

---

## RELATÓRIO FINAL

# VALIDAÇÃO DE ESCALA DE CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS DE PROFESSORES SOBRE O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA – FASE 2

---

TRABALHO DE CONSULTORIA REALIZADO NO CONTEXTO DA AÇÃO DE EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA COM TÍTULO *Consultoria Estatística*.

ELABORADO POR

GILBERTO PEREIRA SASSI



UFBA  
Universidade  
Federal da Bahia

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA  
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Materiais e métodos</b>	<b>2</b>
2.1	Cálculo do Coeficiente de Validade de Conteúdo . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Resultados</b>	<b>3</b>
3.1	Gráfico do Coeficiente de Validade de Conteúdo em relação à clareza/compreensão e relevância dos itens (primeira versão) . . . . .	3
3.2	Gráfico do Coeficiente de Validade de Conteúdo em relação à clareza/compreensão e relevância dos itens (segunda versão) . . . . .	4
	<b>Referências</b>	<b>5</b>



UFBA  
Universidade  
Federal da Bahia

# 1 Introdução

Este relatório apresenta os resultados da análise estatística do conjunto de dados referente à seguinte consultoria:

- **Consulente:** Danilo de Assis Pereira;
- **Título do projeto:** Validação de escala de conhecimento, atitudes e práticas de professores sobre transtorno do espectro autista.

## 2 Materiais e métodos

O consulente pediu apoio no sexto passo do polo teórico na validação de conteúdo da escala de *conhecimento, atitude e prática* do modelo psicométrico proposto por Pasquali (1999). Nesta consultoria, construímos três gráficos:

1. Gráfico do Coeficiente de Validade de Conteúdo em relação à clareza/compreensão e relevância dos itens;
2. Gráfico de distribuição de concordância entre os juízes usando o coeficiente de Kappa (Fleiss et al. 1981);

Todas as computações e gráficos foram construídas usando a linguagem R (R Core Team 2021).

### 2.1 Cálculo do Coeficiente de Validade de Conteúdo

Primeiramente, eu usei a seguinte codificação para calcular o Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) para a análise de *clareza e compreensão*:

1. *nada claro* corresponde ao valor 1;
2. *pouco claro* corresponde ao valor 2;
3. *muito claro* corresponde ao valor 3;
4. *totalmente claro* corresponde ao valor 4;

E para a análise de *relevância*, eu usei a seguinte codificação:

1. *nada relevante* corresponde ao valor 1;
2. *pouco relevante* corresponde ao valor 2;
3. *muito relevante* corresponde ao valor 3;
4. *totalmente relevante* corresponde ao valor 4.

Para computar o Coeficiente de Validade Conteúdo para o item em um instrumento com  $I$  itens avaliado por  $J$  juízes, usamos o seguinte algoritmo:

1. Calcular a nota média do item  $i$ :  $\bar{x}_i = \frac{\sum_{j=1}^J x_j}{J}$ ;
2. Penalização de vieses dos juízes:  $P_i = \frac{1}{J}$ ;
3. Calcular o Coeficiente de Validade do Conteúdo do  $i$ -ésimo item:  $CVC_i = \frac{\bar{x}_i}{\max\{x_1, \dots, x_J\}} - P_i$ ;
4. Finalmente, o Coeficiente de Validade do instrumento é dado por:  $CVC_t = \frac{\sum_{i=1}^I CVC_i}{I}$ .

O instrumento do consulente tem  $I = 22$  itens e foram consultados  $J = 52$  juízes.

Todos os cálculos desta seção seguiram as instruções e orientações de Firmiano (2017) disponibilizadas pelo consulente.

### 3 Resultados

Nesta seção, vou incluir os resultados preliminares obtidos.

#### 3.1 Gráfico do Coeficiente de Validade de Conteúdo em relação à clareza/compreensão e relevância dos itens (primeira versão)

Na Figura 1, incluímos o gráfico com o coeficiente CVC de clareza/compreensão e com o coeficiente de CVC de relevância para cada item. Além disso, incluímos o valor de referência recomendando por Hernández-Nieto (2002) que é 0,98. Esse valor é alto, e por isso sugiro usar 75% de  $(1 - \frac{1}{52}) \cdot 0,75 = 0,74$ .

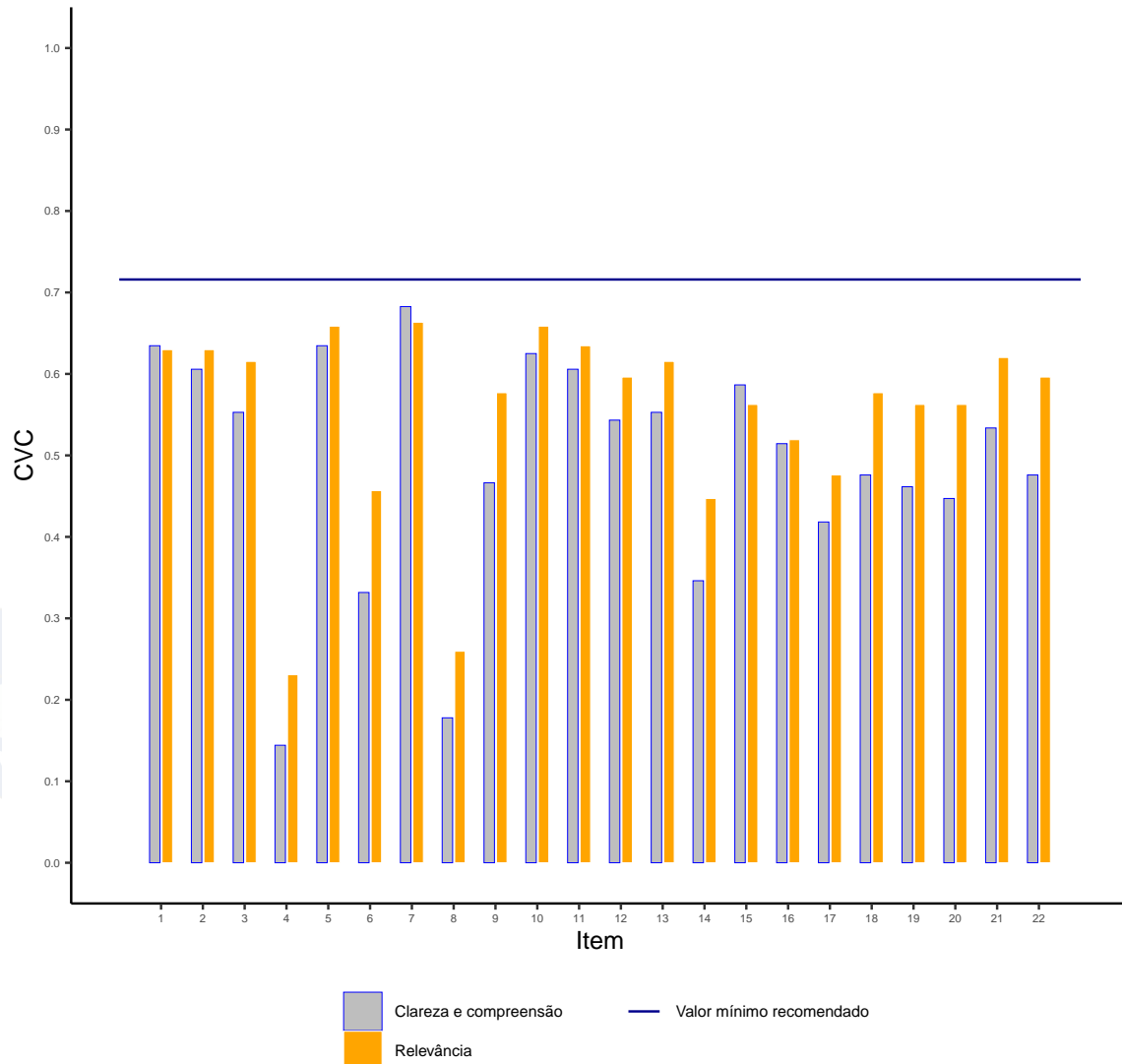


Figura 1: Gráfico de distribuição das características dos juízes.

### 3.2 Gráfico do Coeficiente de Validade de Conteúdo em relação à clareza/compreensão e relevância dos itens (segunda versão)

Na Figura 2, incluímos o gráfico com o coeficiente CVC de clareza/compreensão e com o coeficiente de CVC de relevância para cada item. Além disso, incluímos o valor de referência 0,6. Como a amostra tem 52 juízes, o valor máximo do coeficiente CVC é  $1 - \frac{1}{52} \approx 0,98$  para esta amostra de juízes. Esse valor é alto, e por isso sugiro usar 75% de  $(1 - \frac{1}{52}) \cdot 0,75 = 0,74$ .

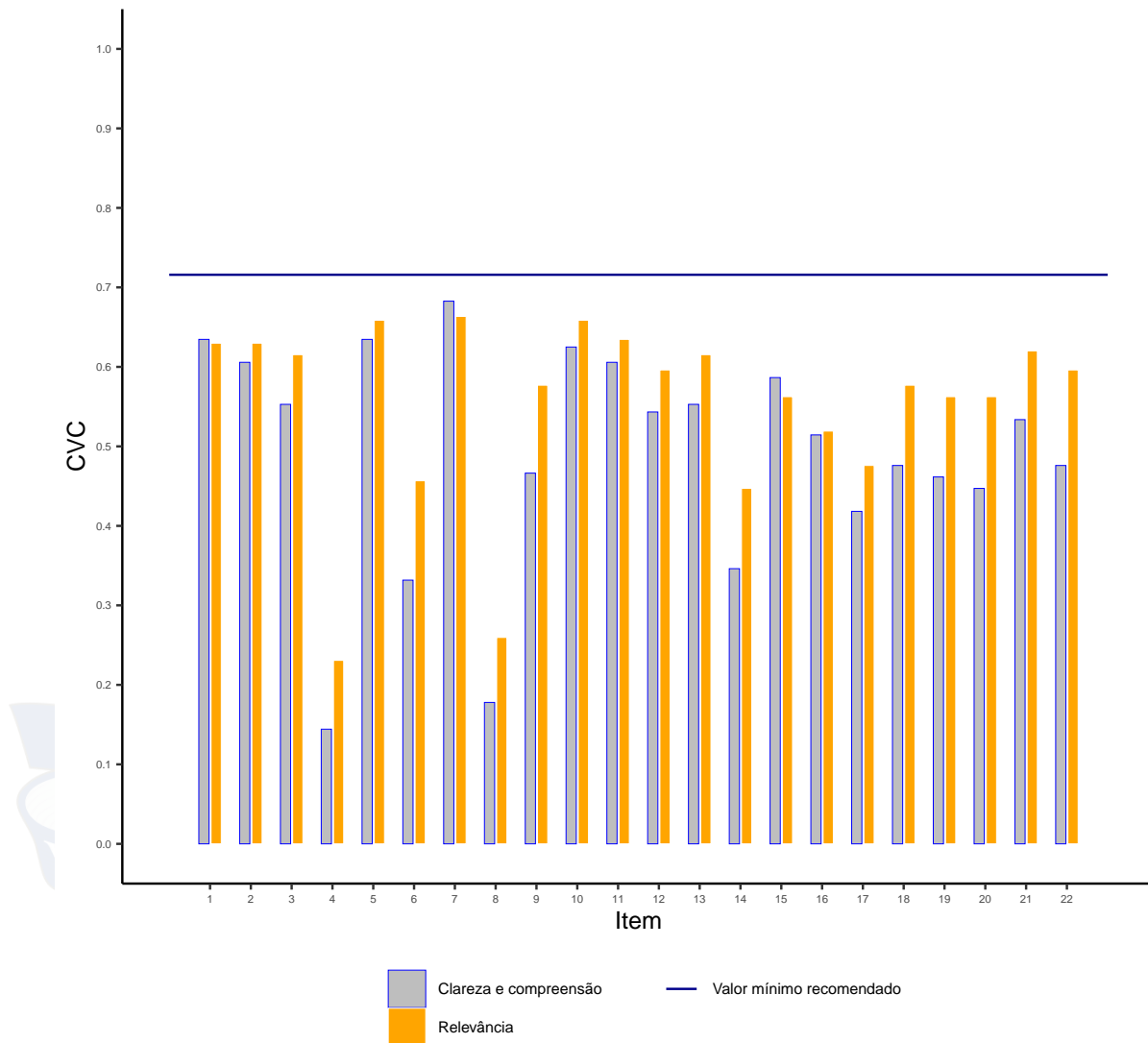


Figura 2: Gráfico de distribuição das características dos juízes.

## Referências

- Firmiano, Maria Luisa Veras. 2017. “Escala de Avaliação Do Conhecimento, Atitude E Prática de Gestantes Sobre Incontinência Urinária: Construção E Validação de Conteúdo.” Master’s thesis, Universidade Federal do Ceará.
- Fleiss, Joseph L, Bruce Levin, Myunghee Cho Paik, and others. 1981. “The Measurement of Interrater Agreement.” *Statistical Methods for Rates and Proportions* 2 (212-236): 22–23.
- Hernández-Nieto, Rafael A. 2002. “Contributions to Statistical Analysis.” *Mérida: Universidad de Los Andes* 193.
- Pasquali, L. 1999. *Elaboração de Instrumentos Psicológicos: Manual Prático de Elaboração*. LabPAM/IBAPP, Brasília, DF: IBAPP.
- R Core Team. 2021. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>.



UFBA  
Universidade  
Federal da Bahia