



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO (PTT) RESULTANTE DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Programa de Pós-Graduação Educação nas Profissões da Saúde – PUC-SP
Nome do(a) discente: Danilo de Assis Pereira
Nome do orientador(a): Maria Helena Senger
Coautores do produto técnico-tecnológico:
Título da dissertação: Transtorno do Espectro do Autismo na escola: um diálogo necessário entre saúde e educação
Repositório da dissertação (link): https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/29569
Título do produto técnico-tecnológico: Questionário sobre conhecimentos, atitudes e práticas de professores sobre transtorno do espectro autista – CAP-TEA
Tipo de produto técnico-tecnológico (Lattes): Processo ou técnica
Correspondência com os novos PTT (classificação da CAPES): Processo/metodologia e produto/material não patenteáveis
Repositório do produto técnico-tecnológico (link e DOI):
Contato do(a) discente: ddapereira@pucsp.br Contato do orientador(a): mhsenger@pucsp.br

Descrição do produto técnico-tecnológico/observações (até 1.000 caracteres): Desenvolvimento de um questionário para avaliar os conhecimentos, atitudes e práticas de professores do ensino básico sobre o transtorno do espectro autista (TEA). O questionário oferece aos pesquisadores as informações necessárias para planejar a capacitação dos professores para a prática em sala de aula, visando a inclusão de crianças portadoras de TEA. Acompanha estudo metodológico com o objetivo de validar o conteúdo e a semântica do questionário de acordo com o modelo psicométrico proposto por Pasquali. Na primeira etapa foi realizada revisão de escopo da literatura e formulação dos itens. Na segunda, a seleção dos juízes e



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

a validação de face e conteúdo por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Na terceira etapa, foram sintetizadas as revisões dos juizes, a estruturação do instrumento e a avaliação das suas propriedades psicométricas (validação de conteúdo e de semântica). Foi elaborado e validado um instrumento de 22 itens divididos em conhecimento, atitude e prática

Palavras-chave: Transtorno do espectro autista. Professores. Conhecimentos, atitudes e práticas em saúde. Educação especial. Educação a distância

Instituição promotora (até 255 caracteres): Programa de Pós-Graduação Educação nas Profissões da Saúde da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da PUC-SP, campus Sorocaba

Duração (dias): 90 dias **Local:** Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da PUC-SP, campus Sorocaba

Cidade: Sorocaba

Finalidade (até 255 caracteres): Na tentativa de ofertar melhores formações aos profissionais da educação, é preciso entender suas expectativas e necessidades no atendimento educacional da população com TEA, levando-a à possibilidade real de inclusão. Para isso a literatura propõe a utilização metodológica da ferramenta CAP, que possui conhecimento, atitudes e práticas como constructos (KAP – *knowledge, attitudes and practices*) (BARNED et al., 2011; LU et al., 2020; SULEK et al., 2019).

Impacto (potencial ou real):

A avaliação utilizando a CAP-TEA, direcionada para profissionais da educação que atendem a população com TEA, deve reunir informações sobre o que os entrevistados sabem sobre indivíduos com TEA, o que pensam sobre as crianças com TEA e o que realmente fazem em relação à inclusão escolar dessas crianças. Pode identificar lacunas de conhecimento, crenças culturais ou padrões comportamentais, facilitar a compreensão e a ação para inclusão escolar, além de apresentar as barreiras existentes para os esforços propostos pela Educação Especial (US AID FROM THE AMERICAN PEOPLE, 2001).

Descrição do tipo de impacto (até 255 caracteres): fornecer elementos para a capacitação de professores que poderão melhorar a inclusão escolar e social das crianças com TEA

Houve fomento? (financiamento ou cooperação): Não

Há registro/depósito de propriedade intelectual? Sim () Não (X)



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

1. Introdução/Contextualização/Justificativa

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um grupo de desordens do desenvolvimento neurológico que influenciam as habilidades sociais, envolvendo comunicação, interação e comportamento, geralmente com padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (SENA, 2014). De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, as características essenciais do TEA são prejuízo persistente na comunicação social recíproca e na interação social (Critério A) e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (Critério B). Esses sintomas estão presentes desde o início da infância e limitam ou prejudicam o funcionamento diário, incluindo o funcionamento em ambiente escolar (Critérios C e D) (APA, 2013).

Diante das limitações e dificuldades relacionadas ao TEA, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva garante a essa população acesso integral à educação e orienta sobre as responsabilidades da Educação Especial na organização e oferta dos recursos e serviços que promovam a acessibilidade, eliminando, assim, as barreiras que possam dificultar ou obstar o acesso, a participação e a aprendizagem (BRASIL, 2008).

Para a inclusão das crianças com TEA em ambiente escolar, faz-se necessário formação das pessoas envolvidas, pois a variabilidade no conhecimento e na sua conscientização em todo o mundo contribui para grandes disparidades entre os serviços, particularmente em países de baixa e média renda, aumentando a proliferação de estigmas e equívocos que prejudicam as famílias, a criança e os próprios serviços na tentativa de melhorar a assistência preventiva (GRINKER et al., 2012).

Na tentativa de ofertar melhores formações aos profissionais da educação, é preciso entender suas expectativas e necessidades no atendimento educacional da população com TEA, levando-a à possibilidade real de inclusão. Para isso a literatura propõe a utilização metodológica da ferramenta CAP, que possui conhecimento, atitudes e práticas como constructos (KAP – *knowledge, attitudes and practices*) (BARNED et al., 2011; LU et al., 2020; SULEK et al., 2019).

A CAP é uma ferramenta utilizada há mais de 40 anos por governos, organizações não governamentais e importantes agências, como as Nações Unidas e o Banco Mundial com a finalidade de verificar o quanto os sujeitos sabem sobre um determinado assunto, como se sentem diante dele e como se comportam na presença de determinadas situações. Assim, permite mensurar não apenas seu nível de conhecimento, mas também a forma como atuam em face de determinados problemas e as barreiras para melhor lidarem com eles. É uma abordagem que



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

PUC-SP

amplia o escopo da mensuração, incluindo componentes mais singulares e pragmáticos nas medidas de avaliação (A.I.D., 1990).

A avaliação utilizando a CAP, direcionada para profissionais da educação que atendem a população com TEA, deve reunir informações sobre o que os entrevistados sabem sobre indivíduos com TEA, o que pensam sobre as crianças com TEA e o que realmente fazem em relação à inclusão escolar dessas crianças. Pode identificar lacunas de conhecimento, crenças culturais ou padrões comportamentais, facilitar a compreensão e a ação para inclusão escolar, além de apresentar as barreiras existentes para os esforços propostos pela Educação Especial (US AID FROM THE AMERICAN PEOPLE, 2001).

Além disso, a CAP propõe conhecer fatores que influenciam o comportamento, não conhecidos pela maioria das pessoas, os motivos de suas atitudes e como e por que praticam determinados comportamentos. Tenta avaliar os processos e as fontes de comunicação essenciais para definir atividades, necessidades e problemas na utilização de programas educacionais, bem como soluções para melhorar a qualidade e a acessibilidade dos serviços, além de explorar maneiras de envolver todos os provedores de educação na gestão educacional (SANZ-CERVERA et al., 2017; VINCENT; RALSTON, 2020).

A avaliação desses construtos sobre TEA entre professores pode levar a compreender esse evento, além de auxiliar na elaboração de intervenções educativas eficazes. Dispor de instrumentos que forneçam medidas válidas e confiáveis para identificar suas competências e atitudes é um fator relevante para construir diretrizes e organizar a rede de atenção, assim como desenvolver ações formativas mais efetivas, subsidiando o planejamento de intervenções no contexto da educação inclusiva (HUTTON et al., 2016; SAADE et al., 2021).

2. Objetivo(s)

Diante da lacuna apresentada na literatura quanto a instrumentos que avaliem integralmente os construtos baseados no método CAP, este estudo teve como objetivos elaborar um questionário que avalie conhecimento, atitude e prática de profissionais da educação sobre TEA e prover sua validação de face e conteúdo.

3. Métodos

Trata-se de um estudo metodológico desenvolvido de acordo com modelo psicométrico proposto por Pasquali (1998) para construção de instrumentos de avaliação e sua validade de conteúdo e semântica (BOLARINWA, 2015).



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

Para atingir os objetivos propostos, este estudo foi realizado em três etapas: (1) formulação dos itens da CAP-TEA; (2) seleção dos juízes e validação de face e conteúdo; (3) síntese das revisões dos juízes, estruturação do instrumento e validação semântica.

3.2.2.1 Etapa 1 – Formulação dos itens da CAP-TEA

Esta etapa foi realizada a partir da fundamentação teórica dos construtos previamente estabelecidos no método CAP: o conhecimento, a atitude e a prática de professores sobre TEA. Visou à aproximação e ao aprofundamento teórico sobre o assunto. Para tanto, foi realizada revisão do escopo da literatura com base na relação teórica entre conhecimento, atitudes e prática, transtorno do espectro do autismo, professores de escolas regular e especial e educação especial.

Após a revisão da literatura e a consulta a especialistas autores deste artigo, segundo critérios de Jasper (1994), foi possível delimitar a dimensionalidade de cada um dos construtos e suas definições constitutivas e operacionais. A versão preliminar do questionário (CAP-TEA-p), que engloba os três construtos já citados, foi elaborada com um total de 29 itens, sendo 1 a 10 relacionados ao domínio do conhecimento, 11 a 20 ao da atitude e 21 a 29 ao da prática.

3.2.2.2 Etapa 2 – Seleção dos juízes e validação de face e conteúdo

3.2.2.2.1 Participantes

Para assegurar que os itens elaborados na CAP-TEA-p representassem adequadamente os construtos, a ferramenta preliminar foi submetida à análise teórica de especialistas para garantir confiabilidade ao instrumento antes de ser aplicado ao público-alvo.

O painel de juízes foi composto por quatro profissionais que apresentaram, no mínimo, dois dos atributos recomendados por Jasper (1994), todos especialistas em educação especial, treinamento para professores e TEA. Envolveu profissionais das áreas de terapia ocupacional, neuropediatria, psicologia e um professor universitário. A quantidade de especialistas foi selecionada de acordo com Hernández Nieto (2002) e Pasquali (2007), que indicam que o painel seja composto de três a cinco juízes especialistas para avaliação de construto.

3.2.2.2.2 Procedimento da avaliação pelos juízes

Após aceite dos juízes, foi enviado, via e-mail individual, um formulário eletrônico dividido em quatro sessões: (1) Termo de Consentimento Livre e



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

Esclarecido (TCLE), de preenchimento obrigatório para dar seguimento às próximas sessões; (2) questionário para caracterização dos juízes; (3) sinopse sobre definições de cada domínio da CAP-TEA-p para as quais se criaram os itens, para fins de consulta; e (4) os itens da CAP-TEA-p para avaliação.

Para avaliação da CAP-TEA-p, os juízes responderam a perguntas direcionadas sobre o quanto consideravam o item claro e compreensível a fim de identificar possíveis problemas e dificuldades na interpretação da escrita do item (PASQUALI, 1998, 2007).

Com relação à relevância teórica, avaliaram o quanto o conteúdo do item era importante para construção teórica da CAP-TEA-p e verificaram se a redação do item estava pertinente para mensurar conhecimento, atitude e/ou prática de professores sobre TEA. Também avaliaram a relação do item com os domínios, apontando a qual deles o item se referia, indicando uma das opções de resposta: conhecimento ou atitude ou prática.

Para análise dos critérios de clareza de linguagem e relevância teórica foi utilizada escala tipo Likert de quatro pontos, e os especialistas deveriam escolher somente uma das opções. Os itens foram apresentados de forma aleatória, com o cuidado de não sugerir ou indicar qualquer possível agrupamento.

Para se estabelecer consenso, perspectivas e ideias qualificadas sobre os itens da CAP-TEA-p pelos juízes, utilizou-se a técnica Delphi, que padroniza a análise dos juízes em ciclos sistematizados. Foram realizados três ciclos de avaliação para análise dos itens da CAP-TEA-p, por meio de questionários eletrônicos (KEENEY et al., 2011; SCARPARO et al., 2012). O consenso entre os juízes foi estabelecido ao final do último ciclo de avaliação.

3.2.2.3 Etapa 3 – Síntese das revisões dos juízes, estruturação do instrumento e validação semântica

A versão final da CAP-TEA foi composta por 22 itens com sentenças afirmativas e respostas em escala ordinal do tipo Likert, com cinco pontos para indicar a percepção do professor sobre cada item e, ao final, sobre cada domínio (CUMMINS; CITIES; 2000).

Assim, nesta terceira etapa foi realizada a estruturação do instrumento para a validação de conteúdo e semântica, agora com a participação de 52 professores do ensino regular, considerados parte do público-alvo a quem a ferramenta deverá ser aplicada. Tais professores verificaram a pertinência, a clareza e a compreensão dos itens.



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

PUC-SP

3.2.3 Análise estatística

A validade de conteúdo (Etapa 2), relacionada à clareza de linguagem e à relevância teórica, foi analisada por meio do Índice de Validade de Conteúdo para cada item do instrumento (I-IVC) e para o instrumento como um todo (S-IVC). Para calcular o I-IVC, somaram-se as respostas assinaladas com pontuação três e quatro pelos especialistas, que corresponderam às avaliações mais positivas sobre o item. A seguir, dividiu-se o resultado pelo número de especialistas respondentes. Para obter o S-IVC, calculou-se a média das notas para cada item; depois foi avaliado o erro de cada item para descontar os possíveis vieses dos especialistas. Em seguida, verificou-se o coeficiente de validade de conteúdo para cada item e, finalmente, o coeficiente de validade do conteúdo total do questionário, que é a média do coeficiente de validade de conteúdo de cada item.

Para verificar a concordância entre os especialistas em relação às opções de resposta, foi utilizado o Coeficiente de Kappa de Cohen (κ). A interpretação do nível de concordância foi realizada conforme classificação sugerida por Fleiss et al. (2003), em que valores entre 0,01 e 0,39 apresentam concordância pobre; entre 0,40 e 0,75, satisfatória a boa; e entre 0,76 e 1,0, excelente.

Todas as análises foram realizadas utilizando o *software* R (R Core Team 2021), considerando um valor significativo quando o valor de p menor que 0,05.

4. Resultados

4.1 Identificação e aprofundamento teórico do construto

Para elucidar a dimensão de cada um dos construtos foi necessário realizar uma revisão de escopo da literatura para determinar os atributos que os compõem. O objetivo foi identificar escalas/instrumentos/questionários que utilizassem as dimensões conhecimento, atitude e prática de profissionais da educação sobre TEA.

Os resultados dessa revisão do escopo da literatura abordaram a criação e a validação de escalas de avaliação relacionadas aos domínios do conhecimento, atitudes e práticas dos professores sobre o TEA. Entretanto, nenhum dos estudos avaliou todos os elementos da CAP conjuntamente. Além disso, apesar de validadas, nenhuma dessas escalas possuía tradução para o português brasileiro.

4.2 Definição constitutiva e operacional

A busca na literatura permitiu compreender as dimensões e os significados de cada um dos construtos em sua conceituação teórica de forma clara e detalhada.



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

Como critérios de análise, os elementos CAP foram definidos de acordo com sua conceituação constitutiva (definição geral dos domínios) e operacional (aplicação prática dos domínios relacionados ao TEA), como apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Definição constitutiva e operacional dos domínios. Sorocaba, São Paulo, Brasil, 2022.

Domínios	Definição constitutiva	Definição operacional
Conhecimentos	Englobam o conjunto de informações adquiridas sobre TEA, sua manutenção e uso; a associação de resultados que demonstrem compreensão, experiência, entendimento e habilidades	Abrangem o entendimento sobre o TEA considerando variabilidade do espectro, etiologia, sintomas, formas de diagnóstico, tratamento, comorbidades prevalentes e direitos do sujeito com TEA.
Atitudes	É a vontade de fazer, é a causa que leva à aplicação de certas habilidades intelectuais; envolvem o domínio emocional, e estão essencialmente relacionadas com opiniões, tendências e crenças, relativamente constantes, em relação a um objetivo, pessoa ou situação. Correspondem à interrelação entre saber e prática, e são fruto de diversas experiências apresentadas por esses profissionais.	Envolvem a percepção sobre a necessidade de inclusão escolar de crianças com TEA, o uso de atividades funcionais, o monitoramento de metas de aprendizagem e o gerenciamento de comportamento.
Práticas	Refere-se ao saber fazer, é executar a ação.	Significam ações instrucionais integradas, tais como: usar estratégias motivacionais, ensinar habilidades de comunicação funcional e/ou alternativa, entender e usar estratégias instrucionais, gerenciar má conduta, avaliar o



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

		progresso por meio de avaliações individuais e apresentar metas com base nas necessidades individuais. Referem-se à prática de professores sobre seus próprios sentimentos relacionados à preparação para ensinar crianças com TEA.
--	--	---

TEA: Transtorno do Espectro Autista. Fonte: elaboração dos autores.

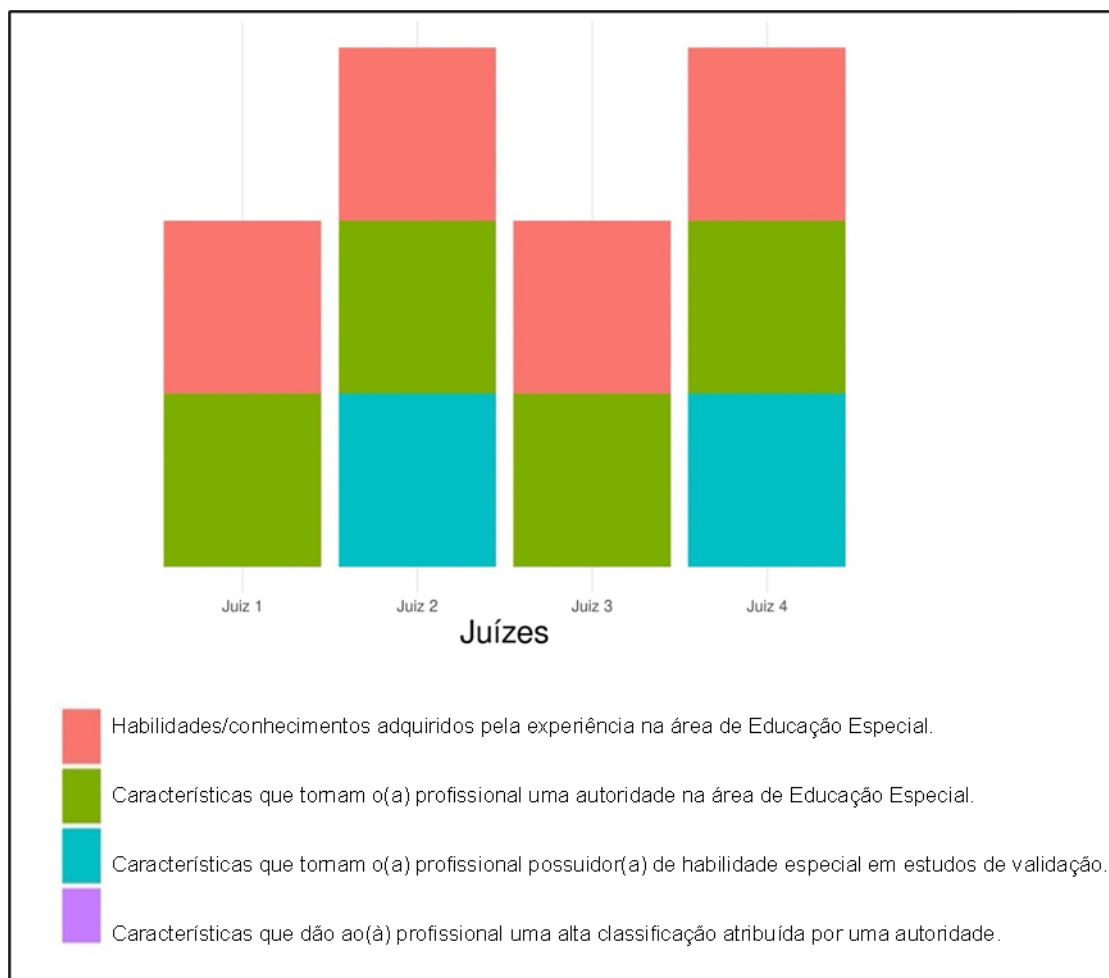
Diante das definições operacionais, obtidas por meio da revisão de escopo, foram elaborados 29 itens, relacionados ao domínio conhecimento (1 a 10), à atitude (11 a 20) e à prática dos professores (21 a 29) sobre TEA.

Para todos os itens da escala foram inicialmente determinadas quatro opções de resposta: sim; sim para alguns alunos; talvez; e não (MUNN et al., 2018; TRICCO et al., 2016, 2018), constituindo a CAP-TEA-p (preliminar).

4.3 Análise dos atributos dos juízes especialistas

As características profissionais de cada um dos especialistas elegíveis foram analisadas tendo como referência os atributos recomendados por Jasper (1994), verificando-se que nenhum deles possuía os quatro atributos recomendados. Entretanto, todos possuíam dois ou mais deles, alcançando o critério indicado para ser incluído no painel de especialistas, e para participar da análise de conteúdo da CAP-TEA-p (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Distribuição das características dos juízes. Sorocaba, São Paulo, Brasil, 2022.



Fonte: elaboração dos autores.

4.4 Avaliação dos itens da CAP-TEA

No primeiro ciclo de análise, os itens da CAP-TEA-p estavam com escala do tipo Likert de quatro pontos. A Tabela 1 apresenta o I-IVC (clareza/compreensão e relevância). Respeitando-se o valor de referência estabelecido de 0,6, quatro itens ficaram abaixo desse valor para compreensão/clareza (itens 3, 7, 16 e 24) e quatro itens ficaram abaixo do valor para relevância (7, 17, 21 e 24), e por isso deveriam ser modificados para que pudessem compor o instrumento. O I-IVC médio para clareza e compreensão da escala foi de 0,7, e o de relevância foi de 0,662.



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

Tabela 1 – Índice de Validade de Conteúdo de clareza/compreensão e de relevância para cada item (I-IVC) – primeiro ciclo de análise. Sorocaba, São Paulo, Brasil, 2022.

Itens	I-IVC – clareza e compreensão	I-IVC – relevância
Item 01	0,750	0,688
Item 02	0,750	0,688
Item 03	0,563	0,688
Item 04	0,750	0,625
Item 05	0,750	0,688
Item 06	0,750	0,688
Item 07	0,438	0,438
Item 08	0,750	0,688
Item 09	0,750	0,688
Item 10	0,688	0,688
Item 11	0,750	0,688
Item 12	0,688	0,688
Item 13	0,750	0,688
Item 14	0,750	0,688
Item 15	0,750	0,688
Item 16	0,563	0,688
Item 17	0,750	0,563
Item 18	0,750	0,688
Item 19	0,750	0,688
Item 20	0,750	0,688
Item 21	0,750	0,500
Item 22	0,750	0,688
Item 23	0,750	0,688
Item 24	0,417	0,563
Item 25	0,625	0,688
Item 26	0,625	0,688
Item 27	0,750	0,688
Item 28	0,688	0,688
Item 29	0,750	0,688
Total escala	0,700	0.662

Fonte: elaboração dos autores.

Adicionalmente, ainda na Etapa 1, os juízes solicitaram a construção de um glossário para equalizar o conhecimento básico de todos os que preencherão o questionário, e diante dessa solicitação os descritores explicados foram: (1) TEA, (2) comunicação e interação social, (3) estereotípias, (4) interesses restritos.

Também solicitaram a retirada dos itens 7, 11, 16, 17, 21, 24 e 26 por considerá-los totalmente irrelevantes para o público-alvo. Sugeriram trocar a palavra “hipersensibilidade” do item 3 por uma descrição mais detalhada, o que



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

culminou em: hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais (por exemplo: indiferença aparente a dor, temperatura, reação contrária a sons ou texturas específicas, cheirar ou tocar objetos de forma excessiva, fascinação visual por luzes ou movimento); modificar o item 5 para uma sentença afirmativa positiva; trocar o termo “intervenção” no item 24 por “adaptação”; e mudança da escala de quatro pontos do tipo Likert para uma escala com cinco possibilidades: sim; sim para alguns alunos; talvez; não; e não sei, aumentando a variabilidade de respostas e a confiabilidade do instrumento.

4.5 Análise de pertinência teórica

Para o primeiro ciclo, a Tabela 2 mostra o Coeficiente Kappa para cada par de especialistas, na qual os pares (1, 2), (1, 3), (2, 4) e (3, 4) apresentaram concordância satisfatória a boa e todos os outros pares de juízes apresentaram valores excelentes de concordância nos 29 itens iniciais.

Tabela 2 – Coeficiente Kappa de Cohen para cada par de juízes – primeiro ciclo de análise. Sorocaba, São Paulo, Brasil, 2022.

Pares de juízes		Coeficiente Kappa
Juiz 1	Juiz 2	0,63
Juiz 1	Juiz 3	0,57
Juiz 1	Juiz 4	0,79
Juiz 2	Juiz 3	0,94
Juiz 2	Juiz 4	0,69
Juiz 3	Juiz 4	0,64

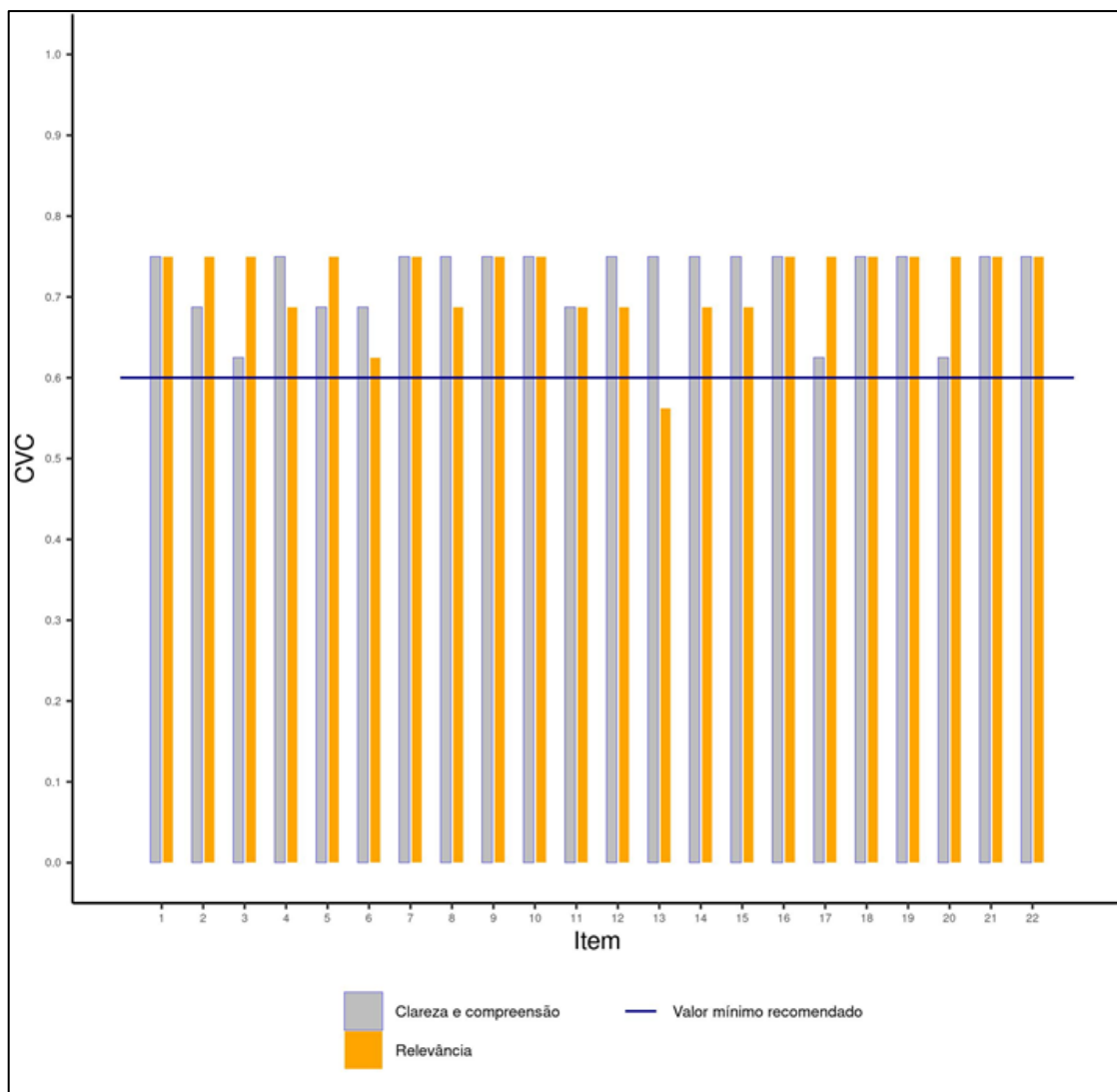
Fonte: elaboração dos autores.

No segundo ciclo de análise, a CAP-TEA foi reenviada aos especialistas, com 22 itens no total, sendo o domínio conhecimento representado pelos itens de 1 a 10; atitude pelos itens de 11 a 17; e prática pelos itens 18 a 22.

O Gráfico 2 apresenta o Índice de Validade de Conteúdo de clareza/compreensão e de relevância para cada item (I-IVC).

Para o segundo ciclo, a Tabela 3 mostra o Coeficiente Kappa para cada par de especialistas, apresentando valores excelentes de concordância entre todos os pares, incluindo o Coeficiente Kappa para todo o instrumento ($k = 0,9296$; $p < 0,0001$).

Gráfico 2 – Coeficiente de Validade de Conteúdo em relação à clareza/compreensão e relevância dos itens – segundo ciclo de análise. Sorocaba, São Paulo, Brasil, 2022.



Fonte: elaboração dos autores.



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

Tabela 3 – Coeficiente Kappa de Cohen para cada par de juízes – segundo ciclo de análise. Sorocaba, São Paulo, Brasil, 2022.

Pares de juízes		Coeficiente Kappa	Limite inferior	Limite superior
Juiz 1	Juiz 2	0,8599	0,6747	1,0000
Juiz 1	Juiz 3	0,9297	0,7951	1,0000
Juiz 1	Juiz 4	0,9297	0,7951	1,0000
Juiz 2	Juiz 3	0,9297	0,7951	1,0000
Juiz 2	Juiz 4	0,9297	0,7951	1,0000
Juiz 3	Juiz 4	1,0000	1,0000	1,0000

Fonte: elaboração dos autores.

Após a adequação da CAP-TEA-p pelos juízes, sua versão com 22 itens foi enviada a professores do ensino fundamental regular de Sorocaba para análise qualitativa sobre os aspectos semânticos dos itens. De acordo com a análise qualitativa de agrupamento, foi verificado que 100% dos respondentes consideraram os itens relevantes e 21% (n=11) sugeriram mudanças na redação dos itens 7, 9, 10 e 13 para melhor compreensão do público-alvo.

Realizadas as formulações propostas, foi gerada a versão final da escala de avaliação do conhecimento, da atitude e da prática de professores sobre TEA – CAP-TEA, com 22 itens, 10 sobre conhecimento, sete sobre atitudes e cinco sobre práticas, com as respostas em uma escala do tipo Likert de 5 pontos, sendo (1) sim, (2) sim para alguns alunos, (3) talvez, (4) não e (5) não sei. A soma do total dos itens do domínio conhecimento vai de 10 a 50 pontos; o domínio atitude varia de sete a 35 pontos; o domínio prático, de cinco a 25 pontos; e a pontuação total da escala (soma de todos os itens) varia de 22 a 110 pontos, indicando que, quanto maior a pontuação, menor o conhecimento, atitude e prática do professor sobre TEA.

O tempo necessário para o preenchimento da CAP-TEA foi, no máximo, de 10 minutos, de acordo com relatório do formulário eletrônico.

A seguir o questionário como apresentado aos professores e validado.



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

Questionário sobre Conhecimentos, Atitudes e Práticas de Professores sobre Transtorno do Espectro Autista – CAP-TEA

Este inventário foi elaborado para avaliação de conhecimentos, atitudes e práticas (*Knowledge, attitudes and practice – KAP*) de professores sobre Transtorno do Espectro Autista (TEA).

O inventário deve ser preenchido selecionando, para cada questão apresentada, uma opção: SIM, SIM PARA ALGUNS ALUNOS, TALVEZ e NÃO. É muito importante que você responda a todas as questões.

Cabe informar que as questões estão fundamentadas em diversas referências nacionais e internacionais de práticas com nível de evidência para crianças com TEA e no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5).

Antes de responder é importante estar atento a este glossário, que pode lhe ajudar a entender algumas palavras descritas no questionário:

1. TEA – Transtorno do espectro autista, autismo.

2. Comunicação e Interação Social – Envolve o conceito de reciprocidade socioemocional, a capacidade de uso de comportamentos comunicativos não verbais e a capacidade de desenvolver, manter e compreender relacionamentos.

3. Estereotipias – Comportamentos estereotipados ou repetitivos incluem estereotipias motoras simples (p. ex., abanar as mãos, estalar os dedos), uso repetitivo de objetos (p. ex., girar moedas, enfileirar objetos) e fala repetitiva (p. ex., ecolalia, repetição atrasada ou imediata de palavras ouvidas, uso de “tu” ao referir-se a si mesmo, uso estereotipado de palavras, frases ou padrões de prosódia).

4. Interesses restritos – Interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco (p. ex., forte apego a ou preocupação com objetos incomuns, interesses excessivamente circunscritos ou perseverativos).

Construto	Item da ferramenta	Aspecto abordado	Escala de 5 pontos: (1) Sim (2) Sim, para alguns alunos (3) Talvez (4) Não (5) Não sei
------------------	---------------------------	-------------------------	---



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde

Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

Conhecimento	1. Crianças com TEA apresentam dificuldades na comunicação e interação social.	Sintomas	SIM
	2. É bastante frequente que crianças com TEA apresentem estereotípias ou interesses restritos.	Sintomas	SIM
	3. Faz parte do diagnóstico de TEA considerar as respostas de hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais (por exemplo, indiferença aparente a dor/temperatura, reação contrária a sons ou texturas específicas, cheirar ou tocar objetos de forma excessiva, fascinação visual por luzes ou movimento).	Diagnóstico	SIM
	4. Vacinas podem causar autismo.	Etiologia	NÃO
	5. De forma geral, crianças autistas precisarão de tratamento com terapeutas (fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, psicólogo ou fisioterapeuta).	Tratamento	SIM
	6. Crianças com TEA têm maior risco de ter crises de convulsão (crises epiléticas).	Comorbidades	SIM
	7. Quanto mais cedo iniciemos o tratamento da criança autista, melhores os resultados e melhor o seu desenvolvimento no futuro.	Tratamento	SIM
	8. Com tratamento adequado, a maioria das crianças com o autismo se cura.	Tratamento	NÃO
	9. Crianças com autismo frequentemente podem	Sintomas	SIM



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

	apresentar também TDAH (Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade).		
	10. Crianças com autismo podem ter direito a tutor pedagógico em sala de aula.	Inclusão escolar – direitos	SIM
Atitudes	11. Para gerenciar um comportamento difícil de uma criança com TEA é importante entender o que está causando este comportamento.	Análise do comportamento	SIM
	12. Crianças autistas inseridas em classes regulares de escolas comuns podem ser avaliadas pelos professores desde que observadas suas necessidades educacionais individuais.	Necessidades educacionais individuais	SIM
	13. É importante conhecer detalhadamente as rotinas da criança autista e, caso seja necessário alterá-la, é preciso conhecimento técnico para isso (como, por exemplo, uso de histórias sociais e antecipação de acontecimentos).	Rotina da criança com TEA	SIM
Prática	14. Sinto-me preparado (a) para lidar com crianças com TEA.	Relacionamento professor x aluno com TEA	SIM
	15. Estou interessado(a) em participar de treinamentos e realizar educação continuada sobre TEA.	Educação continuada	SIM
	16. Sinto que posso fazer a diferença na educação de crianças com TEA.	Modificação prática	SIM



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

	17. Estou interessado em ser um parceiro no gerenciamento de sala de aula de crianças com TEA (por exemplo, usando recursos visuais específicos, monitorando os efeitos dos medicamentos).	Gerenciamento de sala de aula e TEA	SIM
	18. Realizo adaptação de materiais e atividades escolares para crianças com TEA.	Adaptação pedagógica e curricular	SIM
	19. Realizo agenda visual para as atividades diárias de crianças com TEA.	Gerenciamento de sala de aula e TEA	SIM
	20. Durante as atividades escolares eu oportunizo vivências para o desenvolvimento de habilidades sociais.	Treinamento de habilidades sociais	SIM
	21. Para os alunos com TEA realizo avaliação individual e proponho objetivos conforme suas necessidades individuais.	Avaliação	SIM
	22. Para autistas não verbais (que não falam) eu utilizo ferramentas de comunicação alternativa.	Comunicação alternativa	SIM



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

5. Referências Bibliográficas

A.I.D. Program Design and Evaluation Methodology Conducting Mini Surveys in Developing Countries. 1990.

BARNED, N. E.; KNAPP, N. F.; NEUHARTH-PRITCHETT, S. Knowledge and Attitudes of Early Childhood Preservice Teachers Regarding the Inclusion of Children With Autism Spectrum Disorder. **Journal of Early Childhood Teacher Education**, v. 32, n. 4, p. 302–321, out. 2011.

BOLARINWA, O. Principles and methods of validity and reliability testing of questionnaires used in social and health science research. **The Nigerian postgraduate medical journal**, v. 22, n. 4, p. 195, 2015.

CUMMINS, R.; CITIES, E. G. ON QUALITY-OF-LIFE IN; 2000, UNDEFINED. Why we should not use 5-point Likert scales: The case for subjective quality of life measurement. **researchgate.net**, p. 74–93, 2000.

FLEISS, J. L.; LEVIN, B.; PAIK, M. C. Wiley: Statistical Methods for Rates and Proportions, 3rd Edition - Joseph L. Fleiss, Bruce Levin, Myunghee Cho Paik. **John Wiley & Sons**, 2003.

GRINKER, R. R. et al. “Communities” in Community Engagement: Lessons Learned from Autism Research in South Africa and South Korea. **Autism research : official journal of the International Society for Autism Research**, v. 5, n. 3, p. 201, jun. 2012.

HERNÁNDEZ NIETO, H. Contributions to statistical analysis: The Coefficients of Proportional Variance, Content Validity and Kappa. **Mérida: Universidad de Los Andes**, p. 228, 2002.

HOSS, M.; CATEN, C. S. TEN. Processo de Validação Interna de um Questionário em uma Survey Research Sobre ISO 9001:2000. **Produto & Produção**, v. 11, n. 2, p. 104–119, 24 jun. 2010.

HUTTON, N. K.; MITCHELL, C.; VAN DER RIET, M. Assessing an isiZulu questionnaire with educators in primary schools in Pietermaritzburg to establish a baseline of knowledge of Autism Spectrum Disorder. **BMC Pediatrics**, v. 16, n. 1, 2016.

JASPER, M. A. Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing. **Journal of Advanced Nursing**, v. 20, n. 4, p. 769–776, 1 out. 1994.



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

KEENEY, S.; HASSON, F.; MCKENNA, H. Annotated Bibliography for Delphi. **The Delphi Technique in Nursing and Health Research**, n. 1996, p. 151–163, 2011.

Knowledge, Practice, and Coverage Survey (KPC 2000+ Field Guide) | SPRING. Disponível em: <<https://www.spring-nutrition.org/publications/tool-summaries/knowledge-practice-and-coverage-survey-kpc-2000-field-guide>>. Acesso em: 18 set. 2021.

LU, M. et al. Knowledge, attitude and professional self-efficacy of Chinese mainstream primary school teachers regarding children with autism spectrum disorder. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 72, 2020a.

LU, M. et al. Knowledge, attitude and professional self-efficacy of Chinese mainstream primary school teachers regarding children with autism spectrum disorder. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 72, 1 abr. 2020b.

MUNN, Z. et al. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. **BMC Medical Research Methodology**, v. 18, n. 1, 19 nov. 2018.

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Rev. psiquiatr. clín. (São Paulo)**, p. 206–13, 1998.

PASQUALI, L. Validade dos testes psicológicos: será possível reencontrar o caminho? **Psicol. teor. pesqui**, p. 99–107, 2007.

SAADE, S. et al. Can participation in an online ASD training enhance attitudes toward inclusion, teaching self-Efficacy and ASD knowledge among preservice educators in diverse cultural contexts? **International Journal of Inclusive Education**, p. 1–16, 27 maio 2021.

SANZ-CERVERA, P. et al. Pre-service teachers' knowledge, misconceptions and gaps about autism spectrum disorder. **Teacher Education and Special Education**, v. 40, n. 3, p. 212–224, 2017a.

SANZ-CERVERA, P. et al. Pre-service teachers' knowledge, misconceptions and gaps about autism spectrum disorder. **Teacher Education and Special Education**, v. 40, n. 3, p. 212–224, 1 ago. 2017b.

SCARPARO, A. F. et al. Reflexões sobre a técnica delphi em pesquisa na enfermagem. **Rev Rene**, v. 13, n. 1, 9 fev. 2012.

SENA, T. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5, estatísticas e ciências humanas: inflexões sobre normalizações e



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação
Educação nas Profissões da Saúde

normatizações. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, v. 11, n. 2, p. 96, 1 dez. 2014.

SULEK, R. et al. Empirically Supported Treatments for Students with Autism: General Education Teacher Knowledge, Use, and Social Validity Ratings. **Developmental Neurorehabilitation**, v. 22, n. 6, p. 380–389, 2019.

TRICCO, A. C. et al. A scoping review on the conduct and reporting of scoping reviews. **BMC Medical Research Methodology**, v. 16, n. 1, 9 fev. 2016.

TRICCO, A. C. et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>, v. 169, n. 7, p. 467–473, 4 set. 2018.

VINCENT, J.; RALSTON, K. Trainee teachers' knowledge of autism: implications for understanding and inclusive practice. **Oxford Review of Education**, v. 46, n. 2, p. 202–221, 3 mar. 2020.

VISWANATHAN, M.; SUDMAN, S.; JOHNSON, M. D. The Scholarly Commons Maximum versus Meaningful Discrimination in Scale Response: Implications for Validity of Measurement of Consumer Perceptions about Products. 2004.

WEATHERS, D.; SHARMA, S.; NIEDRICH, R. W. The impact of the number of scale points, dispositional factors, and the status quo decision heuristic on scale reliability and response accuracy. **Journal of Business Research**, v. 58, n. 11, p. 1516–1524, 2005.