois 2 metros e depois 3 metros).

**Procedimento:** proximidade do terapeuta/aplicador que ao chamá-la, o aprendiz a olha por 3, 4 e 5 segundos, respectivamente.

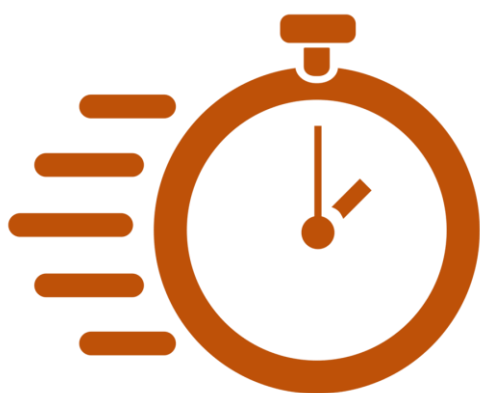
05

## Etapa 5



Resposta de ouvinte com mais de uma audiência. Duas pessoas, depois três, depois quatro.

**Procedimento:** Ensaio comportamental com arranjo ambiental de resposta múltiplas de estímulos, com reforçadores tangíveis. Após a tarefa, utilizar um reforçador arbitrário social.



**Objetivo 1:** Que o aprendiz mantenha contato visual sustentado por 5 segundos.

É importante a avaliação de preferência para a operação motivadora no programa proposto. É necessário um item de preferência que a criança goste (procedimento) para o contato visual sustentado.



# Programa de Contato Visual

## **Atividade:**

Chamar a criança pelo nome e obter uma resposta de ouvinte e, posteriormente, contato visual sustentado, seguindo as etapas do procedimento.

## **Tarefa:**

Brincar para o aprendiz manter o engajamento. Chamar o aprendiz, de acordo as 4 etapas do procedimento de modelação do comportamento de contato visual, no respectivo programa.

## **Generalização:**

Proceder à etapa 5, do Programa de modelação do comportamento de Contato visual.

# Programa de Contato Visual

## **Reforçamento:**

Primeiramente, será apresentado um reforçador arbitrário social (elogio) para que o aprendiz inicie a história de reforçamento pessoal, na contingência. Caso ele permaneça engajado, já apresente um reforçador arbitrário tangível e já inicie as etapas 1, 2, 3 e 4, reforçando arbitrariamente de forma social.

## **(CRF)** – Esquema de Reforçamento Contínuo

Quando chamar o aprendiz, esperar para temporizar (cronômetro).

Pode ser utilizado um mando impuro para generalizar. Posteriormente, pode utilizar o procedimento do Desafio, Ajuda e Reforço.

Depois, utilizar Esquema de Reforçamento Intermitente. Reforçar a partir do tempo (Esquema de Intervalo Fixo – FI. (De 2, 3, 4 e 5 seg.)

Uma das chaves do êxito é fazer com que a criança sempre termine com sucesso.

Se ela vai interromper uma tarefa após **5 minutos**; faremos com que fique/espere por mais 1 ou 2 minutos e então dizemos que fez um bom trabalho e que agora pode ir brincar. (Intervalos)





**O Melhor Reforçador  
ainda é Você,  
Aplicador!**

**A História de Reforçamento  
é a parte mais importante  
da Operação Motivadora  
Estabelecedora.**

**Seja sempre uma  
Audiência Reforçadora!**

**A MODELAGEM SERÁ  
UM SUCESSO!**

## CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS (DSM-5, 2013) E COMPROMETIMENTO NAS PRINCIPAIS ÁREAS DO CÉREBRO EM APRENDIZES COM TEA. (MORAES, 2014)

RECIPROCIDADE SOCIOEMOCIONAL	COMPORTAMENTO COMUNICATIVO	COMPREENSÃO DE RELACIONAMENTOS
Abordagem social anormal	Prejuízo na comunicação não verbal	Déficit de adequação a contextos sociais
Respostas sociais prejudicadas	Variação do déficit de comunicação verbal e não verbal pouco integrada à anormalidade	Prejuízo no compartilhamento de brincadeiras imaginárias
Compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto	Déficit na compreensão de gestos e expressões faciais	Desinteresse por pares e enturmação
<b>Crítérios diagnósticos A1</b>	<b>Crítérios diagnósticos A2</b>	<b>Crítérios diagnósticos A3</b>

MOVIMENTOS MOTORES	INSISTÊNCIA NA MESMICE	INTERESSES FIXOS	HIPER OU HIPORREATIVIDADE
Uso de objetos de forma inadequada	Adesão inflexível a rotinas	Interesses restritos	Estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais
Fala estereotipada ou repetitiva, ecolalia e frases idiossincráticas	Padrões ritualizados de comportamento verbal	Anormalidade e intensidade e foco	Indiferença aparente a dor/temperatura, reação contrária a sons ou texturas
Estereotipia motora simples, alinhar brinquedos ou girar objetos	Padrões rígidos de pensamento e ingerir os mesmos alimentos diariamente	Apego a objetos incomuns, interesses circunscritos ou perseverativos	Fascinação visual por luzes ou movimento
<b>Crítérios diagnósticos B1</b>	<b>Crítérios diagnósticos B2</b>	<b>Crítérios diagnósticos B3</b>	<b>Crítérios diagnósticos B4</b>

Fonte: American Psychiatry Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5. 5th.ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013



## CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS (DSM-5, 2013) E COMPROMETIMENTO NAS PRINCIPAIS ÁREAS DO CÉREBRO EM APRENDIZES COM TEA. (MORAES, 2014)

Sintomas presentes precocemente	Prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social e profissional.	Especificar: com ou sem comprometimento intelectual concomitante, com ou sem comprometimento da linguagem concomitante, com catatonia.
<b>Crítérios diagnósticos C</b>	<b>Crítérios diagnósticos D</b>	<b>Crítérios diagnósticos E</b>

Fonte: American Psychiatry Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5. 5th.ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013

1. Relacionado ao hipotálamo, o **corpo mamilar** é responsável pela regulação dos reflexos alimentares, sendo que em caso de lesão nesta região, há correlação com prejuízo na capacidade de navegação espacial.

2. Conectado ao córtex cerebral e às áreas associativas, o **córtex entorrinal** está vinculado ao processamento de informações recebidas dos aspectos motores e sensoriais, associado, também, à memória de 90 a 180 minutos que sucedem a uma dada experiência. As associações tanto relativas ao TEA/autismo como às patologias de Parkinson e Alzheimer se dão pelas alterações no volume e desenvolvimento dessa região.

3. O envolvimento da **amígdala** no processamento de medo e emoções se relaciona às respostas fisiológicas com base nas informações cognitivas que são coordenadas por esta estrutura. Outra característica importante com crianças no TEA é o aumento inicial e sua respectiva correlação com a complexidade da situação clínica e comportamento sintomático.

4. Os neurônios especializados presentes exclusivamente no cerebelo denominados de **Células de Purkinje** recebem impulsos sensitivos de tendões, articulações, olhos e músculos, responsáveis, também, pela estabilização dos movimentos e dos reflexos.

5. O **hipocampo** tem importante função na formação da memória, sendo responsável pela formação de memórias de longo prazo, sendo uma área de armazenamento, além de ser essencial para a navegação espacial. Especialmente no TEA, o volume do hipocampo está alterado (maior) no lado direito.

6. A associação da área do **subículo** à dependência química, memória de trabalho e epilepsia é uma referência importante para os estudos de crianças com TEA. Atuando na regulação da dopamina, alterações na sua formação se associam ao TEA e, também, propensão a vícios, esquizofrenia e psicose.



7. O **Giro do cíngulo** se associa à ativação da aprendizagem e memória. A realização de julgamento social sobre a audiência é um prejuízo latente em crianças e adultos com TEA. A alteração nesta área se relaciona com outras patologias que afetam a interação social e a conduta emocional (esquizofrenia de início precoce, agenesia do corpo caloso e demência frontotemporal)

8. A capacidade de planejar, raciocinar e julgar se relaciona ao sistema executivo e é uma das funções do **córtex pré-frontal**, além de se vincular, também, ao comportamento social, tanto no desenvolvimento da personalidade, na avaliação e controle. Nas crianças com TEA, existe uma maturação mais lenta concomitante ao cognitivo delas.



## REFERÊNCIAS:

SOUSA, Cleuber Cristiano de. ESMP.  
Novembro. 2023.

