



# GUIA DE AVALIAÇÃO EM ATENÇÃO PARA UMA MELHOR APRENDIZAGEM

LUCAS DE BESSA COUTO  
PATRÍCIA ESPÍNDOLA MOTA VENÂNCIO



Organização  
Lucas de Bessa Couto

Pesquisa e Criação  
Lucas de Bessa Couto  
Patrícia Espíndola Mota Venâncio

Apoio  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Urutaí.

Empresa MENTRONIK

Agradecimentos  
Mestrado Profissional em Ensino para a Educação  
Básica - IFGoiano - Campus Urutaí

Urutaí - GO  
2024

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Couto, Lucas de Bessa

Guia de avaliação em atenção para uma melhor  
aprendizagem [livro eletrônico] / Lucas de Bessa

Couto, Patrícia Espíndola Mota Venâncio. --

Urutaí, GO : Ed. dos Autores, 2024.

PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-91775-8

1. Aprendizagem - Metodologia 2. Avaliação educacional 3.  
Educação 4. Prática pedagógica

I. Venâncio, Patrícia Espíndola Mota. II. Título.

24-190061

CDD-370.13

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Avaliação educacional : Educação 370.13

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



# ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| <b>Apresentação</b>                          | 5  |
| <b>Atenção</b>                               | 6  |
| Tipos de atenção                             | 7  |
| Importância da Atenção para Educação         | 8  |
| <b>Porque avaliar a atenção?</b>             | 9  |
| Como o cérebro aprende?                      | 10 |
| <b>Instrumentos da Mentronik</b>             | 11 |
| Veloteste                                    | 11 |
| Stroop                                       | 13 |
| <b>Orientações para aplicação dos testes</b> | 13 |
| <b>Valores de Referência</b>                 | 14 |
| Valores Veloteste                            | 15 |
| Valores Stroop                               | 15 |
| <b>Considerações finais</b>                  | 16 |
| <b>Referências</b>                           | 17 |



# APRESENTAÇÃO

O propósito principal deste guia é oferecer suporte aos professores e demais profissionais, fornecendo dispositivos lúdicos, acessíveis e economicamente vantajosos, como os testes Velotest e Stroop da Mentronik, juntamente com os valores de referência. Esses instrumentos são concebidos para serem facilmente incorporados pelas instituições de ensino, proporcionando orientações valiosas aos educadores no aprimoramento de suas abordagens pedagógicas durante o processo de ensino-aprendizagem.

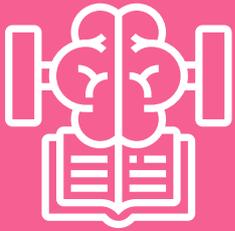
Dentro do conteúdo, você encontrará informações sobre tipos de atenção, importância da atenção para a educação, porque avaliar a atenção, como o cérebro aprende, instrumento de avaliação Veloteste e Stroop e os valores de referência para auxiliar os profissionais na avaliação da atenção dos alunos.

# ATENÇÃO

A atenção é uma função cognitiva em que consiste em executar apenas uma ação e abandonar outras possíveis por meio do uso de habilidades e comandos capaz de levar o indivíduo a realizar determinada atividade e ou tarefa escolhida para aquele determinado momento.



# TIPOS DE ATENÇÃO



**SUSTENTADA**



**SELETIVA**



**CONCENTRADA**



**ALTERNADA**

## SUSTENTADA

Consiste em manter a concentração por um longo período de tempo. Ex: Estudar por 20 min uma disciplina.

## SELETIVA

Consiste em estar focado numa determinada tarefa e ignorar tudo aquilo que nos possa distrair do que estamos a fazer. Ex: enquanto o aluno faz a tarefa outro tenta distrai-lo.

## CONCENTRADA

Consiste em focar a atenção em mais do que uma tarefa ao mesmo tempo. Ex: estudar e escutar música ao mesmo tempo.

## ALTERNADA

Consiste em mover a atenção de uma tarefa para a outra quando é necessário. Ex: Fazer a tarefa de matemática e de vez em quando olhar o WhatsApp.

# IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO

A atenção é elemento essencial para que ocorra a aprendizagem e sua falta ou níveis baixos podem prejudicar o desempenho escolar dos alunos e outras atividades que ele possa vir a praticar. Está ligada a compreensão da criança e adolescente de como ela percebe, armazena e reconhece os mais variados estímulos que chegará até ela.



A atenção é peça fundamental para aprendizagem, uso de metodologias de ensino dentro das aulas como aplicação de jogos digitais e cognitivos para aprimorar e uso de ferramentas para avaliar a atenção vem se tornando usuais para desenvolver essa função cognitiva tão importante para o processo de ensino aprendizagem.



# PORQUE AVALIAR A ATENÇÃO? IMPORTANCIA DE SE AVALIAR A ATENÇÃO.

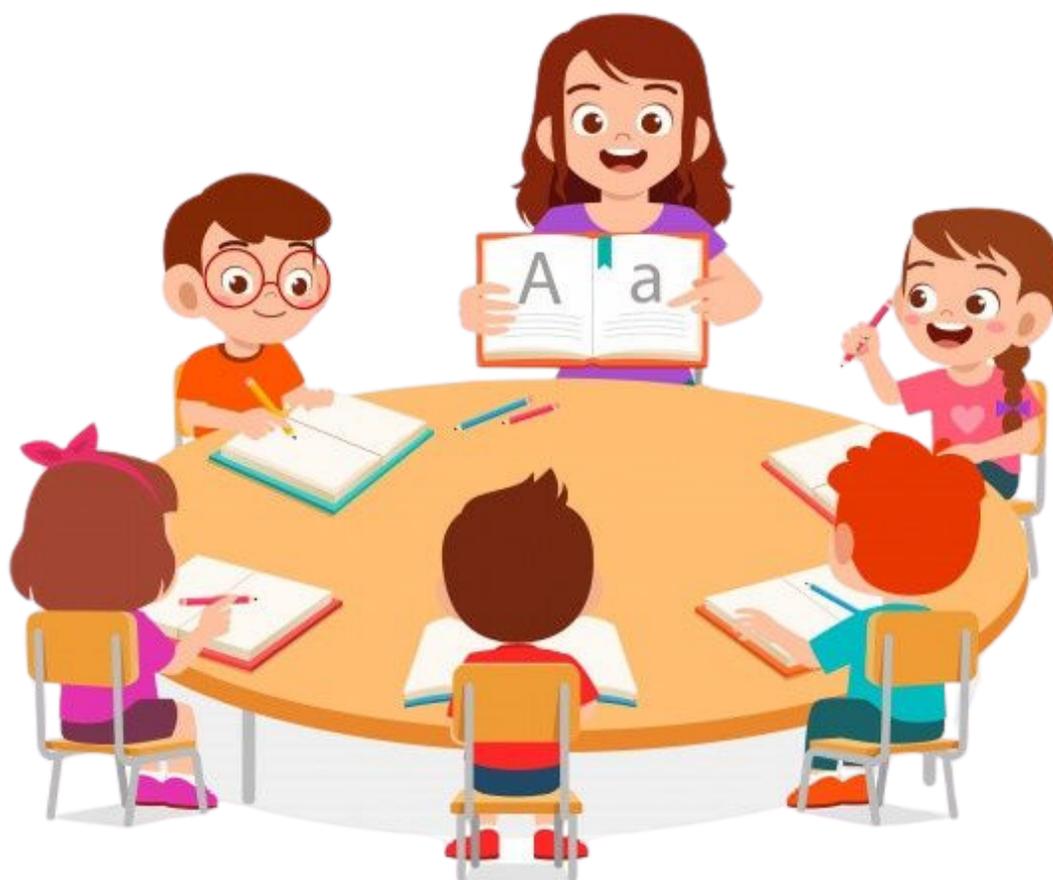
Medir é importante porque traz uma normativa.

Quanto maior a atenção, maiores as chances de sucesso na aprendizagem.

Maior capacidade de sustentar a atenção está relacionada a maior eficiência para realizar tarefas.

Sem avaliar fica impossível traçar estratégias metodológicas para contribuir com a aprendizagem dos alunos.

Avaliar a atenção dará embasamento para reavaliar e poder compreender a efetividade de cada metodologia escolhida em sala de aula.



# COMO O CÉREBRO APRENDE?

## CONHEÇA OS CAMINHOS DA APRENDIZAGEM.

### AMBIENTES ESTÍMULOS

#### ESTÍMULOS

Os órgãos dos sentidos captam e processam os estímulos gerados pelas experiências.

#### SENSAÇÃO E PERCEPÇÃO

Os estímulos ativam neurônios em áreas cerebrais relacionadas a sensação e percepções e são interpretados.

#### ATENÇÃO

A atenção filtra os estímulos relevantes.

#### SIGNIFICADO

Neurônios são ativados em áreas cerebrais que atribuem um significado aos estímulos.

### SIGNIFICADO

#### EMOÇÃO

Circuitos neurais relacionados às emoções são ativados e atribuem um valor afetivo aos estímulos recebidos.

#### MOTIVAÇÃO

Áreas relacionadas à motivação são influenciadas pelas emoções e colocam o cérebro em ação para aprendizagem.

### FUNÇÕES EXECUTIVAS

#### FUNÇÕES EXECUTIVAS

As funções executivas possibilitam planejar, selecionar, inibir e flexibilizar ações que levarão a comportamentos em favor da aprendizagem. O estudante elabora, repete, relembra, recupera informações, reflete sobre elas e cria novas ideias.

#### MEMÓRIA DE TRABALHO

A memória de trabalho retém e processa as informações relevantes durante algum tempo.

### NOVAS SINAPSES

#### NEUROPLASTICIDADE

Os estímulos repetidos e elaborados promovem a formação e reorganização das sinapses.

### MEMÓRIA DE LONGA DURAÇÃO

#### MEMÓRIA DE LONGA DURAÇÃO

A experiência é consolidada na memória de longa duração, o que leva a uma aprendizagem mais efetiva.

### APRENDIZAGEM

# INSTRUMENTOS DA MENTRONIK

## VELOTESTE

O Veloteste é um equipamento desenvolvido para avaliar atenção, agilidade e coordenação motora fina. O objetivo deste teste é alcançar o maior número de pontos pressionando rapidamente os botões coloridos que acendem aleatoriamente.

A velocidade em que os botões coloridos são apresentados acontece de forma gradativa, quanto maior o número de pontos adquiridos, mais rápido será a apresentação dos botões coloridos. Desta forma, serão quantificados o número de pontos fornecido pelo dispositivo no final do teste e tempo total de execução do teste, que será mensurado com o auxílio de um cronômetro digital com precisão de centésimos de segundo.





# STROOP

## O TESTE STROOP AVALIA A ATENÇÃO SELETIVA.

O aparelho possui 3 teclas coloridas (Vermelha, Verde e Laranja) e acima de cada tecla existe 1 indicador (LED) tricolor que reproduz as 3 cores (Vermelho, Verde e Laranja) aleatoriamente (Figura 2). O LED irá acender aleatoriamente com uma das três cores, Vermelho, Verde ou Laranja. O participante deve pressionar a tecla da cor correspondente a do LED aceso. Os LEDs irão acender um de cada vez com uma das 3 cores, de forma aleatória, e a tecla correspondente a cor deverá ser pressionada assim que o LED acender. Há um tempo determinado para “responder” a cor correspondente, e esse tempo é de 20 segundos. O objetivo principal é pressionar a tecla correspondente a cor do LED dentro dos 20 segundos. Quanto maior o número de vezes pressionadas (corretamente), maior será a pontuação e o resultado será mostrado no display. Se o número de acertos for menor que 9, a pontuação será mostrada uma única vez no display, porém se a pontuação for maior que 9, ela será mostrada 3 vezes, um número de cada vez, por exemplo, se fizer 15 pontos o display mostra primeiro 1 depois o 5, por 3 vezes. Ao final da aplicação do teste, serão quantificados o número de pontos fornecido pelo dispositivo e o tempo total de execução, que será mensurado com o auxílio de um cronômetro digital com precisão de centésimos de segundo.

# ORIENTAÇÕES PARA APLICAÇÃO DOS TESTES

1º

- Aplicar em sala separada e com um ambiente calmo -ausência de sons/ barulhos.

2º

- Mesas e cadeiras devem estar ajustados à altura do avaliado.

3º

- Evitar exposição de muitas luzes diretamente na face/ olhos do avaliado.

4º

- Explique como funciona os testes.

5º

- Usar primeira tentativa para conhecimento dos aparelhos e sanar possíveis dúvidas.

6º

- Registrar os valores dos testes somente na segunda tentativa.

7º

- Evite conversar durante a realização dos testes; mantenha contato verbal apenas para dar comando de iniciar o teste, trocar de aparelho e finalizar os testes.

# VALORES DE REFERÊNCIA UTILIZANDO O VELOTEST

| IDADE   | FRACA     | REGULAR    | BOA        | EXCELENTE |
|---------|-----------|------------|------------|-----------|
| 6 anos  | 0 a 27,75 | 27,77 a    | 34,50 a 40 | 40 >      |
| 7 anos  | 0 a 37,50 | 34,50      | 46 a 63,75 | 63,75 >   |
| 8 anos  | 0 a 36    | 37,50 a 46 | 44 a 59    | 59 >      |
| 9 anos  | 0 a 40    | 36 a 44    | 45 a 62    | 62 >      |
| 10 anos | 0 a 39,75 | 40 a 45    | 50 a 66    | 66 >      |
| 11 anos | 0 a 48,50 | 39,75 a 50 | 57 a 70,50 | 70,50 >   |
| 12 anos | 0 a 42,50 | 48,50 a 57 | 50 a 66    | 66 >      |
| 13 anos | 0 a 47    | 42,50 a 50 | 57 a 77    | 77 >      |
| 14 anos | 0 a 38,50 | 47 a 57    | 61 a 76    | 76 >      |
| 15 anos | 0 a 38,50 | 38,50 a 61 | 51 a 62    | 62 >      |
| 16 anos | 0 a 49    | 38,50 a 51 | 56 a 61    | 61 >      |

# VALORES DE REFERÊNCIA UTILIZANDO O STROOP

| IDADE   | FRACA     | REGULAR    | BOA        | EXCELENTE |
|---------|-----------|------------|------------|-----------|
| 6 anos  | 0 a 12    | 12 a 13    | 13 a 14    | 14 >      |
| 7 anos  | 0 a 11    | 11 a 12    | 12 a 13    | 13 >      |
| 8 anos  | 0 a 12,75 | 12,75 a 14 | 14 a 15    | 15 >      |
| 9 anos  | 0 a 13,50 | 13,50 a 14 | 14 a 15    | 15 >      |
| 10 anos | 0 a 14    | 14 a 14,50 | 14,50 a 16 | 16 >      |
| 11 anos | 0 a 12,50 | 12,50 a 15 | 15 a 16    | 16 >      |
| 12 anos | 0 a 13,50 | 13,50 a 16 | 16 a 17    | 17 >      |
| 13 anos | 0 a 15    | 15 a 16    | 16 a 18    | 18 >      |
| 14 anos | 0 a 12,75 | 12,75 a    | 15,50 a 17 | 17 >      |
| 15 anos | 0 a 15    | 15,50      | 17         | 17 >      |
| 16 anos | 0 a 15    | 15 a 17    | 16 a 17    | 17 >      |

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Confiamos que as informações contidas neste guia possam representar uma valiosa ferramenta de aprimoramento para os profissionais da educação e áreas correlatas. Ao reconhecer a importância da avaliação de fatores cognitivos, especialmente a atenção, acreditamos que os valores de referência apresentados permitirão aos professores uma reflexão profunda sobre suas estratégias metodológicas em sala de aula. Dessa forma, eles podem fazer escolhas de conteúdo e adaptadas às necessidades individuais dos alunos, promovendo um processo de ensino-aprendizagem mais eficaz e significativo.



# REFERÊNCIAS

BERNABÉU E. La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje. Aplicaciones para el entorno escolar. *ReiDoCrea*, 2017; 6(2): 16-23.

GUADAGNINI, Maria de Fátima; SIMÃO, Adriana Nobre de Paula. Investigação da atenção de adolescentes que apresentam mau desempenho escolar. *Revista Psicopedagogia*, v. 33, n. 102, p. 251-261, 2016.

MORA, Barreto; ELIZABETH, Jhosmara. El juego como estrategia de estimulación en el desarrollo de atención y memoria en los ni os de educación general básica. 2020. Trabajo de Conclusión de Curso. Quito: UCE. Universidad Central del Ecuador.

SILVA, S ndia Liliane Demartini; SCHEFFER, Nilce Fatima. O jogo digital on-line e as funções cognitivas de atenção e memória em Matemática: um estudo em neurociências. *Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática*, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 150-171, 2019.