

Sheila Hamburg



**AVALIAÇÃO SOCIOEMOCIONAL NA
INFÂNCIA: ANÁLISE PSICOMÉTRICA DE UM
INSTRUMENTO DE ESCOLHA FORÇADA**

Apoio:



**CAMPINAS
2023**

Sheila Hamburg

**AVALIAÇÃO SOCIOEMOCIONAL NA
INFÂNCIA: ANÁLISE PSICOMÉTRICA DE UM
INSTRUMENTO DE ESCOLHA FORÇADA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Área de Concentração - Avaliação Psicológica, para obtenção do título de Doutora.

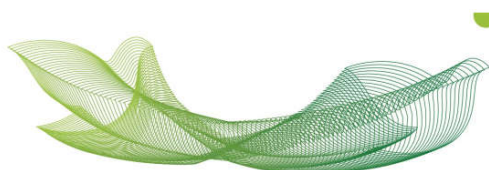
ORIENTADOR(A): RICARDO PRIMI

CAMPINAS
2023

157.93 Hamburg, Sheila.
H185a Avaliação socioemocional na infância: análise psicométrica de um instrumento de escolha forçada / Sheila Hamburg. – Campinas, 2023.
177 p.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco.
Orientação de: Ricardo Primi.

1. Competências socioemocionais. 2. Avaliação psicológica. 3. Entrevista cognitiva. 4. Processo de resposta. 5. Consistência interna. I. Primi, Ricardo. II. Título.



Educando
para a paz

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PSICOLOGIA

Sheila Hamburg defendeu a tese “**AVALIAÇÃO SOCIOEMOCIONAL NA INFÂNCIA: ANÁLISE PSICOMÉTRICA DE UM INSTRUMENTO DE ESCOLHA FORÇADA**” aprovada pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco em 28 de fevereiro de 2023 pela Banca Examinadora constituída por:

Prof. Dr. Ricardo Primi
Orientador e Presidente

Prof. Dr. José Maurício Haas Bueno
Examinador

Profa. Dra. Karina da Silva Oliveira
Examinadora

Profa. Dra. Ana Carolina Zuanazzi
Examinadora

Prof. Dr. Evandro Morais Peixoto
Examinador

Prof. Dr. Felipe Valentini
Examinador

Dedicatória

Aos amores da minha vida:

Para o meu esposo Edson pelo apoio, carinho e paciência em todos os momentos,
compartilhando sonhos e celebrando a felicidade.

Para meus queridos pais Luiz e Leonildes, por estarem ao meu lado,
vibrando com minhas conquistas.

Agradecimentos

- ❖ Agradeço primeiramente a **Deus**, fonte inesgotável de amor, que com sua infinita bondade e constante presença me conduziu para a realização deste trabalho.
- ❖ Aos **meus pais**, por terem sido porto seguro nos momentos difíceis e por me ensinarem a valorizar o bem mais precioso da vida, a família. Obrigada pelo amor incondicional e pela confiança em minhas habilidades.
- ❖ Ao meu **esposo Edson**, por me ajudar a compreender que quando amamos, vencemos qualquer obstáculo. Obrigada pela compreensão nos momentos difíceis, oferecendo incentivo e carinho, fundamentais para meu desenvolvimento profissional.
- ❖ As minhas **amigas e madrinhas Alessandra e Marisa** pelo apoio e cumplicidade em cada momento de minha vida pessoal e profissional. Gratidão pelas palavras generosas que acalentam meu coração e me incentivam a seguir a caminhada...
- ❖ Ao **Professor Dr. Ricardo Primi**, pelas orientações e incentivo ao longo desses anos de estudo e pesquisa, o meu reconhecimento pela oportunidade de conviver ao lado de alguém que transpira sabedoria. Meu respeito e admiração pela sua serenidade, simplicidade e eficiência para ensinar e partilhar novos conhecimentos.
- ❖ Aos **professores do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da USF** pelas contribuições oferecidas durante as disciplinas e por compartilharem seus conhecimentos e experiências. O respeito e a disponibilidade de vocês foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Gratidão!
- ❖ Aos **membros da banca** de qualificação e defesa pela gentileza em aceitar o convite e pela disponibilidade em dedicar seu tempo e conhecimento, trazendo contribuições valiosas para a redação e execução deste trabalho.

- ❖ Aos **colegas do PPG**, agradeço pelo tempo de convívio e ajuda mútua nos momentos difíceis e pela troca de experiência durante o curso de doutorado, em especial, a **Drica**, pela acolhida e amizade.
- ❖ Aos **colegas do Instituto Ayrton Senna (IAS)** pela oportunidade e pela troca de experiência na construção e disseminação do conhecimento científico em prol de políticas públicas educacionais para a infância. Em especial à **Ana Carolina Zuanazzi** pela atenção e incentivo durante todas as etapas deste projeto.
- ❖ A **equipe escolar, aos pais e às crianças** que generosamente aceitaram participar desta pesquisa, dedicando seu tempo e atenção para a realização deste trabalho que objetiva a construção de um instrumento de avaliação socioemocional na infância.
- ❖ A **todos** aqueles que, direta ou indiretamente, me ajudaram ao longo deste percurso, meus sinceros agradecimentos.
- ❖ Agradeço também à **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)** pelo apoio e financiamento da pesquisa.

Epígrafe

*“Conheça todas as teorias,
domine todas as técnicas,
mas ao tocar uma alma humana
seja apenas outra alma humana”*

Carl Jung

Resumo

Hamburg, S. (2023). *Avaliação Socioemocional na Infância: análise psicométrica de um instrumento de escolha forçada*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia, Universidade São Francisco, Campinas.

As competências socioemocionais são consideradas características individuais que se manifestam em padrões consistentes de pensamentos, sentimentos e comportamentos, além de serem preditivas de desempenho futuro, maleáveis por estarem em desenvolvimento no processo de aprendizagem e acionáveis, uma vez que estão sob influência das experiências e intervenções escolares. Essas competências despertam o interesse de profissionais de diferentes áreas como a psicologia, educação, neurociência e economia devido sua relevância em prever resultados importantes ao longo da vida pessoal, profissional, acadêmica e social. Considerando sua relevância em contextos clínicos e educacionais, as competências socioemocionais necessitam de instrumentos de avaliação que mensurem o construto, a partir de um referencial teórico. Neste estudo foi utilizado o modelo taxonômico *Big Five* como organizador das competências socioemocionais em cinco dimensões: conscienciosidade, neuroticismo, extroversão, amabilidade e abertura a novas experiências. Esta tese é constituída de três artigos que tem como objetivo a elaboração da versão escolha forçada do instrumento SENNA *Kids* para avaliação das competências socioemocionais na infância. O Artigo 1 apresenta as etapas de construção dos itens, buscando evidência de validade de conteúdo, por meio da análise de juízes, com CVC de 0,96, valor considerado satisfatório ou excelente e índice de concordância *Kappa* geral de 0,74, interpretado como concordância substantiva. O Artigo 2 descreve os processos mentais envolvidos na tarefa do instrumento, considerando a evidência de validade baseada no processo de resposta. Participaram do estudo piloto 60 crianças, de seis a 11 anos, ambos os sexos, matriculados no primeiro ao quinto ano de escolas públicas do Ensino Fundamental I, no interior do estado de São Paulo. Os resultados indicaram que as crianças foram capazes de comparar a descrição dos itens com suas próprias experiências, realizando uma autorreflexão sobre o seu modo de ser e o formato de resposta “escolha forçada” forneceu informações válidas sobre as escolhas das crianças, constatando-se evidências positivas de validade baseada no processo de resposta. O Artigo 3 consiste em investigar as propriedades psicométricas do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada, considerando as evidências de validade baseada na estrutura interna e na fidedignidade do instrumento. A amostra foi composta por 1507 crianças, matriculadas no primeiro ao quinto ano de escolas públicas municipais do Ensino Fundamental I, da cidade de Sobral no estado do Ceará, com média de idade de 8,65 anos (51,36% do sexo masculino). A aplicação do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada foi informatizada e os resultados indicaram que as correlações entre os fatores gerais foram satisfatórias (h^2 com variação de 0,51 a 0,81), demonstrando que as medidas psicométricas permitem a validação do instrumento no contexto brasileiro. A partir do exposto, espera-se que o instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada possa contribuir com a literatura científica, configurando-se numa medida de avaliação socioemocional na infância.

Palavras-chave: competências socioemocionais, avaliação psicológica, entrevista cognitiva, processo de resposta, consistência interna.

Abstract

Hamburg, S. (2023). *Socio-emotional assessment in childhood: psychometric analysis of a forced-choice instrument*. Doctoral's Thesis, Post-Graduate Studies in Psychology, University São Francisco, Campinas, São Paulo.

Socio-emotional skills are considered individual characteristics that manifest themselves in consistent patterns of thoughts, feelings and behaviors, in addition to being predictive of future performance, malleable because they are in development in the learning process and actionable, since they are under the influence of experiences and interventions school. These skills arouse the interest of professionals from different areas such as psychology, education, neuroscience and economics due to their relevance in predicting important results throughout personal, professional, academic and social life. Considering its relevance in clinical and educational contexts, socio-emotional skills need assessment instruments that measure the construct, based on a theoretical framework. In this study, the Big Five taxonomic model was used to organize socio-emotional skills in five dimensions: conscientiousness, neuroticism, extroversion, agreeableness and openness to new experiences. This thesis consists of three articles that aim to develop the forced choice version of the SENNA Kids instrument to assess socio-emotional skills in childhood. Article 1 presents the construction stages of the items, seeking evidence of content validity, through the analysis of judges, with a CVC of 0.96, a value considered satisfactory or excellent, and a general Kappa concordance index of 0.74, interpreted as concordance noun. Article 2 describes the mental processes involved in the task of the instrument, considering the evidence of validity based on the response process. Participated in the pilot study 60 children, from six to 11 years old, both sexes, enrolled in the first to fifth year of public elementary schools, in the interior of the state of São Paulo. The results indicated that the children were able to compare the description of the items with their own experiences, performing a self-reflection on their way of being and the "forced choice" response format provided valid information about the children's choices, finding evidence validity positives based on the response process. Article 3 consists of investigating the psychometric properties of the SENNA Kids forced-choice instrument, considering evidence of validity based on the instrument's internal structure and reliability. The sample consisted of 1507 children, enrolled in the first to fifth year of municipal public schools of Elementary School I, in the city of Sobral in the state of Ceará, with a mean age of 8.65 years (51.36% male). The application of the SENNA Kids forced-choice instrument was computerized and the results indicated that the correlations between the general factors were satisfactory (h^2 ranging from 0.51 to 0.81), demonstrating that the psychometric measures allow the validation of the instrument in the context Brazilian. From the above, it is expected that the SENNA Kids forced-choice instrument can contribute to the scientific literature, becoming a measure of socio-emotional assessment in childhood.

Keywords: socio-emotional skills, psychological assessment, cognitive interviewing, response process, internal consistency.

Resumen

Hamburg, S. (2023). *Evaluación socioemocional en la infancia: análisis psicométrico de un instrumento de elección forzada*. Tesis Doctoral, Programa de Estudios de Posgrado en Psicología, Universidad São Francisco, Campinas, São Paulo.

Las habilidades socioemocionales se consideran características individuales que se manifiestan en patrones consistentes de pensamientos, sentimientos y comportamientos, además de ser predictivas del desempeño futuro, maleables porque están en desarrollo en el proceso de aprendizaje y accionables, ya que están bajo la influencia de Experiencias e intervenciones escolares. Estas habilidades despiertan el interés de profesionales de diferentes áreas como la psicología, la educación, las neurociencias y la economía por su relevancia en la predicción de resultados importantes a lo largo de la vida personal, profesional, académica y social. Considerando su relevancia en contextos clínicos y educativos, las habilidades socioemocionales necesitan instrumentos de evaluación que midan el constructo, a partir de un marco teórico. En este estudio, se utilizó el modelo taxonómico Big Five para organizar las habilidades socioemocionales en cinco dimensiones: escrupulosidad, neuroticismo, extroversión, amabilidad y apertura a nuevas experiencias. Esta tesis consta de tres artículos que tienen como objetivo desarrollar la versión de elección forzada del instrumento SENNA Kids para evaluar habilidades socioemocionales en la infancia. El artículo 1 presenta las etapas de construcción de los ítems, buscando evidencias de validez de contenido, a través del análisis de jueces, con un CVC de 0,96, valor considerado satisfactorio o excelente, y un índice de concordancia Kappa general de 0,74, interpretado como concordancia nominal. El artículo 2 describe los procesos mentales involucrados en la tarea del instrumento, considerando la evidencia de validez con base en el proceso de respuesta. Participaron del estudio piloto 60 niños, de seis a 11 años, de ambos sexos, matriculados del primero al quinto año de escuelas primarias públicas, en el interior del estado de São Paulo. Los resultados indicaron que los niños fueron capaces de comparar la descripción de los ítems con sus propias experiencias, realizando una autorreflexión sobre su forma de ser y el formato de respuesta “elección forzada” brindó información válida sobre las elecciones de los niños, encontrando evidencias de validez positivas. basado en el proceso de respuesta. El artículo 3 consiste en investigar las propiedades psicométricas del instrumento de elección forzada SENNA Kids, considerando evidencias de validez a partir de la estructura interna y confiabilidad del instrumento. La muestra estuvo compuesta por 1507 niños, matriculados del primero al quinto año de las escuelas públicas municipales de la Escuela Básica I, en la ciudad de Sobral en el estado de Ceará, con una edad media de 8,65 años (51,36% del sexo masculino). La aplicación del instrumento de elección forzada SENNA Kids fue informatizada y los resultados indicaron que las correlaciones entre los factores generales fueron satisfactorias (h^2 variando de 0,51 a 0,81), demostrando que las medidas psicométricas permiten la validación del instrumento en el contexto brasileño. De lo anterior, se espera que el instrumento de elección forzada SENNA Kids pueda contribuir a la literatura científica, convirtiéndose en una medida de evaluación socioemocional en la infancia.

Palabras clave: habilidades socioemocionales, evaluación psicológica, entrevista cognitiva, proceso de respuesta, consistencia interna.

Apoio Financeiro

“O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001”.

“This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001”.

Sumário

LISTA DE FIGURAS	xiii
APRESENTAÇÃO.....	1
INTRODUÇÃO.....	4
 ARTIGO 1- SENNA Kids versão escolha forçada: construção de itens e estudo de validade de conteúdo.....	 16
INTRODUÇÃO	20
MÉTODO	24
RESULTADOS.....	31
DISCUSSÃO.....	38
REFERÊNCIAS.....	42
 ARTIGO 2- SENNA <i>Kids</i> versão escolha forçada: entrevista cognitiva e evidência de validade no processo de resposta.....	 46
INTRODUÇÃO	53
MÉTODO	59
RESULTADOS.....	67
DISCUSSÃO.....	108
REFERÊNCIAS.....	117
 ARTIGO 3- Análise psicométrica da versão escolha forçada do SENNA <i>Kids</i>	 122
INTRODUÇÃO	126
MÉTODO	132
RESULTADOS.....	138

	xiii
DISCUSSÃO.....	158
REFERÊNCIAS.....	160
CONSIDERAÇÕES FINAIS	166
REFERÊNCIAS	170

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Competências socioemocionais e os quatro pilares da educação	6
Figura 2- Modelo <i>Big Five</i> Socioemocional: facetas e domínios.....	9
Figura 3- Estrutura da tese..	14

Apresentação

A motivação para a construção do instrumento proposto neste estudo resulta de uma preocupação prática: como desenvolver uma medida que seja capaz de mensurar as competências socioemocionais na infância. Além dos aspectos motivacionais, a falta de instrumentos com essa finalidade no cenário brasileiro despertou o interesse de criar uma ferramenta que avaliasse as competências socioemocionais, considerando as características e especificidades do público alvo, neste caso, crianças de seis a 11 anos.

A proposta desta tese está relacionada à minha história de formação profissional que teve origem na infância, com o desejo de ser professora. A missão de educar requer olhar além das aparências e acreditar que todos os indivíduos têm potencial para aprender e habilidades a desenvolver, sendo o educador responsável em orientar os educandos em suas descobertas. Em meu percurso acadêmico, optei em fazer o curso de Magistério e comecei a fazer os estágios docentes no mesmo colégio em que estudava. Durante os estágios, senti que eu precisava aprender com as crianças o que era necessário para elas, como era o mundo em que viviam para depois ter a pretensão de ensiná-las alguma coisa.

As experiências diárias em sala de aula me mostravam alguns sinais e me indicavam o caminho a seguir, por meio dos erros eu alicerçava os acertos, a cada dia eu conquistava meu espaço, interagia com as crianças e visualizava os resultados de meu trabalho e dedicação. Mais tarde, escolhi cursar Psicologia para dar continuidade aos meus estudos e me aperfeiçoar profissionalmente. Entender os mistérios da psiquê humana, compreender as manifestações afetivas e comportamentais, estabelecer vínculos, lidar com a diversidade são desafios que me impulsionaram a continuar os estudos. Ingressei no serviço público quando ainda estava na graduação e exerci diferentes funções, fui professora, coordenadora pedagógica, supervisora escolar e atualmente estou na direção de escola. E paralelamente, atuo como professora universitária nos cursos de Pedagogia e Psicologia.

Após cursar algumas especializações, em 2017 ingressei no mestrado, na linha de pesquisa com ênfase na construção, validação e padronização de instrumentos de medidas com a temática das competências socioemocionais e desempenho acadêmico, agregando conhecimento científico a minha prática profissional e fazendo jus ao meu compromisso perante a sociedade. Continuando o objetivo de aprofundar aprendizagens e experiências, optei no doutorado pelo desafio de criar um instrumento de avaliação socioemocional na infância, visando contribuir para o desenvolvimento das práticas avaliativas no contexto educacional.

As competências socioemocionais referem-se à capacidade de compreender e gerenciar as próprias emoções, tomar decisões com autonomia e responsabilidade, definir metas alcançáveis, estabelecer relações interpessoais saudáveis e enfrentar de maneira criativa e construtiva as adversidades. Essas competências podem ser aprendidas e desenvolvidas ao longo da vida para enfrentar os desafios cotidianos, considerando diferenças individuais e a influência do meio ambiente na manifestação do comportamento.

Desse modo, ao longo da introdução, apresenta-se a conceituação do tema e sua relevância para a educação do século XXI no que se refere à avaliação socioemocional na infância e sua aplicabilidade no contexto educacional. Também se explica o uso da terminologia e os benefícios das competências socioemocionais para a vida das pessoas com base em evidências científicas. Além disso, discorre-se sobre os documentos internacionais e nacionais, mostrando razões que justifiquem a avaliação das competências em respostas aos novos desafios e demandas sociais. Com vistas à formação plena dos estudantes e à promoção da aprendizagem, destaca-se a definição das competências socioemocionais e do modelo teórico *Big Five* que subsidia a construção do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada, objetivo principal desta tese.

Considerando que, no Brasil, há poucos estudos voltados à análise das competências socioemocionais na infância, reforça-se a necessidade de construir instrumentos com propriedades psicométricas adequadas à avaliação deste construto. Para apresentar o percurso de pesquisa, desenvolvida ao longo do doutorado, foram elaborados três artigos. O Artigo 1 relata a construção do instrumento SENNA *Kids* no formato de resposta escolha forçada, propondo avaliar a clareza de linguagem e a relevância teórica dos itens, a partir da concordância entre os juízes, buscando evidência de validade de conteúdo. O Artigo 2 descreve informações complementares sobre a natureza dos processos mentais envolvidos na realização de tarefas de autorrelato, utilizando o método Laboratório Cognitivo, por meio da entrevista cognitiva, a fim de verificar se o instrumento provê informações válidas sobre as características socioemocionais na infância, almejando encontrar evidência de validade baseada no processo de resposta. O Artigo 3 discorre sobre a investigação das propriedades psicométricas do instrumento, considerando as evidências de validade baseada na estrutura interna e as estimativas de precisão. Por fim, são apresentadas as considerações finais, as referências e os apêndices que integram esta tese.

Diante do exposto, a finalidade deste estudo justifica-se por sua relevância científica no que concerne à disseminação do conhecimento sobre as competências socioemocionais no processo de Avaliação Psicológica. Também se destaca a relevância social na medida em que os resultados podem contribuir para a elaboração de programas de intervenção no contexto educacional, visando à aprendizagem e o desenvolvimento socioemocional das crianças. Além disso, inclui-se a relevância pessoal no que se refere à motivação para a formação continuada e para o aprimoramento profissional como psicóloga e educadora da infância.

Introdução

O tema da avaliação do desenvolvimento socioemocional das crianças em idade pré-escolar vem despertando o interesse de pesquisadores nos últimos 30 anos, considerando o aumento do número de publicações e a relevância da temática nas áreas da Psicologia e da Educação. Nesse contexto, a utilização de escalas de avaliação e inventários comportamentais tem assumido um lugar de destaque (Major & Seabra-Santos, 2013). Em face a esta premissa, torna-se relevante analisar a produção científica sobre instrumentos de avaliação das competências socioemocionais na infância.

Na revisão da literatura especializada foi encontrada divergência da terminologia adotada para se referir às competências socioemocionais, visto que aparecem diferentes termos para designá-las, tais como “habilidades socioemocionais”, “habilidades não-cognitivas”, “habilidades do século XXI”, configurando um problema conceitual no campo de pesquisa (Borghans et al., 2008; De Fruyt, Wille & John, 2015; Weissberg, Durlak, Domitrovich, & Gullotta, 2015). Quanto ao uso da terminologia, Sette e Teixeira (2021) descrevem:

“(…) A utilização do termo pode conduzir a uma visão equivocada que desconsidera a interdependência entre os aspectos cognitivos e socioemocionais (...) Por exemplo, muitas das competências ditas “não cognitivas” como organização, curiosidade intelectual, imaginação criativa, entre outras mobilizam com a mesma intensidade tanto as competências cognitivas quanto as socioemocionais” (p. 13).

O uso do termo competências socioemocionais foi proposto pela organização internacional (*Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning* [CASEL], 2015) com o objetivo de explicar o conceito de aprendizagem socioemocional (*Social and Emotional Learning*, SEL), definido como um processo pelo qual crianças, jovens e adultos adquirem e aplicam conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias para reconhecer e

gerenciar emoções, apreciar as perspectivas dos outros, estabelecer relações interpessoais positivas, tomar decisões responsáveis e lidar com situações desafiadoras de forma construtiva. As pesquisas desenvolvidas por CASEL focam a avaliação das competências socioemocionais aplicadas aos programas de intervenções educacionais baseados em evidências científicas (Damásio, 2017; Osher, 2016; Weissberg et al., 2015).

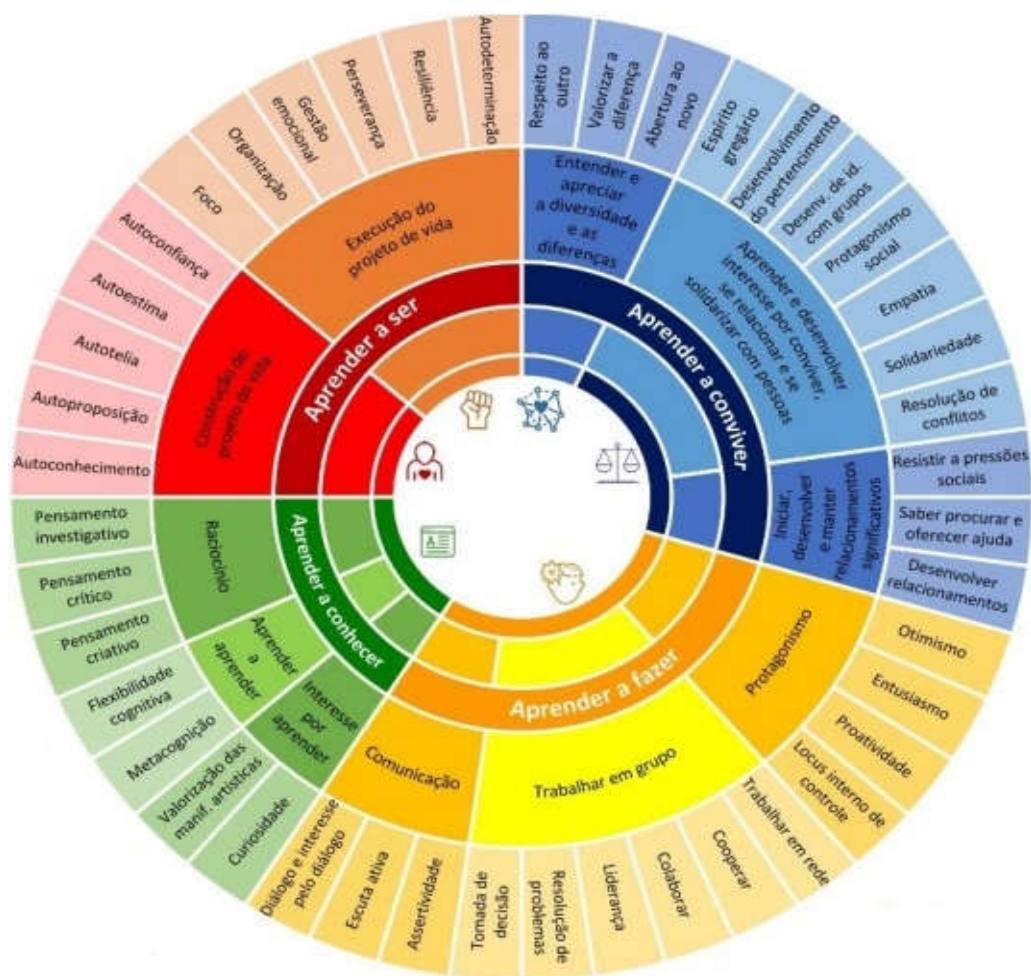
Dentre os estudos referenciados, destaca-se uma publicação da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2018) intitulada *Social and Emotional skills: well-being, connectedness and success*, a qual abordou as características das competências socioemocionais relacionadas ao caráter preditivo do sucesso em importantes atividades e resultados da vida bem como a relevância em diferentes contextos sociais e escolares. Pesquisas demonstraram que indivíduos com altos níveis de desenvolvimento socioemocional apresentam maiores indicadores de bem estar geral, considerando autoestima positiva, autocontrole, assertividade e socialização (Guerra & Bradshaw, 2008), maiores índices de satisfação nos relacionamentos interpessoais (Lopes, Salovey, Coté, Beers & Petty, 2005) e melhores índices de realização acadêmica (Lipnevich & Roberts, 2012).

Considerando os benefícios do desenvolvimento socioemocional em diversos âmbitos da vida e sua importância no contexto educacional, faz-se necessário pesquisar ações e propostas que assumam o compromisso com a formação plena das crianças e adolescentes, a partir de evidências científicas. No cenário internacional, destaca-se o Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI (Delors et al., 1998) como um dos marcos regulatórios da mudança de discurso educacional em resposta aos novos desafios. Foi recomendado que a educação se organizasse em quatro pilares: (1) Aprender a Conhecer, isto é, adquirir saberes para compreender melhor o mundo, favorecendo a curiosidade, o senso crítico e a autonomia; (2) Aprender a Fazer, ou seja, transpor o conhecimento para a ação no ambiente em que está inserido; (3) Aprender a Viver

Juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; e (4) Aprender a Ser, refere-se ao desenvolvimento total da pessoa, considerando a inteligência, a sensibilidade e a responsabilidade pessoal para elaborar pensamentos autônomos e decidir como agir nas diferentes circunstâncias da vida. Face ao exposto, a Figura 1 ilustra as competências socioemocionais relacionadas aos quatro pilares da educação.

Figura 1

Competências socioemocionais e os quatro pilares da Educação



Nota. Ao centro, os símbolos representam o aprender a conhecer, a fazer, a conviver e a ser. Nos círculos intermediários estão as competências gerais relacionadas aos quatro pilares da educação e nos círculos externos as competências específicas de cada pilar. Figura recuperada de <https://sedu.es.gov.br/Media/sedu/EscoLAR/Compet%C3%A2ncias%20Socioemocionais.pdf>

No cenário brasileiro foi publicada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), cuja proposta aponta caminhos de aprendizagem que avançam no campo das competências socioemocionais com o objetivo de articular as habilidades cognitivas às demais habilidades relacionadas junto às áreas do conhecimento. Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do exercício da cidadania e do mundo do trabalho (Brasil, 2018). Sendo assim, um dos aspectos das novas diretrizes curriculares enfatiza o desenvolvimento das competências socioemocionais, visando à formação integral dos alunos.

O investimento no desenvolvimento das competências socioemocionais tem se mostrado um caminho eficaz para promover a aprendizagem. Tais competências são consideradas características pessoais que se originam na interação recíproca entre predisposições biológicas e fatores ambientais; se manifestam em padrões consistentes de pensamentos, sentimentos e comportamentos, se desenvolvem por meio de experiências informais de aprendizagem e influenciam importantes resultados socioeconômicos ao longo da vida do indivíduo (De Fruyt, Wille, & John, 2015). Além disso, são essenciais para a adaptação dos indivíduos na vida pessoal, profissional, acadêmica e social (Santos & Primi, 2014; Trilling & Fadel, 2009).

Dada a importância das competências socioemocionais, é fundamental definir o modelo teórico que subsidia a organização, a classificação e a denominação das competências em categorias. Dentre os modelos taxonômicos mais estudados e publicados na literatura científica, o modelo *Big Five* (composto por cinco grandes fatores: abertura à experiência, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e neuroticismo) foi escolhido para explicar e organizar as competências socioemocionais na elaboração do instrumento SENNA *Kids*

(Costa & McCrae, 1995; John, Naumann & Soto, 2008; John & Srivastava, 1999; John, 1990; McCrae & John, 1990).

Os fatores constituem uma estrutura sistêmica, integrando diferentes características: conscienciosidade refere-se à organização, responsabilidade e foco para concluir as tarefas; neuroticismo diz respeito à consistência e previsibilidade das reações emocionais; extroversão consiste na orientação de interesses e energia em direção ao mundo externo, pessoas e coisas, incluindo a sociabilidade, a autoconfiança e o entusiasmo; amabilidade demonstra uma tendência a agir de modo cooperativo; e abertura a novas experiências está associado à curiosidade, imaginação e criatividade, incluindo o interesse por aprender coisas novas (Costa & McCrae, 1995; John, Naumann, & Soto, 2008). Embora seja um modelo muito conhecido entre pesquisadores que estudam a personalidade humana, não é muito difundido na área educacional.

Pensando na operacionalização das competências em contextos aplicados, os autores Primi, John, Santos e De Fruyt (2017) propuseram um conjunto integrativo de cinco domínios de características das competências socioemocionais juntamente com um conjunto de competências mais específicas, denominadas “facetas”, que retratam o funcionamento socioemocional na infância e adolescência, partindo dos cinco domínios do modelo *Big Five*. Assim, o domínio autogestão é composto pelas facetas determinação, organização, foco, persistência e responsabilidade; o domínio engajamento com os outros reúne as facetas iniciativa social, assertividade e entusiasmo; o domínio amabilidade envolve as facetas empatia, respeito e confiança; o domínio resiliência emocional integra as facetas tolerância ao estresse, autoconfiança e tolerância à frustração; e o domínio abertura ao novo compreende as facetas curiosidade para aprender, imaginação criativa e interesse artístico. A Figura 2 descreve a composição do modelo *Big Five* Socioemocional.

Figura 2

Modelo Big Five Socioemocional: facetas e domínios



Nota. Os domínios são representados pela palavras escritas na cor amarela e as facetas pelas palavras na cor branca. Figura recuperada de <https://milenioescolar.com.br/os-beneficios-das-competencias-socioemocionais-para-a-educacao-2/>

Considerando as explicações sobre o modelo teórico e sua relação com as competências socioemocionais há razões para justificar a relevância da avaliação destas competências no contexto educacional com crianças em idade escolar, visto que é uma atividade com implicações importantes no processo de desenvolvimento humano. Como evidenciado na literatura, os benefícios do desenvolvimento socioemocional indicam maior

envolvimento nas atividades escolares e no processo de aprendizagem; diminuição de problemas emocionais e comportamentais; maior capacidade de resolução de problemas e resiliência; prevenção do risco de uso/abuso de drogas; menor risco de comportamento antissocial e disruptivos; e a longo prazo, melhores resultados socioeconômicos na vida adulta (Domitrovich et al., 2017; Durlak et al., 2011; Osher et al., 2016; Taylor et al., 2017; Weissberg et al., 2015). Nessa perspectiva, verifica-se que as competências socioemocionais podem ser ensinadas e aprendidas, visto que são desenvolvidas de forma integrada.

Reconhecida a importância do trabalho com as competências socioemocionais no contexto escolar, faz-se necessário selecionar instrumentos condizentes com a idade do público alvo e os construtos que se propõe a medir. Major e Seabra-Santos (2013) consideram que os inventários comportamentais são os instrumentos mais adequados para a avaliação socioemocional na infância. As autoras justificam que os dados coletados por psicólogos nesta faixa etária são provenientes de escalas de avaliação do funcionamento socioemocional bem como observações realizadas em situações de avaliação psicológica ou no contexto educativo. Corroborando com esse argumento, Peralta-Carcelen, Schwartz e Carcelen (2018) afirmam que o desenvolvimento de instrumentos de medida para avaliar as competências socioemocionais requer a coordenação de múltiplos processos psicológicos, os quais estão relacionados ao conjunto de traços, comportamentos e habilidades.

Nesse sentido, a avaliação das competências socioemocionais precisa de medidas práticas com evidências psicométricas que permitam comparações entre estudos e amostras, visto que existem poucos instrumentos destinados à avaliação dessas competências na infância (Osher, 2016). Também há falta de medidas referenciadas em normas padronizadas que podem ser usadas por psicólogos para comparar uma criança a uma população específica (ex.: por faixa etária ou escolaridade), com relação à habilidade que está sendo medida (Denham et al., 2012; Marin, Silva, Andrade, Bernardes, & Fava, 2017).

O desenvolvimento dos itens depende do tipo de instrumento e do formato de resposta estabelecido frente ao construto a ser mensurado. Ressalta-se que a redação do item deve ser clara, objetiva e concisa, respeitando as normas gramaticais do idioma. O conteúdo dos itens devem ser compreensíveis para a população alvo e adequados às suas características e especificidades (AERA, APA, & NCME, 2014). Mediante essas recomendações, este estudo utilizou o formato de resposta escolha forçada, por meio de frases descritivas acompanhadas de figuras para aplicação em crianças na faixa etária dos seis aos 11 anos. A chave de resposta consiste em ordenar frases, do mais ao menos característico, em relação aos pensamentos, sentimentos e comportamentos do respondente (Brown, 2016; Schulte, Holling, & Bürkner, 2019).

No processo de desenvolvimento de uma medida psicológica, os pesquisadores devem considerar a confiabilidade e a validade como padrões técnicos necessários para que um instrumento seja usado de forma adequada e responsável. A confiabilidade refere-se à consistência que um teste possui para medir um atributo específico, enquanto a validade examina o grau em que evidência e teoria sustentam as interpretações dos resultados obtidos com a sua aplicação (AERA, APA, & NCME, 2014; ITC, 2017).

Para realizar a aplicação do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada com uma amostra maior de crianças, pensou-se numa avaliação informatizada, considerando que o uso de recursos tecnológicos de animação, torna a tarefa mais atrativa e motivadora para as crianças em idade escolar. Além disso, o uso de dispositivos eletrônicos como computadores, celulares e tablets permitem ao participante realizar a tarefa em diferentes espaços de forma remota. Um exemplo de aplicação informatizada refere-se ao estudo de Denham, Bassett e Zinsser (2012), no qual foi proposta uma bateria de avaliação informatizada para crianças em idade escolar, denominada *Computerized Assessment for Preschool SEL* (CAPSEL) com o objetivo de mensurar as competências socioemocionais propostas no modelo SEL.

As atividades computadorizadas consistem em imagens com cenários e áudios com as explicações do narrador sobre a questão ou situação-problema, simultaneamente. As crianças são orientadas a escolherem entre alternativas, a resposta que julgarem adequada às questões, tocando na tela do computador. Ao término da tarefa, o sistema fornece um relatório com as respostas das crianças cuja finalidade é promover a aprendizagem e o desenvolvimento socioemocional integrado aos currículos escolares e às atividades culturais e sociais do cotidiano infantil (Denham, Bassett, & Zinsser, 2012).

Destarte, espera-se que o desenvolvimento de uma medida que avalie as competências socioemocionais em crianças em idades iniciais de escolarização contribua para a identificação de potenciais e déficits nos alunos, a fim de favorecer ações futuras de monitoramento do processo de aprendizagem, assim como de intervenções junto a esta faixa etária (Abrahams et al., 2019). Também almeja-se que o processo de avaliação sustente o desenvolvimento de práticas intencionais de desenvolvimento das competências socioemocionais em protocolos educacionais.

O objetivo geral desta tese foi descrever os passos da construção do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada. Para viabilizar a realização deste trabalho foram realizados três estudos com objetivos específicos para a validação do instrumento no cenário brasileiro. O primeiro estudo teve o propósito de construir os itens do instrumento SENNA *Kids* no formato escolha forçada e confirmar a clareza de linguagem e a relevância teórica dos itens, a partir da concordância dos juízes, buscando evidência de validade de conteúdo. O segundo estudo teve o intuito de descrever informações complementares sobre a natureza dos processos mentais envolvidos na realização de tarefas de autorrelato, utilizando o método Laboratório Cognitivo, por meio da entrevista cognitiva, para comprovar a evidência de validade no processo de resposta. O terceiro estudo investigou as propriedades psicométricas

do instrumento, considerando as evidências de validade baseada na estrutura interna e as estimativas de precisão.

A partir dos objetivos específicos, foram elaboradas questões e hipóteses para cada estudo. O estudo 1 investiga duas questões principais de validade de conteúdo dos itens criados: (a) Os itens têm uma linguagem clara e compreensível para crianças de seis a 11 anos? (b) Os itens representam adequadamente os construtos do *Big Five* socioemocional? As hipóteses nesse estudo foram: (a) haverá concordância dos juízes em relação à clareza de linguagem dos itens (frase e figura), considerando o público alvo a que se destina (crianças de seis a 11 anos); (b) espera-se a concordância entre os juízes sobre a relevância teórica dos itens, demonstrando que os conteúdos avaliam os fatores do modelo *Big Five* socioemocional.

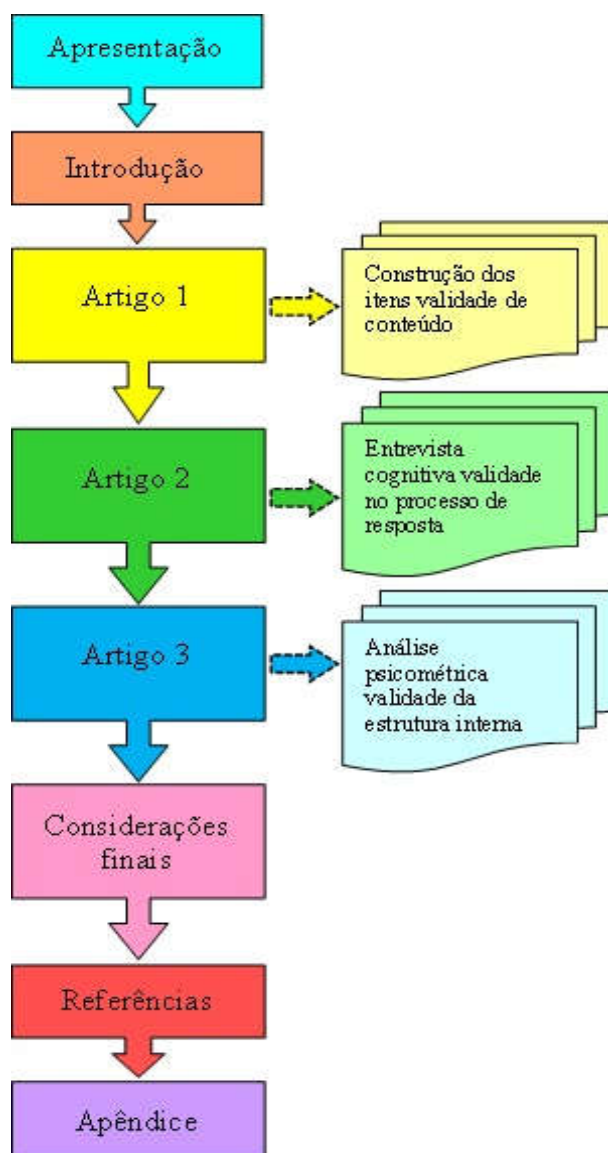
A questão central investigada no estudo 2 foi se as crianças são capazes de fazer o processo de autorreflexão requerido pelos itens e também o processo de comparação envolvido nos itens de escolha forçada. As hipóteses formuladas foram: (a) as crianças são capazes de comparar a descrição dos itens com suas próprias experiências, lembrando situações coerentes com o que o item elicia, realizando uma autorreflexão sobre o seu modo de ser; (b) são capazes de fazer a comparação “mais parecido comigo” e “menos parecido comigo” do formato de resposta “escolha forçada”; (c) os itens fornecem informações válidas sobre as características socioemocionais na infância, permitindo a criança escolher dentre as alternativas apresentadas, aquela que melhor descreve seu comportamento, pensamento ou sentimento.

Como questão principal no estudo 3, procurou-se responder em que medida as respostas dadas pelas crianças estão correlacionadas aos itens do instrumento? Como hipóteses: (a) espera-se encontrar os itens agrupados em cinco fatores, conforme o modelo *Big Five* socioemocional, confirmando que existe uma coerência interna entre os itens que

compõem cada domínio da matriz de competências ou ainda que o conjunto de facetas integre itens do mesmo domínio; (b) identificar correlações estatisticamente significativas e de moderada magnitude entre os fatores de cada domínio, considerando que esses fatores possuem relação entre si. Assim, a tese foi composta por três artigos, produto de cada estudo realizado. A Figura 3 ilustra a estrutura da tese.

Figura 3

Estrutura da tese



Nota. Elaborado pela autora

Na sequência dos artigos foram descritas as considerações finais e os apêndices como material complementar das etapas do processo de construção do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada bem como da aplicação junto às crianças. Vale ressaltar que a redação da tese contemplou as orientações e normas publicadas no manual da *American Psychological Association* (APA, 2020).

O desenvolvimento de novas pesquisas envolvendo a temática é fundamental para a interface entre as áreas da Psicologia e da Educação, visando à disseminação de programas de intervenção destinados ao desenvolvimento socioemocional. A parceria entre os órgãos de fomento à pesquisa e as instituições públicas pode ser um caminho para a valorização da produção científica no Brasil. Por fim, os resultados deste estudo demonstram que o interesse dos pesquisadores pela temática vem crescendo ao longo dos últimos anos, evidenciando que as competências socioemocionais são essenciais para a adaptação dos indivíduos na vida pessoal, profissional, acadêmica e social.

Artigo 1

SENNA *Kids* versão escolha forçada: construção de itens e estudo de validade de conteúdo

SENNA Kids forced-choice version: construction of items and study of content validity

SENNA Kids versión elección forzada: construcción de ítems y estudio de validez de contenido

Sheila Hamburg

Universidade São Francisco, Campinas/SP, Brasil

Ricardo Primi

Universidade São Francisco, Campinas/SP, Brasil

Sheila Hamburg é psicóloga e doutoranda do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco, campus Campinas.

Ricardo Primi é psicólogo (PUC-Campinas), Doutor em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano pela Universidade de São Paulo. Atualmente, é Professor no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco, campus Campinas.

Resumo

O presente artigo tem como objetivo descrever a construção do instrumento SENNA *Kids* no formato escolha forçada, buscando evidência de validade de conteúdo. O instrumento foi composto por 28 blocos de itens, no formato escolha forçada, com a finalidade de avaliar as características pessoais e socioemocionais de crianças na faixa etária dos seis aos 11 anos. Os itens passaram pela análise de quatro juízes especialistas em avaliação psicológica com ênfase no desenvolvimento infantil e da personalidade, a fim de confirmar a clareza de linguagem e a relevância teórica do instrumento. Os dados foram analisados mediante estatísticas descritivas e inferenciais provenientes do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) e do coeficiente *kappa* de Fleiss para verificar a concordância entre os juízes. Os resultados indicaram que o instrumento avalia o conteúdo e está adequado ao que se propõe a medir, apresentando evidências de validade de conteúdo com CVC de 0,96, valor considerado satisfatório ou excelente e índice de concordância *Kappa* geral de 0,74, interpretado como concordância substantiva. Espera-se que o instrumento contribua para o desenvolvimento de uma medida psicológica das competências socioemocionais na infância e que seus resultados apresentem validade preditiva para resultados acadêmicos e avaliações educacionais.

Palavras-chave: competências socioemocionais, análise de juízes, avaliação psicológica, desenvolvimento infantil.

Abstract

This article aims to describe the construction of the SENNA Kids instrument in the forced choice format, seeking evidence of content validity. The instrument consisted of 28 blocks of items, in the forced choice format, with the purpose of evaluating the personal and socio-emotional characteristics of children aged between six and 11 years. The items were analyzed by four expert judges in psychological assessment, with an emphasis on child and personality development, in order to confirm the clarity of language and the theoretical relevance of the instrument. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics from the Content Validity Coefficient (CVC) and the Fleiss kappa coefficient to verify the agreement between the judges. The results indicated that the instrument assesses the content and is suitable for what it is intended to measure, presenting evidence of content validity with a CVC of 0.96, a value considered satisfactory or excellent and an overall Kappa agreement index of 0.74, interpreted as substantive agreement. It is expected that the instrument will contribute to the development of a psychological measure of social-emotional competences in childhood and that its results will present predictive validity for academic results and educational assessments.

Keywords: socio-emotional skills, judge analysis, psychological assessment, child development.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo describir la construcción del instrumento SENNA Kids en el formato de elección forzada, buscando evidencias de validez de contenido. El instrumento constó de 28 bloques de ítems, en formato de elección forzada, con el propósito de evaluar las características personales y socioemocionales de niños con edades comprendidas entre los seis y los 11 años. Los ítems fueron analizados por cuatro jueces expertos en evaluación psicológica, con énfasis en el desarrollo infantil y de la personalidad, con el fin de confirmar la claridad del lenguaje y la pertinencia teórica del instrumento. Los datos fueron analizados utilizando estadística descriptiva e inferencial del Coeficiente de Validez de Contenido (CVC) y el coeficiente Fleiss kappa para verificar la concordancia entre los jueces. Los resultados indicaron que el instrumento evalúa el contenido y es adecuado para lo que se pretende medir, presentando evidencias de validez de contenido con un CVC de 0,96, valor considerado satisfactorio o excelente y un índice de concordancia Kappa global de 0,74, interpretado como concordancia sustantiva. Se espera que el instrumento contribuya al desarrollo de una medida psicológica de competencias socioemocionales en la infancia y que sus resultados presenten validez predictiva para resultados académicos y evaluaciones educativas.

Palabras clave: habilidades socioemocionales, análisis del jueces, evaluación psicológica, desarrollo infantil.

Introdução

Diante da globalização, a Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2018) ressalta que a tecnologia, a inovação, a liderança, a conectividade e a capacidade de negociação são exigências do mundo moderno que acarretam significativas mudanças na educação de crianças e jovens para enfrentar os desafios do século XXI. Tais mudanças envolvem o desenvolvimento das competências necessárias para aprender, viver, conviver e trabalhar em um mundo cada vez mais complexo, também chamadas de competências socioemocionais (Duckworth & Yeager, 2015; Santos & Primi, 2014).

A literatura apresenta diferentes terminologias, “habilidades socioemocionais”, “habilidades não-cognitivas”, “habilidades do século XXI”, para se referir às competências socioemocionais, caracterizando um problema conceitual no campo de pesquisa. Uma definição recentemente operacionalizada por De Fruyt, Wille e John (2015) descreve-as:

“características individuais que se originam de predisposições biológicas e de fatores ambientais. Essas competências se manifestam como padrões consistentes de pensamentos, sentimentos e comportamentos, sendo desenvolvidas por meio de experiências formais e informais de aprendizagem que podem influenciar ou serem influenciadas ao longo da vida do indivíduo” (p. 279).

Em consonância com esta definição, Primi, Santos, John e De Fruyt (2016) destacam que características pessoais conceituadas como competências socioemocionais são: (a) preditivas de desempenho futuro, pois preparam a pessoa para papéis que exercerão na vida adulta (trabalho/família), influenciando resultados importantes, tais como: aprendizagem, educação, emprego, salários, saúde, cidadania, entre outros; (b) maleáveis, visto que estão em desenvolvimento no período escolar e (c) acionáveis, uma vez que estão sob influência das experiências e intervenções escolares. Por exemplo, alunos com perfil de organização,

disciplina e resiliência tendem a lidar melhor com as frustrações e apresentam melhores resultados acadêmicos.

As competências socioemocionais são importantes para a educação do século XXI, visto que apresentam um duplo papel: (a) como variáveis mediadoras do ensino e aprendizagem (por exemplo, motivação e determinação), mas também (b) como variável dependente do processo de ensino, isto é, objeto direto da educação (por exemplo, colaboração, ética e responsabilidade) (OCDE, 2018). Considerando a relevância dessas competências no contexto educacional surge uma questão prática: como desenvolver uma medida que seja capaz de mensurar as competências socioemocionais na infância? A falta de instrumentos com essa finalidade no cenário brasileiro despertou o interesse de criar uma ferramenta que avaliasse as competências socioemocionais, considerando as características e especificidades do público alvo, neste caso, crianças de seis a 11 anos.

Na literatura internacional, o modelo dos Cinco Grandes Fatores da Personalidade, também conhecido como *Big Five*, tem sido utilizado como *framework* para definição taxonômica de características pessoais como competências socioemocionais. É compreendido como um modelo integrativo, numa estrutura sistêmica, representada em cinco dimensões: conscienciosidade (organização, responsabilidade e foco para concluir as tarefas), neuroticismo (consistência e previsibilidade das reações emocionais), extroversão (orientação de interesses e energia em direção ao mundo externo, pessoas e coisas, incluindo a sociabilidade, a autoconfiança e o entusiasmo), amabilidade (tendência a agir de modo cooperativo) e abertura a novas experiências (associado à curiosidade, imaginação e criatividade, incluindo o interesse por aprender coisas novas) (Costa & McCrae, 1995; John, Naumann, & Soto, 2008). Tais dimensões representam construtos latentes de personalidade, mas que também predispõe as pessoas a se comportarem de determinada maneira, facilitando ou dificultando certas demandas sociais e emocionais da vida cotidiana, por isso podem estar

associadas ao conceito de capacidades frente a situações do dia a dia (Primi, Santos, John, & De Fruyt, 2016).

Embora seja um modelo muito conhecido entre pesquisadores que estudam a personalidade humana, não é muito difundido na área educacional. Por outro lado, no campo da educação e de políticas educacionais há uma grande proliferação de modelos conceituando as competências socioemocionais de maneiras diversas, mas nem sempre com sólida evidência empírica. Nesse sentido, pontua-se a necessidade de desenvolver estudos aplicados, operacionalizando as competências, a partir de um modelo integrador das facetas da personalidade como o *Big Five* socioemocional (Abrahams et al., 2019).

Este estudo é parte desse esforço, visando desenvolver um instrumento de avaliação socioemocional para crianças, empregando métodos mais robustos de autorrelato e operacionalizando o *Big Five* socioemocional (Ziegler & Brunner, 2016). Os autores Primi, John, Santos e De Fruyt (2017) propuseram um conjunto integrativo de cinco domínios de características das competências socioemocionais juntamente com um conjunto de competências mais específicas, denominadas “facetas”, que retratam o funcionamento socioemocional na infância e adolescência, partindo dos cinco domínios do modelo *Big Five*, conforme exposto na Tabela 1.

Tabela 1

Domínios e Facetas das Competências Socioemocionais

Domínio	Faceta	Definição
Autogestão	Determinação	Estabelecer metas e motivar-se para a realização de tarefas.
	Organização	Possuir habilidades organizacionais e atentar-se aos detalhes para atingir metas a longo prazo.
	Foco	Concentrar-se na tarefa atual e evitar distrações.
	Persistência	Superar obstáculos para alcançar objetivos importantes.
Engajamento com os outros	Responsabilidade	Gerenciar o tempo, ser pontual e honrar compromissos.
	Iniciativa social	Aproximar-se de outras pessoas e manter contatos sociais com amigos e desconhecidos.

Domínio	Faceta	Definição
Amizade	Assertividade	Expressar opiniões, necessidades, sentimentos e exercer influência social.
	Entusiasmo	Demonstrar paixão pela vida, realizar tarefas diárias com energia e atitude positiva.
	Compaixão	Ter empatia para entender as necessidades e sentimentos de outras pessoas, agindo com bondade e consideração pelos outros.
	Respeito Confiança	Tratar os outros com respeito e polidez. Crer nas boas intenções dos outros e perdoar os erros.
Regulação da emoção negativa	Modulação do estresse	Regular a ansiedade e a resposta ao estresse.
	Autoconfiança	Sentir-se satisfeito consigo próprio, ter pensamentos positivos e expectativas otimistas.
Mente aberta	Tolerância à frustração	Regular as emoções e manter o equilíbrio frente as frustrações.
	Curiosidade intelectual	Interessar-se por novas ideias e ter paixão pelo aprendizado e inteligência exploratória.
Mente aberta	Imaginação criativa	Gerar novas maneiras de pensar ou fazer coisas por meio de experiências, aprender com os erros e <i>insights</i> .
	Interesse artístico	Valorizar e apreciar a arte em suas diferentes formas de expressão que pode ser escrita, artes visuais e cênicas, música e outras.

Nota: Tabela elaborada com base no estudo de Primi et al. (2017).

A organização das competências socioemocionais em domínios e facetas, apresentada na Tabela 1, tem o intuito de facilitar a compreensão dos conceitos que integram o construto, servindo como referência para o planejamento de pesquisas e avaliações psicológicas e educacionais (Abrahams et al., 2019). Essa estrutura foi utilizada para a elaboração dos itens do presente estudo.

Na tentativa de recuperar estudos que se utilizaram de avaliações socioemocionais em crianças não foi encontrado, em âmbito nacional, instrumentos destinados à avaliação para crianças menores de 11 anos. A escassez de instrumentos para a população infantil no país se justifica pelas especificidades desta fase do desenvolvimento, conforme argumentam Borges e Baptista (2018), Reppold, Serafini, Ramires, e Gurgel (2017) e Schelini (2019). Dentre as dificuldades encontradas na avaliação com crianças pequenas, Measelle, Ablow, Cowan e

Cowan (1998) destacam: baixa concentração em atividades de lápis e papel, possíveis dificuldades em expressar-se objetivamente por meio da comunicação verbal e/ou escrita, formatos de instrumentos com delineamentos do tipo autorrelato podem ser mais frágeis, considerando vieses relacionados à desejabilidade social, aquiescência e idealização defensiva, e a possível dificuldade de endossar honestamente uma afirmação quando um item é lido por um adulto.

Face ao exposto, objetiva-se neste artigo a descrição dos passos iniciais de elaboração do instrumento de autorrelato no formato escolha forçada para crianças de seis a 11 anos, avaliando-se os fatores globais do *Big Five* socioemocional. Esse instrumento foi chamado de *SENNA Kids*. Este trabalho investiga duas questões principais de validade de conteúdo dos itens criados: (a) Os itens têm uma linguagem clara e compreensível para crianças de seis a 11 anos? (b) Os itens representam adequadamente os construtos do *Big Five* socioemocional? Assim, este estudo investiga a validade de conteúdo dos itens do instrumento.

Método

Este estudo caracteriza-se como parte do projeto “Avaliação socioemocional na infância: construção de instrumento e investigação de suas qualidades psicométricas”, coordenado pelo Prof. Dr. Ricardo Primi por meio das atividades realizadas no laboratório de avaliação psicológica e educacional (LabAPE) de um projeto mais amplo coordenado pelo EduLab 21 do Instituto Ayrton Senna, denominado *SENNA Kids*. Foram adotados os procedimentos éticos em pesquisa com seres humanos, respeitando integralmente os pressupostos da Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016). O estudo foi encaminhado e aprovado (CAAE: 19102719.5.0000.5514) pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade São Francisco (USF) para a realização das etapas subsequentes à elaboração do instrumento.

Etapa A – Elaboração do instrumento e evidências de validade de conteúdo

O instrumento foi elaborado por meio das dimensões do *Big Five* socioemocional (abertura, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e estabilidade emocional), considerando os estudos teóricos e empíricos sobre o construto das competências socioemocionais (Abrahams et al., 2019; Costa & McCrae, 1995; De Fruyt, Wille, & John, 2015; John, Naumann, & Soto, 2008; John, & Srivastava, 1999; Primi, Santos, John, & De Fruyt, 2016). O processo de construção dos itens respeitou as especificidades do público alvo em relação à linguagem e inteligibilidade, demonstrando clareza, objetividade e concisão, conforme recomendado pela AERA, APA e NCME (2014) e pelo ITC (2017).

A versão inicial contém 80 itens divididos nos cinco domínios do *Big Five* no projeto amplo do SENNA *Kids*. Esses itens foram examinados em um laboratório cognitivo com crianças de seis a dez anos. Também foram aplicados em duplas unidimensionais (*Eu desculpo quem é mal comigo vs Eu acho difícil desculpar quem é mal comigo*) de forma computadorizada com auxílio de desenhos representando a situação e áudio lendo o item para as crianças. Essa versão é chamada “SENNA *Kids Puppets*”. Um estudo empírico de análise fatorial dos itens selecionou 43 melhores itens, avaliando cinco domínios e oito facetas. No presente estudo, selecionamos os itens considerando esse subconjunto dos 43 melhores itens.

A versão preliminar do instrumento, denominada “SENNA *Kids* Escolha Forçada” foi composta por 28 blocos de itens que combinam as dimensões do *Big Five* socioemocional em conjunto de três possibilidades de resposta no formato de tríades de escolha forçada. O desenho de tríades seguiu um Bloco Balanceado Incompletos (BIB), no qual foram distribuídas sete facetas de quatro domínios, visto que os domínios Abertura e Conscienciosidade foram agrupados em um único (CO), em 28 itens de três opções. O desenho do BIB contém 14 linhas, três colunas e sete elementos distribuídos de forma

balanceada nas células, portanto ele foi repetido duas vezes. A Tabela 2 representa os sete elementos que correspondem às facetas avaliadas.

Tabela 2

Indicação das facetas avaliadas no instrumento SENNA Kids Escolha Forçada

Facetas	Número correspondente
CO_conc_int - Curiosidade intelectual	1
E_Soc - Sociabilidade	2
A_Cmp - Compaixão	3
A_Resp - Respeito	4
N_LAnx - Resistência ao estresse (vs. baixa ansiedade)	5
N_LDep - Autoconfiança/otimismo (vs. efeito depressivo)	6
N_LAngrVol - Controle emocional (vs. raiva/volatilidade)	7

Na Tabela 3 apresenta-se o desenho do BIB. As linhas indicam os itens e as colunas (Opc1, Opc2 e Opc3) as opções da tríade. Na célula das últimas três colunas são apresentados os números correspondentes às facetas medidas, indicadas na Tabela 2. O sinal “-“ indica que o item é de pólo negativo. A coluna “pos_neg” indica quantos itens de pólos positivos vs negativos aparecem na tríade: dois positivos para um negativo (2_1) ou dois negativos para um positivo (1_2). Assim, nesse desenho, as sete facetas são observadas 12 vezes (em 12 itens, 6 itens positivos e 6 negativos) e comparadas de forma balanceada com as outras dimensões, duas vezes.

Tabela 3

Desenho do BIB

Tríade	Pos_Neg	Opc 1	Opc 2	Opc 3
Item 1	2_1	1	3	-7
Item 2	2_1	2	-5	7
Item 3	2_1	-3	4	5
Item 4	2_1	1	2	-4
Item 5	2_1	3	-2	6
Item 6	2_1	-1	6	5
Item 7	2_1	4	-6	7
Item 8	1_2	-1	-3	7
Item 9	1_2	-2	5	-7
Item 10	1_2	3	-4	-5
Item 11	1_2	-1	-2	4

Tríade	Pos_Neg	Opc 1	Opc 2	Opc 3
Item 12	1_2	-3	2	-6
Item 13	1_2	1	-6	-5
Item 14	1_2	-4	6	-7
Item 15	2_1	1	3	-7
Item 16	2_1	2	-5	7
Item 17	2_1	-3	4	5
Item 18	2_1	1	2	-4
Item 19	2_1	3	-2	6
Item 20	2_1	-1	6	5
Item 21	2_1	4	-6	7
Item 22	1_2	-1	-3	7
Item 23	1_2	-2	5	-7
Item 24	1_2	3	-4	-5
Item 25	1_2	-1	-2	4
Item 26	1_2	-3	2	-6
Item 27	1_2	1	-6	-5
Item 28	1_2	-4	6	-7

As opções de resposta referem-se à apresentação de algumas frases relacionadas às características pessoais (comportamentos, pensamentos e sentimentos) acompanhadas de imagens que retratam o conteúdo da frase. Dentre as opções da tríade, a criança deverá selecionar duas respostas, sendo uma para a característica mais parecida e outra para a menos parecida com seu comportamento.

Estima-se avaliar a combinação dos fatores e suas respectivas dimensões a partir da escala que representa os pólos negativos e positivos de cada item que compõe os blocos do instrumento. No bloco 1, por exemplo, a frase A (Eu acho que estudar é a coisa mais importante a fazer) representa um pólo positivo da dimensão Abertura; a frase B (Eu me preocupo quando um amigo tem um problema) representa um pólo positivo da dimensão Amabilidade e a frase C (Eu acho difícil me manter calmo quando amigos me provocam) representa um pólo negativo da dimensão Estabilidade emocional. Para cada bloco de itens, a criança deverá indicar a frase e figura que mais se parece com seu comportamento e a frase e figura que menos caracteriza seu comportamento. Além disso, foram elaboradas perguntas

para o entendimento do vocabulário, tais como: o que você entende por “um amigo ter um problema”?

Etapa B – Análise de juízes

Após a construção dos itens, o instrumento foi submetido à análise de juízes. Essa análise caracteriza-se como uma etapa para obtenção de evidência de validade de conteúdo (AERA, APA, & NCME, 2014; ITC, 2017). A análise de conteúdo tem como base a necessidade do julgamento realizado por um grupo de juízes experientes na área inserida do instrumento, a qual caberá aos especialistas investigar se o conteúdo está correto e adequado ao que se propõe (PASQUALI, 2010).

Participantes

Participaram desta etapa quatro juízes, doutores em Psicologia, com conhecimento e experiência na área de avaliação psicológica com ênfase no desenvolvimento infantil e da personalidade, sendo dois do sexo feminino e dois do sexo masculino, com idade mínima de 30 anos e a máxima de 56 anos ($M_{idade} = 42$; $DP = 9,67$). Todos atuam como pesquisadores e/ou docentes vinculados à instituição de ensino superior, comprovando tempo médio de 14 anos de atuação profissional.

Instrumentos e materiais

Questionário de identificação de juízes (elaborado pelos autores deste estudo).

Esse questionário foi destinado à caracterização do perfil dos juízes. Foram coletadas informações sobre idade, sexo, formação acadêmica, tempo de experiência na área de avaliação psicológica com ênfase no desenvolvimento infantil e da personalidade, tempo de atuação como docente e/ou pesquisador e instituição em que estão vinculados.

SENNÁ Kids – versão escolha forçada (elaborado pelos autores deste estudo).

O instrumento é composto por 28 blocos de itens que combinam os fatores das dimensões do *Big Five* socioemocional (abertura, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e estabilidade emocional) em conjunto. Tem como objetivo avaliar as características pessoais e socioemocionais de crianças de seis a 11 anos. Cada bloco é composto por uma tríade de itens com figuras e frases descritivas no formato de escolha forçada, no qual o participante deve eleger a frase que mais caracteriza seu comportamento, pensamento e sentimento e a frase que menos descreve suas características pessoais.

Protocolo de Avaliação de Juízes (elaborado pelos autores deste estudo).

Esse protocolo foi elaborado com base na proposta de Henández-Nieto (2002), considerando o procedimento do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) que avalia os itens do instrumento de acordo com a clareza de linguagem (CL), a pertinência prática (PP), a relevância teórica (RT) e a dimensão teórica (DT). Neste estudo, foram utilizados apenas dois critérios, clareza de linguagem (CL) com a finalidade de avaliar a linguagem dos itens, considerando a clareza e a inteligibilidade das frases e das figuras apresentadas em cada item, analisado por meio de uma escala Likert, variando de “1 - *pouquíssimo adequado*” a “5 - *muitíssimo adequado*”.

O critério relevância teórica (RT) tem o propósito de avaliar o grau de concordância entre os juízes em relação à coerência do item com o referencial teórico utilizado para sua elaboração, a partir da pergunta: “No seu entendimento, esse item mede qual fator do modelo *Big Five* socioemocional? Para responder esse critério, os juízes utilizaram uma legenda referente aos domínios do *Big Five* socioemocional, (Abertura ao novo “O”; Autogestão “C”; Resiliência emocional “N”; engajamento com outros “E”; Amabilidade “A”) assinalando uma letra para cada frase e figura da tríade do item. Ao final da avaliação, foi concedido um espaço aos juízes para o registro de observações e sugestões que considerarem adequadas sobre a pertinência do item.

Procedimentos

Os juizes foram escolhidos a partir da rede de contato dos pesquisadores responsáveis pelo estudo, representando uma amostra intencional e não-aleatória. O convite para participação da pesquisa foi enviado por e-mail juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Juizes (TCLE-J). Após o aceite de participação, foram disponibilizados por correio eletrônico, o material de avaliação composto pelo questionário de identificação pessoal e profissional e o protocolo com os itens e explicações pertinentes aos objetivos do estudo. O tempo estimado para o preenchimento do questionário de identificação e a análise dos itens foi de uma hora e o prazo de resposta estabelecido aos juizes foi de 30 dias após o recebimento do material de avaliação.

Análise de dados

As respostas dos juizes foram inseridas em uma planilha do *software* Microsoft Excel para o cálculo do CVC seguindo os critérios estabelecidos por Hernández-Nieto (2002). O CVC de cada item é calculado pela fórmula: $CVC_i = \frac{M_i}{V_{máx}}$ sendo a média da pontuação dada pelos juizes dividida pela pontuação máxima que o item pode atingir. Também se pode calcular o erro atribuído a cada item por meio de: $Pe_i = \left(\frac{1}{j}\right)^j$ onde j é o número de juizes participantes. Assim, para o cálculo do CVC da constante aplica-se: $CVC_c = CVC_i - Pe_i$. Para calcular o CVC total do critério (CVC_t) utiliza-se a média do CVC do item subtraída da média da constante. Quanto à sua interpretação, recomenda-se manter os itens com CVC superior a 0,8.

Para cada item do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada foram avaliados os critérios de clareza de linguagem (CL) e a relevância teórica (RT). O coeficiente de confiabilidade entre os juizes foi calculado pelo programa R (version 3.4.1; R Core Team, 2019), pacotes *tidyverse* (Wickham et al., 2019) responsável pela leitura, exploração e manipulação dos dados, *sjmisc* (Lüdtke, 2018) com tarefas de transformação como

recodificação, dicotomização ou agrupamento de variáveis e *irr* (Gamer, Lemon, Fellows, & Singh, 2012). A medida de avaliação da concordância entre os juízes pode ser expressa pelo coeficiente *kappa* de Fleiss (Fleiss, 1971). Para interpretação dos resultados foram considerados os valores estabelecidos por Landis e Koch (1977): $k = < 0$ ausência de concordância; $k = 0,01$ a $0,20$, concordância pobre; $k = 0,21$ a $0,40$, concordância leve; $k = 0,41$ a $0,60$, concordância moderada; $k = 0,61$ a $0,80$, concordância substantiva; $k = 0,81$ a 1 , concordância quase perfeita. Itens com escores menores aos valores estabelecidos serão revisados, podendo ser excluídos ou reformulados, considerando as observações sugeridas por cada um dos juízes avaliadores.

Resultados

Primeiramente foram analisados os valores do critério de validação referente à clareza de linguagem (CL), por meio de uma escala *Likert* de cinco pontos (1 = pouquíssimo adequado; 2 = pouco adequado; 3 = medianamente adequado; 4 = muito adequado; 5 = muitíssimo adequado). A Tabela 5 apresenta os resultados do CVC em relação à adequação da linguagem dos itens de acordo com a análise dos juízes.

Tabela 5

Resultados do CVC para o critério clareza de linguagem

Bloco	Item	Descrição	CVC _i
1	A	Eu acho que estudar é a coisa mais importante a fazer.	1,00
	B	Eu me preocupo quando um amigo tem um problema.	0,95
	C	Eu acho difícil me manter calmo quando amigos me provocam.	0,95
2	A	Eu sei que as crianças da escola gostam de mim.	1,00
	B	Eu sou preocupado.	0,85
	C	Eu consigo me manter calmo quando amigos me provocam.	0,95
3	A	Eu só percebo que um amigo teve um problema um bom tempo depois.	0,90
	B	Eu tento conversar para resolver os problemas com os amigos.	0,80
	C	Eu sou calmo.	1,00
4	A	Eu acho fácil aprender coisas novas na escola.	1,00
	B	Eu sou escolhido para brincar.	0,95
	C	Eu discuto quando preciso resolver os problemas com os amigos.	0,80

Bloco	Item	Descrição	CVC _i
5	A	Eu sinto pena quando vejo crianças que não têm com o que brincar.	0,95
	B	Eu sei que as crianças da escola me acham chato.	1,00
	C	Eu acho que sou uma pessoa legal.	1,00
6	A	Eu acho que existem coisas mais importantes do que estudar.	0,95
	B	Eu sei que muitas crianças gostam de mim.	0,80
	C	Eu me sinto protegido e seguro.	0,90
7	A	Eu converso quando tenho um problema com um amigo.	1,00
	B	Eu acho que meus amigos são mais legais que eu.	0,95
	C	Eu sou uma criança calma.	1,00
8	A	Eu acho difícil aprender coisas novas na escola.	0,95
	B	Eu acho normal uma criança não ter com o que brincar.	0,95
	C	Eu sou tranquilo.	1,00
9	A	Eu acho que as crianças esquecem de me convidar para brincar.	0,95
	B	Eu sou valente.	1,00
	C	Eu sou uma criança brava.	1,00
10	A	Eu fico triste quando percebo uma injustiça com meus amigos.	1,00
	B	Eu brigo quando tenho um problema com um amigo.	1,00
	C	Eu sinto que coisas ruins podem acontecer.	0,95
11	A	Eu acho chato aprender sobre os números.	1,00
	B	Eu tenho poucos amigos na escola.	1,00
	C	Eu me preocupo em não magoar os sentimentos dos meus amigos.	1,00
12	A	Eu acho engraçado quando percebo uma injustiça com meus amigos.	0,95
	B	Eu tenho muitos amigos na escola.	1,00
	C	Eu sei que muitas crianças me acham chato.	1,00
13	A	Eu acho legal aprender sobre os números.	1,00
	B	Eu fico triste com facilidade.	1,00
	C	Eu sou assustado.	1,00
14	A	Eu digo o que penso sem me preocupar se vou magoar os sentimentos dos meus amigos.	0,95
	B	Eu fico alegre com facilidade.	1,00
	C	Eu sou nervoso.	1,00
15	A	Eu faço o meu melhor nas atividades da escola.	1,00
	B	Eu tento ajudar quando percebo que um amigo está em situação de perigo.	1,00
	C	Eu acho difícil me acalmar quando fico bravo.	1,00
16	A	Eu consigo fazer novos amigos.	1,00
	B	Eu tenho vergonha de perguntar se posso brincar, quando os amigos já estão brincando.	1,00
	C	Eu consigo me acalmar quando fico bravo.	1,00
17	A	Eu tento ficar “no meu canto”, me afastar quando percebo que um amigo está em situação de perigo.	0,90
	B	Eu peço desculpas quando magôo uma pessoa.	1,00
	C	Eu pergunto se posso brincar, quando os amigos já estão brincando.	1,00
18	A	Eu faço as atividades da escola sem errar.	1,00
	B	Eu gosto de estar com meus amigos.	1,00
	C	Eu acho difícil pedir desculpas quando magôo uma pessoa.	1,00
19	A	Eu tento ajudar quando um amigo tem problema.	1,00
	B	Eu tenho dificuldade de fazer novos amigos.	1,00

Bloco	Item	Descrição	CVC _i
	C	Eu me acho uma criança esperta.	1,00
	A	Eu poderia me esforçar mais nas atividades da escola.	1,00
20	B	Eu consigo convencer meus amigos a brincar do que eu quero.	1,00
	C	Eu tenho coragem.	1,00
	A	Eu digo “posso pegar seu brinquedo, por favor?”	0,95
21	B	Eu aprendo coisas novas com dificuldade.	1,00
	C	Eu aceito quando me dizem que não posso fazer alguma coisa.	0,95
	A	Eu tenho muitos erros nas atividades da escola.	0,90
22	B	Eu acho que quando um amigo tem um problema, ele deve resolver sozinho.	1,00
	C	Eu sou paciente.	1,00
	A	Eu gosto de ficar sozinho.	1,00
23	B	Eu me mantenho calmo quando escuto barulhos altos.	0,95
	C	Eu fico bravo quando me dizem que eu não posso fazer alguma coisa.	0,95
	A	Eu divido meus brinquedos com os amigos.	1,00
24	B	Eu digo “se não me emprestar o brinquedo, não quero ser mais seu amigo”.	0,95
	C	Eu sinto medo.	1,00
	A	Eu acho difícil prestar atenção nas atividades da escola.	1,00
25	B	Eu tenho vergonha de fazer perguntas durante a aula.	1,00
	C	Eu respeito as regras da escola.	1,00
	A	Eu guardo meus brinquedos quando percebo que preciso dividir com os amigos.	0,95
26	B	Eu faço perguntas durante a aula.	1,00
	C	Eu acho que têm crianças mais espertas do que eu.	1,00
	A	Eu presto atenção nas atividades da escola.	1,00
27	B	Eu acho difícil convencer meus amigos a brincar do que eu quero.	0,95
	C	Eu fico preocupado quando faço as minhas atividades da escola.	0,95
	A	Eu desconfio dos meus amigos.	0,95
28	B	Eu consigo aprender coisas novas.	1,00
	C	Eu sou irritado.	1,00

Nota. CVC_i = coeficiente de validade de conteúdo de cada item. Quanto à sua interpretação, recomenda-se manter os itens com CVC superior a 0,8.

Os resultados do CVC para o critério clareza de linguagem indicam que todos os itens obtiveram valores individuais iguais ou acima de 0,80. Após a subtração da margem de erro ($Pe_i = 0,00391$) o CVC total do critério foi de 0,96, valor considerado satisfatório ou excelente, sugerindo a manutenção de todos os itens do instrumento.

Em relação à concordância entre os juízes, observam-se as pontuações atribuídas à clareza de linguagem dos 84 itens que compõem o instrumento, considerando a mesma escala

de avaliação com variação de cinco pontos de “1 - *pouquíssimo adequado*” a “5 - *muitíssimo adequado*”. A Tabela 6 ilustra o grau de concordância entre os juízes.

Tabela 6

Grau de concordância entre os juízes

	Pontuações atribuídas aos itens (N=84)					Média	Desvio Padrão
	1	2	3	4	5		
Juiz 1	0	0	0	28,57%	71,43%	4,71	0,45
Juiz 2	0	0	0	0	100%	5,00	0
Juiz 3	0	0	0	1,19%	98,81%	4,99	0,11
Juiz 4	2,38%	1,19%	3,57%	4,76%	88,10%	4,75	0,79
Concordância: 92,9%							

A partir da leitura da Tabela 6, nota-se que a concordância entre os juízes foi de 92,9% para o conjunto total de itens. O juiz 2 avaliou todos os itens como *muitíssimo adequado*, atribuindo nota cinco. Os juízes 1 e 3 consideraram os itens como *muito adequados*, pontuando notas quatro e cinco. O juiz 4 atribuiu notas de um a cinco, prevalecendo à concordância para a maioria dos itens como *muitíssimo adequados* (88,10%).

O critério relevância teórica (RT) foi analisado pela concordância entre os juízes, considerando a coerência do item a partir do referencial teórico *Big Five* socioemocional juntamente com a análise qualitativa dos comentários dos juízes. A Tabela 7 mostra a matriz de concordância em relação aos domínios representados pelo conjunto de itens.

Tabela 7

Matriz de concordância entre os juízes para o critério relevância teórica

Domínios	A	C	E	N	O
Amabilidade (A)	88,04%	2,17%	5,43%	4,36%	0
Conscienciosidade (C)	0	83,33%	0	0	16,67%
Extroversão (E)	4,69%	1,56%	75%	14,06%	4,69%
Neuroticismo (N)	1,72%	1,72%	9,48%	81,9%	5,18%
Abertura ao novo (O)	0	35%	0	10%	55%
Concordância geral: $k = 0,74$					

A matriz de concordância revela a porcentagem atribuída pelos juízes ao analisarem os itens de acordo com o referencial teórico, descrita na Tabela 7. O domínio amabilidade indicou o maior índice de concordância (88,04%), seguido por conscienciosidade (83,33%), neuroticismo (81,9%), extroversão (75%) e abertura ao novo (55%), conforme leitura na diagonal. Os demais valores sugerem a avaliação dos itens em outros domínios. Sendo assim, em se tratando do conjunto de itens, o *Kappa* médio geral foi de $k = 0,74$ indicando uma concordância substantiva dos juízes quanto à relevância teórica do instrumento e ao conteúdo que se pretende avaliar.

A classificação dos 84 itens que compõem o instrumento foi realizada por categorias que representam os domínios do *Big Five* socioemocional. A Tabela 8 expressa a porcentagem de itens categorizados em cada domínio, por juiz. A coluna gabarito indica os valores esperados para a categorização dos itens de acordo com o referencial teórico.

Tabela 8

Categorização dos itens por juiz para cada domínio do referencial teórico

Domínios	Gabarito	Juiz 1	Juiz 2	Juiz 3	Juiz 4
Amabilidade (A)	27,38%	20,24%	29,76%	28,57%	23,81%
Conscienciosidade (C)	7,14%	9,52%	21,43%	7,14%	8,33%
Extroversão (E)	19,05%	21,43%	17,86%	19,05%	17,86%
Neuroticismo (N)	34,52%	39,29%	21,43%	29,76%	42,86%
Abertura ao novo (O)	11,91%	9,52%	9,52%	15,48%	7,14%

É possível constatar, mediante a leitura da Tabela 8, que o juiz 3 foi o que mais se aproximou da categorização teórica dos itens apresentada pelo gabarito, destacando porcentagem idêntica para os domínios conscienciosidade e extroversão. Os juízes 1, 3 e 4 concordaram que a maioria dos itens pertence ao domínio neuroticismo. O juiz 2 classificou a maior parte dos itens no domínio amabilidade. O domínio abertura ao novo apresentou menor classificação dos itens entre os juízes 1, 2 e 4. O juiz 3 atribuiu menos itens ao domínio conscienciosidade. Os juízes 2 e 4 apontaram a mesma quantidade de itens ao domínio

extroversão. Vale esclarecer que tanto a coluna gabarito quanto à categorização dos juízes referem-se ao conjunto de itens representados em cada domínio.

No que concerne à análise de concordância entre os juízes, os resultados obtidos foram descritos na Tabela 9. O coeficiente *Kappa* consiste no cálculo da razão da proporção de vezes em que os juízes concordam com a pertença do item a um construto com a proporção máxima de vezes que poderiam concordar, realizando também a correção da concordância ao acaso.

Tabela 9

Resultados da análise de concordância Kappa entre os juízes

Concordância	Juiz 1	Juiz 2	Juiz 3	Juiz 4
Juiz 1	1,00	0,54*	0,71**	0,83***
Juiz 2	0,54*	1,00	0,61**	0,59*
Juiz 3	0,71**	0,61**	1,00	0,76**
Juiz 4	0,83***	0,59*	0,76**	1,00

Concordância entre os juízes $k = 0,67^{**}$

Nota: Interpretação dos valores *Kappa* * concordância moderada; ** concordância substantiva; *** concordância quase perfeita.

Os resultados apresentados na Tabela 9 indicam a concordância geral de $k = 0,67$, interpretada como uma concordância substantiva entre os juízes, sobre o critério de relevância teórica. Em relação à análise *Kappa* entre os juízes, observa-se uma concordância moderada entre os juízes 1 e 2 ($k = 0,54$) bem como entre os juízes 2 e 4 ($k = 0,59$). A concordância substantiva pode ser vista entre os juízes 1 e 3 ($k = 0,71$) assim como entre os juízes 2 e 3 ($k = 0,61$) e também entre os juízes 3 e 4 ($k = 0,76$). Já a concordância quase perfeita foi identificada entre os juízes 1 e 4 ($k = 0,83$). A análise qualitativa dos comentários dos juízes sobre os itens referem-se ao conteúdo das frases e figuras que compõem o

instrumento e sua relação com os domínios teóricos do *Big Five* socioemocional. As observações registradas no protocolo de avaliação de juízes foram transcritas na Tabela 10.

Tabela 10

Descrição dos comentários dos juízes

Bloco	Item	Comentários
1	C	Estou vendo que todos os adjetivos parecem estar no masculino. Haverá versão feminina? (J3)
2	A	Essa frase pode ser interpretada como neuroticismo (no sentido da autoconfiança) ou como extroversão (sentir-se querido pelos amigos). Acho que há uma interface entre neuroticismo e extroversão, observada nas correlações entre esses fatores. (J4)
	B	Leve em consideração que “preocupação” pode ser algo transitório. Por exemplo, eu estou preocupado com a doença da minha mãe. (J4)
3	B	Nessa frase não está claro se o problema envolve ou foi causado pelo protagonista. Isso faz diferença, porque no caso de ser causado pelo protagonista seria neuroticismo (reparação), mas caso não seja, pode ser liderança (extroversão) ou sensibilidade aos problemas entre as pessoas (amabilidade). (J4)
4	C	A figura remete à impressão de descontrole (neuroticismo), mas a interpretação da frase pode ser no sentido da assertividade (extroversão) ou de ficar de bem com os amigos (amabilidade). (J4)
5	B	A frase tem problema com a definição e a figura remete ao neuroticismo. Precisa analisar a compatibilidade entre esses dois estímulos. (J4)
	C	A frase tem problema com a definição e a figura remete à extroversão. Precisa analisar a compatibilidade entre esses dois estímulos. (J4)
6	B	Todas essas frases que remeterem à ideia de sentir-se querido pelos amigos vão apresentar ambiguidade em relação à definição. (J4)
	C	Achei que essa frase pode ser muito situacional face às ocorrências reais, como escolas que não há preocupação com bullying, estruturas físicas precárias, regiões violentas, etc. A criança pode compreender que não se sente segura porque a realidade é essa mesmo. (J4)
8	A	Essa frase me parece mais relacionada à inteligência do que à abertura propriamente dita. Embora estejam correlacionadas não são a mesma coisa. (J4)
9	B	Fiquei em dúvida, ao mesmo tempo parece neuroticismo (autoconfiança) e abertura (explorar coisas novas). (J3)
10	A	A frase diz “fico triste”, mas a figura do protagonista parece surpreso ou assombrado. (J3) A frase é predominantemente amabilidade, mas pode ser interpretada como tristeza por crianças mais depressivas. (J4)
11	B	A frase apresenta dificuldade de diferenciação entre não ter muitos amigos pela baixa autoestima ou falta de controle ou por opção (introvertido). A figura vai na direção oposta à frase. (J4)
12	A	Talvez substituir percebo por quando vejo uma injustiça. (J3)
13	B	Veja se a figura está adequada à frase. (J4)
	C	Veja se a figura está adequada à frase. (J4)

Bloco	Item	Comentários
14	A	A frase pode ser no sentido da assertividade (extroversão) ou da insensibilidade (amabilidade). (J4)
16	B	A figura parece mais extroversão, mas poderia ser neuroticismo também. (J3) A vergonha pode ser interpretada como introversão (extroversão) ou como emoção negativa (neuroticismo). (J4)
21	C	Essa frase pode ser interpretada como “eu me controlo” (neuroticismo) ou como “eu respeito” (amabilidade). (J4)
22	A	A gente não costuma falar tenho erros, mas eu cometo erros ou eu errei ou eu respondi errado. (J4)
24	C	A figura remete a um tipo de medo específico. (J4)
25	B	A ideia de vergonha é ambígua entre extroversão e neuroticismo. (J4)
	C	O respeito está mais associado à amabilidade, mas pode significar implicitamente controle. (J4)
26	C	Fiquei em dúvida se a figura expressa abertura (curiosidade para aprender) ou neuroticismo (autoconfiança). (J3)
28	A	Eu tenderia a compreender a desconfiança como amabilidade, mas pode ser neuroticismo também. (J4)

Os juízes 1 e 2 não fizeram nenhuma observação quanto ao conteúdo das frases e figuras. Os comentários dos juízes 3 e 4 centraram-se na classificação dos itens e sua relação com a definição dos domínios teóricos do *Big Five* socioemocional. Alguns comentários pontuaram o critério de linguagem e escrita dos itens, como por exemplo, o uso de adjetivos no masculino e o significado das palavras como situação transitória ou interpretação ambígua. Além disso, teceram comentários sobre a incompatibilidade entre a frase e a figura.

Discussão

Os objetivos deste estudo foram descrever a elaboração do instrumento SENNA *Kids* no formato escolha forçada destinado à avaliação de características socioemocionais para crianças de seis a 11 anos, considerando as evidências de validade de conteúdo por meio da análise de juízes. A construção do instrumento levou em consideração às especificidades da faixa etária em relação à linguagem e inteligibilidade (AERA, APA, & NCME, 2014; ITC, 2017) e as características das fases do desenvolvimento infantil, conforme disposto por

Borges e Baptista (2018), Measelle, Ablow, Cowan e Cowan (1998), Reppold, Serafini, Ramires, e Gurgel (2017) e Schelini (2019).

Os itens foram compostos por frases e figuras que retratam comportamentos, pensamentos e sentimentos, no formato escolha forçada, combinando as dimensões e facetas do modelo *Big Five* socioemocional proposto por Primi et al. (2017). Este modelo considera o agrupamento das competências socioemocionais em domínios mais amplos, sendo autogestão relacionada à conscienciosidade; engajamento com os outros compatível à extroversão; amizade associada à amabilidade; regulação da emoção negativa correlacionada ao neuroticismo; e mente aberta ligada à abertura ao novo (Abrahams et al., 2019).

Em relação à análise de juízes, os resultados do CVC para o critério clareza de linguagem foi considerado satisfatório ou excelente, mediante os procedimentos de validação de Hernández-Nieto (2002). Além disso, a concordância entre os juízes para o conjunto total de itens foi descrita como muito adequada, sugerindo a manutenção de todos os itens do instrumento para posterior avaliação com as crianças.

Sobre o critério relevância teórica os juízes apresentaram uma concordância substantiva quanto ao conjunto de itens do instrumento e ao conteúdo que se pretende avaliar. Os resultados demonstraram índice de concordância *Kappa* geral de 0,74 (Fleiss, 1971; Landis & Koch, 1977). Ressalta-se que a análise qualitativa dos comentários dos juízes pontuou o conteúdo das frases e figuras dos itens e sua relação com os domínios teóricos do *Big Five* socioemocional. Por exemplo, o item A do bloco 2 “Eu sei que as crianças da escola gostam de mim”, foi analisado como uma interface entre neuroticismo e extroversão, o que justifica a proposta de uma estrutura integradora para avaliar as competências socioemocionais, em consonância com os estudos de Abrahams et al. (2019) e Primi et al. (2017).

Outro comentário refere-se ao item B do bloco 3 “Eu tento conversar para resolver os problemas com os amigos”, visto que nessa frase não está claro se o problema envolve ou foi causado pelo protagonista. Segundo a interpretação do juiz 4 isso faz diferença, porque no caso de ser causado pelo protagonista seria neuroticismo (reparação), mas caso não seja, pode ser liderança (extroversão) ou sensibilidade aos problemas entre as pessoas (amabilidade). Nesse sentido, observa-se que as competências socioemocionais são categorias de construtos que podem apresentar relação conceitual e empírica, envolvendo fatores cognitivos e não cognitivos, com base no conhecimento do desenvolvimento de características da personalidade (De Fruyt, Wille, & John, 2015; John, Naumann, & Soto, 2008; Primi, Santos, John, & De Fruyt, 2016).

Os comentários dos juízes descreveram dúvidas quanto à definição dos domínios teóricos do *Big Five* socioemocional para os itens A8, B9, A14, B16, C21, B25, C25, A28 bem como a incompatibilidade entre as frases e figuras dos itens C4, B5, C5, A10, B11, B13, C13, C24, C26. Nota-se que os domínios extroversão e neuroticismo apareceram com maior frequência para esses itens embora haja características distintas entre eles. A literatura considera que extroversão está relacionada à sociabilidade, autoconfiança e entusiasmo, enquanto neuroticismo diz respeito à consistência e previsibilidade das reações emocionais (Costa & McCrae, 1995; John, Naumann, & Soto, 2008).

Assim, enfatizamos a importância de avaliar as competências socioemocionais numa perspectiva integrativa e sistêmica, na qual os domínios e facetas representam construtos latentes que se relacionam com as características pessoais e se manifestam nos comportamentos frente a situações cotidianas (Primi, Santos, John, & De Fruyt, 2016). Nossa hipótese é que existe uma correlação entre os domínios, por isso as avaliações psicológicas fornecem subsídios para a compreensão das competências dos indivíduos ao comunicarem

verbalmente suas percepções sobre situações cotidianas, refletindo as normas culturais e sociais do meio em que vivem.

Considerando a análise crítica e qualitativa dos juízes sobre a relevância teórica e a clareza de linguagem, optou-se por manter todos os itens do instrumento para posterior avaliação com as crianças, uma vez que as avaliações de escolha forçada configuram-se numa alternativa viável, porém desafiadoras para o público infantil. O estudo de Abrahams et al. (2019) destaca que o formato escolha forçada é um método promissor para avaliar as diferenças individuais e as manifestações das competências socioemocionais em crianças e adolescentes no contexto escolar.

Nossa intenção é que o SENNA *Kids* versão escolha forçada seja um instrumento de avaliação que contribua para a identificação de características socioemocionais de crianças de seis a 11 anos bem como o planejamento de intervenções que possam ajudar os estudantes a ampliarem seu repertório de habilidades em consonância com o currículo escolar. Vale destacar que o estudo de validade de conteúdo é essencial para promover informações sobre a representatividade e clareza dos itens com a colaboração de especialistas, no entanto, existem limitações, visto que a análise dos juízes é subjetiva (Pasquali, 2010).

Outra limitação refere-se à avaliação das competências socioemocionais em diferentes domínios. Neste caso, a representação comportamental de aspectos latentes é composta por variáveis não mensuráveis diretamente, ou seja, são percebidos de forma indireta por meio de indicadores observáveis. Assim, avaliações baseadas em tarefas podem complementar a investigação do desenvolvimento dessas competências (Abrahams et al., 2019).

A escolha dessa metodologia foi incitada pelo desejo de buscar o diálogo entre a análise qualitativa e quantitativa, explorando as diferentes perspectivas de cada uma, a fim de compreender e aprofundar os vários aspectos do construto a explicar. Como agenda futura, coloca-se a necessidade de estudos mais abrangentes que possam confirmar ou não os

resultados encontrados, mas também que possibilitem a normatização do instrumento, a fim de que seja incluído em protocolos de avaliação psicoeducacional. Sugere-se que os itens sejam avaliados pelas crianças com o propósito de verificar a compreensão e o processo cognitivo utilizado para comunicar suas características pessoais e comportamentos frente a situações cotidianas.

Referências

- Abrahams, L., Pancorbo, G., Primi, R., Santos, D., Kyllonen, P., John, O. P., & De Fruyt, F. (2019). Social-Emotional Skill Assessment in Children and Adolescents: Advances and Challenges in Personality, Clinical, and Educational Contexts. *Psychological Assessment*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/pas0000591>
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, (2014). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Borges, L., & Baptista, M. N. (2018). Avaliação psicológica e psicoterapia na infância. In M. R. C. Lins, M. Muniz, & L. M. Cardoso (Orgs.). *Avaliação Psicológica Infantil* (pp.71-90). São Paulo, SP: Hogrefe.
- Brasil, Conselho Nacional de Saúde. (2016). *Resolução CNS 510, de 07 de abril de 2016*. Recuperado de <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the revised NEO personality inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64(1), 21–50. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6401_2
- De Fruyt, F., Wille, B., & John, O. P. (2015). Employability in the 21st Century: Complex (Interactive) Problem Solving and Other Essential Skills. *Industrial and Organizational Psychology*, 8(2), 276–281. <https://doi.org/10.1017/iop.2015.33>

- Duckworth, A.L., & Yeager, D.S. (2015). "Measurement matters: assessing personal qualities other than cognitive ability for educational purposes", *Educational Researcher*, 44(4), 237–251. <https://doi.org/10.3102/0013189X15584327>
- Fleiss, J. L. (1971). Measuring nominal scale agreement among many raters. *Psychological Bulletin*, 76(5), 378–382. <https://doi.org/10.1037/h0031619>
- Gamer, M., Lemon, J., Fellows, I., & Singh, P. (2012) *Various Coefficients of Interrater Reliability and Agreement*. Recuperado de: <https://cran.rproject.org/web/packages/irr/irr.pdf>
- Hernández-Nieto, R. A. (2002). *Contributions to statistical analysis*. Mérida: Universidad de Los Andes.
- International Test Commission (2017). *The ITC guidelines for translating and adapting tests*. Recuperado de https://www.intestcom.org/files/guideline_test_adaptation_2ed.pdf
- John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative Big Five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (114-158), New York, NY, US: Guilford Press.
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five Trait taxonomy: History, measurement and theoretical perspectives. In L. Pervin and O. P. Johns (Eds.) *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Lüdecke, D. (2018). Sjmisc: Data and Variable Transformation Functions. *Journal of Open Source Software*, 3(26), 754. [https://doi: 10.21105/joss.00754](https://doi:10.21105/joss.00754)

- Measelle, J. R., Ablow, J. C., Cowan, P. A., & Cowan, C. P. (1998). Assessing young children's views of their academic, social, and emotional lives: an evaluation of the self-perception scales, of the Berkeley Puppet Interview. *Child Development, 69*(6), 1556-1576. Retirado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9914640>
- Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico [OCDE], (2018). *Social and Emotional Skills: Well-being, Connectedness, and Success*. Paris, France: OCDE.
- Pasquali, L. (2010). *Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed.
- Primi, R., John, O. P., Santos, D., & De Fruyt, F. (2017). *SENNa inventory*. São Paulo, SP: Institute Ayrton Senna.
- Primi, R., Santos, D., John, O. P., & De Fruyt, F. (2016). Development of an Inventory Assessing Social and Emotional Skills in Brazilian Youth. *European Journal of Psychological Assessment, 32*, 5-16. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000343>.
- R Core Team (2019) R: *A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna. Recuperado de: <https://www.R-project.org>
- Reppold, C. T., Serafini, A. J., Ramires, D. A., Gurgel, L. G. (2017). Análise dos manuais psicológicos aprovados pelo SATEPSI para avaliação de crianças e adolescentes no Brasil. *Avaliação Psicológica, 16*(1), 19-28. <https://doi.org/10.15689/ap.2017.1601.03>
- Santos, D., & Primi, R. (2014). *Desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar: uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas*. São Paulo: Instituto Ayrton Senna.

- Schelini, P. W. (2019). Avaliação psicológica infantil. In M. N. Baptista, M. Muniz, C. T. Reppold, C. H. S. S. Nunes, L. F. Carvalho, R. Primi, A. P. P. Noronha, A. G. Seabra, S. M. Wechsler, C. S. Hutz, & L. Pasquali. (Orgs.). *Compêndio de Avaliação Psicológica* (pp. 284-290). Petrópolis, RJ: Editora Vozes.
- Wickham, H., Averick, M., Bryan, J., Chang, W., McGowan, L. D., François, R., Grolemund, G., Hayes, A., Henry, L., Hester, J., Kuhn, M., Pedersen, T. L., Miller, E., Bache, S. M., Müller, K., Ooms, J., Robinson, D., Seidel, D. P., Spinu, V., Takahashi, K., Vaughan, D., Wilke, C., Woo, K., Yutani, H. (2019). Welcome to the tidyverse. *Journal of Open Source Software*, 4(43), 1686, <https://doi.org/10.21105/joss.01686>
- Ziegler, M., & Brunner, M. (2016). Test standards and psychometric modeling. In A. A. Lipnevich, F. Preckel, & R. D. Roberts (Eds.), *Psychosocial skills and school systems in the 21st century: Theory, research, and practice* (pp. 29–55). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.

Artigo 2

SENNA Kids versão escolha forçada: entrevista cognitiva e evidência de validade no processo de resposta

SENNA Kids forced-choice version: cognitive interview and evidence of validity in the response process

SENNA Kids versión elección forzada: entrevista cognitiva y evidencia de validez en el proceso de respuesta

Sheila Hamburg

Universidade São Francisco, Campinas/SP, Brasil

Ricardo Primi

Universidade São Francisco, Campinas/SP, Brasil

Sheila Hamburg é psicóloga e doutoranda do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco, campus Campinas.

Ricardo Primi é psicólogo (PUC-Campinas), Doutor em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano pela Universidade de São Paulo. Atualmente, é Professor no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco, campus Campinas.

Resumo

O presente artigo tem como objetivo descrever os processos mentais envolvidos na tarefa do instrumento SENNA *Kids* no formato escolha forçada destinado à avaliação de características socioemocionais na infância, considerando a evidência de validade baseada no processo de resposta. Foi realizado um estudo piloto com uma amostra de 60 crianças de seis a 11 anos, ($M_{idade} = 8,27$; $DP = 1,42$), ambos os sexos, matriculados no primeiro ao quinto ano de escolas públicas do Ensino Fundamental I, no interior do estado de São Paulo. Em relação aos instrumentos, foram aplicados o SENNA *Kids* no formato escolha forçada e um protocolo de entrevista cognitiva composto por um roteiro de perguntas sobre o conteúdo dos itens. A aplicação foi individual com tempo médio de 41 minutos. As entrevistas foram gravadas, mediante o consentimento dos participantes, transcritas e compiladas numa planilha para a análise qualitativa de conteúdo em relação aos processos mentais e cognitivos que revelam como a criança pensa para responder cada item do teste. Os dados foram analisados mediante estatísticas descritivas para as dimensões e facetas do modelo *Big Five* socioemocional, acrescidas da análise do processamento de linguagem pelo programa BERT com a finalidade de compreender as relações contextuais entre as palavras, apresentadas em **mapas**, organizando e categorizando as respostas dos participantes em relação às características socioemocionais. Também foram utilizados o pacote *Quanteda*, a análise de cluster para a identificação de similaridades e diferenças entre os grupos de respostas e a ferramenta *Word Cloud* para análise das palavras mais mencionadas nos relatos das crianças. Os resultados indicaram que as crianças foram capazes de comparar a descrição dos itens com suas próprias experiências, realizando uma autorreflexão sobre o seu modo de ser e o formato de resposta “escolha forçada” forneceu informações válidas sobre as escolhas das crianças, descrevendo as características mais e menos parecidas com seu comportamento, pensamento ou sentimento. A entrevista cognitiva se configurou um método eficaz para coleta de dados,

permitindo inferir que existe coerência entre as explicações verbalizadas pelas crianças com os construtos empíricos avaliados pelo instrumento, constatando-se evidências positivas de validade baseada no processo de resposta. Futuras pesquisas podem se basear em relatos de vocabulários emocionais das crianças como uma medida adicional à compreensão da natureza dos processos mentais, ajudando pais e professores a lidar com as emoções das crianças bem como normatizar o instrumento SENNA *Kids* - versão escolha forçada em protocolos de avaliação psicoeducacional.

Palavras-chave: avaliação psicológica, análise de conteúdo qualitativa, competências socioemocionais, processos mentais e laboratório cognitivo.

Abstract

This article aims to describe the mental processes involved in the task of the SENNA *Kids* instrument in the forced choice format intended for the assessment of socio-emotional characteristics in childhood, considering the evidence of validity based on the response process. A pilot study was carried out with a sample of 60 children aged between six and 11 years ($M_{age} = 8.27$; $SD = 1.42$), both sexes, enrolled in the first to fifth grades of public elementary schools, in the interior of the state of São Paulo. Regarding the instruments, the SENNA *Kids* was applied in the forced choice format and a cognitive interview protocol composed of a script of questions about the content of the items. The application was individual with an average time of 41 minutes. The interviews were recorded, with the consent of the participants, transcribed and compiled in a spreadsheet for the qualitative analysis of content in relation to the mental and cognitive processes that reveal how the child thinks to answer each item of the test. The data were analyzed using descriptive statistics for the dimensions and facets of the *Big Five* socioemotional model, added to the analysis of language processing by the BERT program in order to understand the contextual relationships between the words, presented on maps, organizing and categorizing the responses of the participants in relation to socio-emotional characteristics. The *Quanteda* package, cluster analysis were also used to identify similarities and differences between the groups of responses and the *Word Cloud* tool to analyze the most mentioned words in the children's reports. The results indicated that the children were able to compare the description of the items with their own experiences, performing a self-reflection on their way of being, and the “forced choice” response format provided valid information about the children's choices, describing the most important characteristics and less similar to your behavior, thought or feeling. The cognitive interview was an effective method for data collection, allowing us to infer that there is coherence between the explanations verbalized by the children and the

empirical constructs evaluated by the instrument, with positive evidence of validity based on the response process. Future research may be based on reports of children's emotional vocabularies as an additional measure to understand the nature of mental processes, helping parents and teachers to deal with children's emotions as well as standardizing the SENNA Kids instrument - forced choice version in assessment protocols psychoeducational.

Keywords: psychological assessment, qualitative content analysis, socio-emotional skills, mental processes and cognitive laboratory.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo describir los procesos mentales involucrados en la tarea del instrumento SENNA *Kids* en el formato de elección forzada destinado a la evaluación de las características socioemocionales en la infancia, considerando las evidencias de validez basadas en el proceso de respuesta. Se realizó un estudio piloto con una muestra de 60 niños de 6 a 11 años ($M_{edad} = 8.27$; $DP = 1.42$), de ambos sexos, matriculados de primero a quinto grado de escuelas primarias públicas, del interior del estado de Sao Paulo. En cuanto a los instrumentos, se aplicó el SENNA *Kids* en formato de elección forzada y un protocolo de entrevista cognitiva compuesto por un guión de preguntas sobre el contenido de los ítems. La aplicación fue individual con un tiempo promedio de 41 minutos. Las entrevistas fueron grabadas, con el consentimiento de los participantes, transcritas y compiladas en una hoja de cálculo para el análisis cualitativo de contenido en relación a los procesos mentales y cognitivos que revelan cómo piensa el niño para responder cada ítem del test. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva para las dimensiones y facetas del modelo socioemocional *Big Five*, sumado al análisis del procesamiento del lenguaje por el programa BERT para comprender las relaciones contextuales entre las palabras, presentadas en mapas, organizando y categorizando las respuestas de los participantes en relación con las características socioemocionales. También se utilizó el paquete *Quanteda*, el análisis de conglomerados para identificar similitudes y diferencias entre los grupos de respuestas y la herramienta *Word Cloud* para analizar las palabras más mencionadas en los relatos de los niños. Los resultados indicaron que los niños pudieron comparar la descripción de los ítems con sus propias experiencias, realizando un auto reflexión sobre su forma de ser, y el formato de respuesta “elección forzada” proporcionó información válida sobre las elecciones de los niños, describiendo las más características importantes y menos parecidas a tu comportamiento, pensamiento o sentimiento. La entrevista cognitiva fue un método efectivo

para la recolección de datos, permitiéndonos inferir que existe coherencia entre las explicaciones verbalizadas por los niños y los constructos empíricos evaluados por el instrumento, con evidencia positiva de validez a partir del proceso de respuesta. Las investigaciones futuras pueden basarse en informes de vocabularios emocionales de los niños como una medida adicional para comprender la naturaleza de los procesos mentales, ayudar a los padres y maestros a lidiar con las emociones de los niños, así como estandarizar el instrumento SENNA *Kids* - versión de elección forzada en los protocolos de evaluación psicoeducativa.

Palabras clave: evaluación psicológica, análisis de contenido cualitativo, habilidades socioemocionales, procesos mentales y laboratorio cognitivo.

Introdução

No processo de avaliação psicológica são utilizados diversos recursos e instrumentos de medida, dentre os quais se destaca os instrumentos de autorrelato com o objetivo de avaliar características pessoais e estados psicológicos internos, como por exemplo: responsabilidade, persistência, otimismo, criatividade, autoeficácia, dentre outros. Além disso, são comumente utilizados em pesquisas empíricas devido à rapidez na aplicação, ao baixo custo, a confiabilidade, a objetividade da medida e o caráter preditivo dos resultados (Dietrich & Ehrlenspiel, 2010; Duckworth & Yeager, 2015; Estefania & Zalazar-Jaime, 2018; Krosnick & Presser, 2010).

O processo de resposta em instrumentos de autorrelato está relacionado ao modo como as pessoas processam o estímulo do teste e emitem sua resposta, ou seja, a relação entre os processos mentais e cognitivos acionados ao se responder o teste e como eliciam o construto latente que o instrumento pretende medir (Duckworth & Yeager, 2015). Dentre os estímulos que podem evocar uma resposta, destacam-se: contar uma história, concordar ou discordar de frases autodescritivas, escolher dentre as alternativas apresentadas, aquela que melhor descreve seu comportamento, pensamento ou sentimento (escolha forçada), executar uma tarefa específica (desenhar, montar, jogar), dentre outros (Irwing & Heghes, 2018).

Uma das possibilidades de investigar a evidência de validade baseada no processo de resposta é a utilização do método denominado *Cognitive Labs* ou Laboratório Cognitivo. Este método de estudo consiste em analisar os processos mentais envolvidos na realização de algumas tarefas e atividades, como por exemplo, o ato de interpretar um texto (Zucker, Sassman & Case, 2004). Além disso, possibilita uma visão efetiva sobre como funciona o processo mental por meio do relato do indivíduo ao executar tarefas solicitadas. O uso deste procedimento tem sido aplicado no desenvolvimento de pesquisas, avaliações, questionários, entre outros (Dietrich & Ehrlenspiel, 2010; Estefania & Zalazar-Jaime, 2018; Fowler et al.,

2014; Leighton, 2017; Padilla & Benítez, 2014; Willis & Miller, 2011; Wilson & Miller, 2014).

O desenvolvimento científico dos Laboratórios Cognitivos pode ser atribuído às pesquisas psicológicas desenvolvidas com o intuito de compreender a natureza dos processos mentais, por meio de entrevistas cognitivas (Willis & Miller, 2011; Zucker, Sassman, & Case, 2004). Essas entrevistas surgiram na década de 1980, como um conjunto de métodos para o desenvolvimento e avaliação de pesquisas e outras medidas de autorrelato, aplicadas em diferentes áreas (psicologia, antropologia, sociologia e outras). Seu principal objetivo é refinar a construção de um instrumento, fornecendo indícios para reformular, excluir, substituir ou simplesmente alterar a ordem de alguns itens, a partir da avaliação do respondente (Dietrich & Ehrlenspiel, 2010; Leighton, 2017).

A entrevista cognitiva deve ser vista como parte integrante do desenvolvimento de um instrumento e pode ser utilizada no início da etapa de construção dos itens. Obter conhecimento do processo de resposta dos participantes na fase inicial da pesquisa pode ser uma vantagem para tornar o instrumento mais válido e confiável (Dietrich & Ehrlenspiel, 2010). Neste estudo, a entrevista cognitiva foi utilizada como recurso metodológico para coletar informações referentes à compreensão das perguntas e o processo de resposta baseado em quatro fases: compreensão, recuperação, decisão/julgamento e resposta, conforme método de conteúdo sugerido por Tourangeau (1984).

A primeira fase refere-se à compreensão com o propósito de avaliar a intenção e o significado da pergunta, como por exemplo, qual é o significado das palavras e/ou frases? A segunda fase diz respeito à recuperação, ou seja, a estratégia de evocação utilizada pelo participante ao fornecer sua resposta. A recuperação tem a função de investigar na memória quais informações relevantes estão relacionadas ao estímulo desencadeador descrito no item do teste. A terceira fase consiste na decisão ou julgamento, na qual a pessoa considera as

informações recuperadas na etapa anterior e avalia sua relevância de acordo com o estímulo inicial ao qual foi submetida. Além disso, é possível observar até que ponto o participante está mostrando esforço mental para responder à pergunta com precisão e ponderação, ou se está respondendo para agradar o examinador. A quarta fase é a resposta, processo complexo caracterizado por ser consciente ou automático (Tourangeau, 1984).


Estudos anteriores descreveram a entrevista cognitiva como instrumento de coleta de dados (Dietrich & Ehrlenspiel, 2010; Fowler et al., 2014; Leighton, 2017; Padilla & Benítez, 2014; Willis & Miller, 2011; Wilson & Miller, 2014) considerando o método proposto por Tourangeau (1984). Foram elaboradas quatro perguntas, sendo uma para cada fase da análise de conteúdo, a saber: (1) O entrevistado compreendeu a pergunta? (2) O entrevistado possui as informações necessárias para responder à pergunta? (3) O entrevistado fez alguma estimativa ou exercitou adequadamente o julgamento necessário para responder à pergunta? (4) O entrevistado deu uma resposta adequada, considerando as informações disponíveis? Para cada pergunta, o entrevistador deve registrar a descrição do respondente no protocolo de entrevista.

Na área da psicologia escolar e educacional, é uma prática comum o uso de instrumentos de autorrelato para avaliar características pessoais, de modo que as crianças e os adolescentes possam expressar e como percebem seus próprios pensamentos, sentimentos e comportamentos. Uma questão fundamental nessa tarefa é: até que ponto as crianças conseguem fazer uma autorreflexão necessária a resposta aos instrumentos de autorrelato? Tal questão é fundamental, especialmente, em crianças menores, as quais ainda não atingiram pleno desenvolvimento cognitivo. Com o propósito de compreender a natureza dos processos mentais, Duckworth e Yeager (2015), com base no método sugerido por Tourangeau (1984), identificaram um conjunto de etapas que compõem o processo de resposta, a saber: (1) ler e entender a questão, (2) recuperar informações relevantes oriundas de suas memórias, (3)

integrar qualquer informação que vem à mente em um julgamento sumário, (4) traduzir este julgamento em uma das opções de resposta oferecidas, e (5) "editar" sua resposta se motivado para fazê-lo, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1

Etapas do Processo de Resposta em Instrumentos de Autorrelato



Etapas do processo de resposta		
1. Entender a questão	No último mês, como foi seu desempenho em sala de aula?	No último mês, como foi meu desempenho em sala de aula?
2. Recuperar informações relevantes	Eu notei que ele, várias vezes, não fez a lição de casa, sempre dá uma desculpa e quase nunca traz seus materiais.	Acho que não fiz minha lição de casa várias vezes, mas aconteceram muitas coisas e por isso não consegui fazer.
3. Integrar as informações em um julgamento sumário	Por isso seu desempenho foi menor do que a maioria dos alunos da classe.	Eu acho que meu desempenho foi bom. Mas comparado aos meus amigos, eu sou muito bom.
4. Traduzir o julgamento em uma das opções de resposta oferecidas	“Raramente” ou “às vezes” fazem sentido.	“Às vezes” ou “Quase sempre” fazem sentido.
5. Editar a resposta, se motivado a fazê-lo	Eu vou colocar para baixo “Raramente”.	Eu acho que não é muito vergonhoso eu dizer “Às vezes”.

Nota. O conteúdo da figura foi descrito com base no estudo de Duckworth e Yeager (2015).

Ainda sobre o processo de resposta, é necessário considerar possíveis falhas em cada etapa, sendo que para (1) codificar o significado dos itens de um instrumento, a alfabetização é uma preocupação para indivíduos mais jovens ou em nível de escolaridade inferior, visto que pode comprometer o entendimento da questão ou do item. Após codificar a questão, os indivíduos devem (2) recuperar suas memórias e (3) integrar as informações recuperadas em

um julgamento sumário. Essa é a fase central do processo de autorrelato, já que pressupõe a autorreflexão, isto é, se colocar como objeto, recordar comportamentos coerentes com o que o texto do item refere e fazer um julgamento de grau de similaridade ou de frequência. Além da autorreflexão, há uma tarefa complexa de generalização que requer uma integração dessas informações e dos comportamentos em vários contextos (ex.: casa, escola, trabalho), o que muitas vezes pode não ser coerente.

Nas etapas finais, o indivíduo deve (4) traduzir seu julgamento em uma das opções de resposta descrita nos itens, e por fim, os indivíduos podem (5) alterar sua resposta de acordo com as várias motivações associadas ao contexto amplo da avaliação, como por exemplo, vergonha de admitir comportamentos indesejáveis (desejabilidade social). O processo de edição que gerará uma resposta diferente daquela produzida na fase anterior, sendo, portanto, distorcida (Duckworth & Yeager, 2015). Dada a complexidade desse processo, é mais comum ocorrer com adultos em situações nas quais a avaliação incorrerá em decisões importantes sobre o futuro da pessoa, por exemplo, em contextos de seleção. Em crianças, a questão da desejabilidade social poderá influenciar o processo de resposta nas fases de memória e integração. Considerando o contexto escolar, onde as crianças fazem o teste, elas podem entender a tarefa como avaliando se compreendem os comportamentos desejáveis ou códigos de conduta moral ensinados na escola. Isso pode enviesar o processo de recordação.

A partir do exposto, ressalta-se a importância de realizar a entrevista cognitiva como meio central para investigar o processo de resposta e contribuir para a validade de instrumentos de avaliação. Existem duas técnicas principais de entrevista cognitiva: pensamento em voz alta e sondagem verbal, as quais podem ser usadas simultaneamente durante uma entrevista, a depender do objetivo do pesquisador (Dietrich & Ehrlenspiel, 2010). Neste estudo, foi utilizada a técnica de sondagem verbal que consiste em perguntas direcionadas para obter informações adicionais sobre a análise do conteúdo dos itens e a

interpretação do respondente ao relacionar as perguntas da pesquisa às suas próprias experiências e circunstâncias de vida. Recomenda-se aos pesquisadores, elaborarem uma instrução padronizada e específica aos itens, ou seja, um protocolo com perguntas previamente definidas sobre o conteúdo do item, a fim de verificar a compreensão e interpretação do participante (Leighton, 2017; Willis & Miller, 2011).

O crescente uso do método de entrevista cognitiva em estudos de validade evidencia a relação entre a metodologia da pesquisa e a psicometria. É reconhecida que a qualidade das medições determina a qualidade da pesquisa social e psicológica (Padilla & Benitez, 2014). Para o estudo de evidência de validade baseada no processo de resposta, o pesquisador deve considerar os seguintes aspectos: a seleção dos participantes por meio de amostragem intencional e não probabilística; o tamanho da amostra pode variar entre 20 e 50 participantes; o uso de protocolo e instruções específicas; o tempo de duração da entrevista estimado em uma hora, a fim de evitar demandas excessivas ao sujeito e ao entrevistador (Dietrich & Ehrlenspiel, 2010; Estefania & Zalazar-Jaime, 2018; Willson & Miller, 2014).

No contexto da análise qualitativa, as entrevistas cognitivas fornecem evidências de validade com base no processo de resposta, analisando as atividades de resolução (operações cognitivas) utilizadas pelos participantes ao responderem os itens de um instrumento. Além disso, as entrevistas cognitivas podem fornecer informações complementares ao processo de resposta, refinando declarações ambíguas (confiabilidade) e apresentando a relevância e a clareza de um item (validade) no processo de análise dos resultados (Dietrich & Ehrlenspiel, 2010; Fowler et al., 2014). Também permitem avaliar a tradução ou equivalência sociocultural de diferentes termos específicos de cada região ou faixa etária, permitindo manter a estabilidade conceitual, semântica e funcional (Willis & Miller, 2011).

Considerando que as competências socioemocionais estão presentes em diversas situações da vida e integram o processo de aprendizagem e desenvolvimento de todos os

indivíduos (CASEL, 2013; Osher et al. 2016; OCDE, 2018) faz-se necessário investigar se o instrumento mensura o construto efetivamente e se apresenta propriedades psicométricas adequadas bem como evidências de validade que justifiquem sua finalidade, (AERA, APA, & NCME, 2014; ITC, 2017). Face ao exposto, objetiva-se neste artigo descrever os processos mentais envolvidos na tarefa do instrumento SENNA *Kids* no formato escolha forçada destinado à avaliação de características socioemocionais para crianças de seis a 11 anos, considerando a evidência de validade baseada no processo de resposta.

A questão central investigada neste estudo foi se as crianças são capazes de fazer o processo de autorreflexão requerido pelos itens e também o processo de comparação envolvido nos itens de escolha forçada. As hipóteses formuladas são que: (a) as crianças serão capazes de comparar a descrição dos itens com suas próprias experiências, lembrando situações coerentes com o que o item elicia, realizando uma autorreflexão sobre o seu modo de ser; (b) serão capazes de fazer a comparação “mais parecido comigo” e “menos parecido comigo” do formato de resposta “escolha forçada”; (c) os itens fornecerão informações válidas sobre as características socioemocionais na infância, permitindo a criança escolher dentre as alternativas apresentadas, aquela que melhor descreve seu comportamento, pensamento ou sentimento.

Método

Este estudo caracteriza-se como parte do projeto “Avaliação socioemocional na infância: construção de instrumento e investigação de suas qualidades psicométricas”, coordenado pelo Prof. Dr. Ricardo Primi por meio das atividades realizadas no laboratório de avaliação psicológica e educacional (LabAPE) de um projeto mais amplo coordenado pelo EduLab 21 do Instituto Ayrton Senna, denominado SENNA *Kids*. Foram adotados os procedimentos éticos em pesquisa com seres humanos, respeitando integralmente os

pressupostos da Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016). O estudo foi encaminhado e aprovado (CAAE: 19102719.5.0000.5514) pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade São Francisco (USF) para a realização das etapas subsequentes à elaboração do instrumento.

Estudo Piloto – Entrevista Cognitiva

Participantes

Participaram deste estudo 60 crianças na faixa etária dos seis aos 11 anos, sendo oito participantes de cada idade ($M_{idade} = 8,27$; $DP = 1,42$), quatro do sexo feminino e quatro do sexo masculino, matriculados no primeiro ao quinto ano de escolas públicas do Ensino Fundamental I, no interior do estado de São Paulo. A amostra foi selecionada por conveniência e distribuída uniformemente, isto é, com a mesma quantidade de crianças para cada ano escolar e sexo.

Além disso, os regulamentos estabelecidos pela AERA, APA e NCME (2014) indicam a necessidade de comparar os processos de resposta usando subgrupos de examinados. Por isso, o objetivo da estratificação por faixa etária foi verificar se os itens do instrumento são representativos para todas as idades e investigar os processos mentais que as crianças utilizam para justificar suas respostas diante das tarefas do teste. O tempo médio de cada entrevista foi de 41 minutos ($DP = 9,84$).

Dentre os critérios de inclusão foram considerados: (a) crianças compreendidas na faixa etária dos seis aos 11 anos, (b) que estejam devidamente matriculadas na rede regular de ensino, (c) crianças que assentirem sua participação por meio do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e que apresentarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos pais/responsáveis legais. Quanto aos critérios de exclusão foram observados os seguintes aspectos: (a) crianças que apresentam condições cognitivas ou psicopatológicas que as impeçam de compreender a tarefa; essas informações

foram obtidas no prontuário escolar, e (b) não foram considerados participantes aqueles que não completaram a tarefa.

Instrumentos e materiais


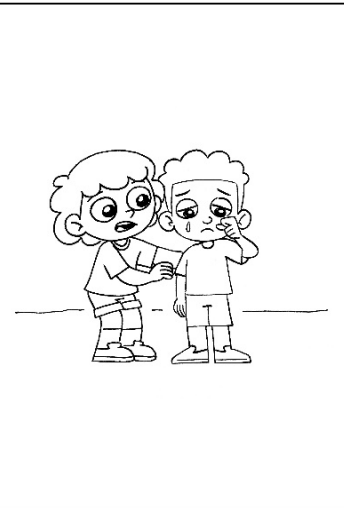
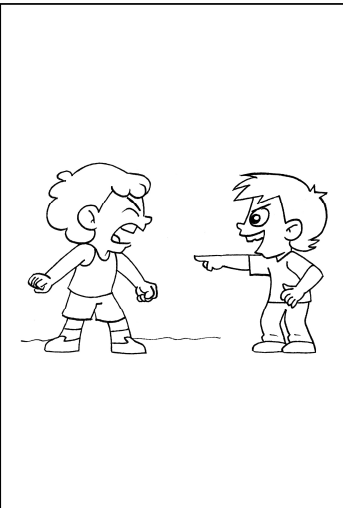
SENNA Kids – versão escolha forçada (elaborado pelos autores deste estudo).

O instrumento versão escolha forçada tem como proposta mensurar as características pessoais e socioemocionais de crianças de seis a 11 anos, a partir de 28 blocos de itens que combinam os fatores das dimensões do *Big Five* socioemocional (abertura, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e estabilidade emocional) em conjunto. Por exemplo, no bloco 1, o item A (Eu acho que estudar é a coisa mais importante a fazer) representa um pólo positivo da dimensão Abertura; o item B (Eu me preocupo quando um amigo tem um problema) representa um pólo positivo da dimensão Amabilidade; e o item C (Eu acho difícil me manter calmo quando amigos me provocam) representa um pólo negativo da dimensão Estabilidade emocional. Assim, cada bloco é composto por três itens e cada item é representado por uma frase e uma figura que expressam características pessoais em diferentes situações.

O entrevistador explica: “Vou te mostrar algumas situações acompanhadas de figuras e frases que representam como algumas pessoas podem se sentir nestas situações. Quero que você observe cada uma das situações e olhe atentamente para cada uma das figuras e, em seguida, me informe com qual das figuras/frases você se parece mais e com qual você se parece menos. Não existem respostas certas ou erradas. Estou interessada em saber o que você pensa sobre cada situação”. Um exemplo de item pode ser visualizado na Figura 2.

Figura 2

Exemplo de itens do instrumento SENNA Kids – versão escolha forçada

<p>A. Eu acho que estudar é a coisa mais importante a fazer.</p>	<p>B. Eu me preocupo quando um amigo tem um problema.</p>	<p>C. Eu acho difícil me manter calmo quando amigos me provocam.</p>
		

Nota. Cada frase e figura representam um item do instrumento SENNA Kids versão escolha forçada. Neste bloco, os itens são representados pelas letras A, B e C.

Após observar o bloco de itens, o participante deve eleger as frases que mais e menos caracterizam seu comportamento, pensamento e sentimento. Eventualmente, a criança pode dizer que não há nenhum item que se parece com ela ou que todos os itens são parecidos com seu jeito de ser. O importante é que ela consiga classificar as frases pelo nível de similaridade com suas características pessoais.

Em relação às propriedades psicométricas, foi realizado o estudo de validade de conteúdo, conforme descrito no artigo 1 desta tese (Hamburg & Primi, 2023), a fim de confirmar a clareza de linguagem e a relevância teórica do instrumento. Os dados foram analisados mediante estatísticas descritivas e inferenciais provenientes do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) e do coeficiente *kappa* de Fleiss para verificar a concordância entre os juízes. Os resultados indicaram que o instrumento avalia o conteúdo e está adequado ao que se propõe a medir, apresentando evidências de validade de conteúdo com CVC de

0,96, valor considerado satisfatório ou excelente e índice de concordância *Kappa* geral de 0,74, interpretado como concordância substantiva.

Protocolo de Entrevista Cognitiva (elaborado pelos autores deste estudo).

Esse protocolo foi elaborado com base no método Laboratório Cognitivo, sendo este um estudo dos processos mentais envolvidos na realização de tarefas específicas, em que se solicita ao indivíduo que relate seus pensamentos durante ou posteriormente a realização da tarefa (Dietrich & Ehrlenspiel, 2010; Fowler et al., 2014; Leighton, 2017; Padilla & Benítez, 2014; Zucker, Sassman, & Case, 2004). A partir da análise de conteúdo dos itens do instrumento, em relação à clareza da linguagem e ao entendimento do vocabulário, foi possível identificar palavras e/ou frases que podem gerar algum tipo de dúvida ou dificuldade para as crianças responderem aos itens.

A entrevista cognitiva tem como objetivo compreender o processo de resposta das crianças ao realizarem tarefas de autorrelato. Foram realizadas individualmente, perguntando às crianças sobre suas escolhas, convidando-as a comunicarem verbalmente, os processos internos que embasaram suas respostas para cada item (Estefania & Zalazar-Jaime, 2018; Irwing & Heghes, 2018). Nesse sentido, o protocolo de entrevista cognitiva corresponde a um roteiro de perguntas sobre o conteúdo dos itens na seguinte sequência:

(a) Com qual item (frase/figura) você se parece mais? Você se lembrou de algo que explica por que você se acha igual a essa figura?

(b) Com qual item (frase/figura) você se parece menos? Você se lembrou de algo que explica por que você se acha diferente dessa figura?

Essas perguntas foram formuladas para se investigar especificamente o processo de memória e integração, momento central do processo de autorreflexão. Após a escolha das frases, a criança podia responder algumas perguntas referentes ao conteúdo da frase, por exemplo:

(c) Você poderia me explicar o que você entende por “*um amigo ter um problema*”?

(d) Você poderia me explicar o que você entende por “*difícil se manter calmo*”?

Foi solicitado o consentimento do participante bem como de seu responsável para a gravação das entrevistas, estimando aproximadamente 40 minutos para sua realização. Ao término da entrevista, os pesquisadores fizeram algumas questões sobre a atividade realizada, perguntado à criança como ela se sentiu durante a tarefa, se houve algo que lhe incomodou ou lhe deixou desconfortável e o que poderia mudar para que ela se sentisse mais confortável ao responder as perguntas. Encerrou com um agradecimento ao participante pelo tempo dedicado à realização da tarefa.

Procedimentos

Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética, obteve-se a autorização do Departamento de Ensino Fundamental da Secretaria da Educação do Município de Jundiá para a realização da coleta de dados. Mediante autorização da Secretaria da Educação, os pesquisadores entraram em contato com as escolas para agendamento da coleta de dados. Na ocasião foram entregues às crianças os documentos necessários para sua participação. Em posse dos Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinados pelos pais e/ou responsáveis, as crianças foram convidadas a participar da pesquisa em espaço previamente combinado com a escola e com o(a) professor(a) da sala de aula responsável pela criança.

A coleta foi realizada de forma individual, na modalidade lápis e papel, respondendo aos itens do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada concomitantemente à entrevista cognitiva, com tempo médio estimado de 40 minutos. Os pesquisadores explicaram aos participantes o objetivo da atividade, tirando dúvidas pontuais e solicitaram o consentimento para a gravação das entrevistas. Finalizada a sessão de aplicação, a criança foi

conduzida de volta à sala de aula. As entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas posteriormente.

Análise de dados

Para a análise das entrevistas cognitivas foi utilizada a abordagem qualitativa do método de conteúdo sugerido por Tourangeau (1984), que destaca quatro fases: compreender o que está sendo solicitado, recuperar informações relevantes na memória, decidir usando o julgamento para integrar as informações recuperadas na etapa anterior e fornecer a resposta. O conteúdo das entrevistas cognitivas foi analisado a partir das gravações das respostas das crianças com foco nos processos mentais e cognitivos que revelam como a criança pensa para responder ao item ou tarefa do teste. No processo de análise também foram consideradas as possíveis falhas em cada etapa, como por exemplo, a alfabetização, o nível de escolaridade, a sensibilidade para integrar as informações, a inconsistência na resposta, seja por vergonha de admitir comportamentos indesejáveis ou respostas com vieses de referência, conforme mencionadas por Duckworth e Yeager (2015).

Os resultados foram compilados numa planilha, contendo a transcrição das respostas e das justificativas dos participantes em relação aos processos mentais envolvidos na resolução de cada item do instrumento, para cada fase da análise qualitativa (i.e. compreensão, recuperação, decisão/julgamento e resposta). A avaliação das crianças sobre a clareza, o grau de dificuldade e a pertinência do item sugeriu a manutenção de todos os itens do instrumento, conforme protocolo proposto pela AERA, APA e NCME (2014).

Para a análise de conteúdo das respostas foram utilizadas ferramentas de Programação de Linguagem Natural (PLN) em R. Na primeira fase, as respostas dos 60 participantes à pergunta central (“Com qual item (frase/figura) você se parece mais ou menos?” e “Você se lembrou de algo que explica por que você se acha igual/diferente dessa figura?”) para cada item foram compiladas em uma matriz, contendo 4188 linhas. Na segunda fase, cada uma

dessas respostas foram codificadas em um vetor numérico de embeddings baseado no BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*), particularmente o BERTimbau (Souza, Nogueira & Lotufo, 2020).

O BERT é conhecido como uma ferramenta de algoritmo de aprendizagem (*Deep Learning*) ou estrutura de PNL (Programação Neurolinguística) destinado à análise do processamento de linguagem natural, disponibilizado pelo Google. A técnica do BERT consiste na aplicação do treinamento bidirecional do mecanismo de atenção que aprende as relações contextuais entre as palavras à modelagem de linguagem, demonstrando um entendimento mais profundo de contexto e fluxo de linguagem. Por exemplo, é difícil para uma máquina diferenciar o contexto da palavra “banco”, como sendo uma agência bancária ou como sendo o local para sentar em uma praça. O modelo contextual funciona mapeando uma representação distinta de toda a frase para entender melhor seus contextos (Data Science Academy, 2022).

No presente estudo foram concatenados os layers 11 e 12 do BERT construindo-se uma representação numérica com 1536 variáveis (2 X 768 que a dimensionalidade do BERT base). No BERT cada palavra da sentença é codificada em um vetor com 768 variáveis. Para obter um único vetor por sentença foram calculadas as médias das palavras nessas 768 variáveis. A representação numérica foi extraída usando o pacote *text* de Kjell, Giorgi e Schwartz (In progress).

Na terceira fase, as respostas foram agrupadas por similaridade reduzindo-se a dimensionalidade para duas dimensões, usando o procedimento t-sne (*Van der Maaten's Barnes-Hut t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding*) com o pacote *Rtsne* (Krijthe, 2015). A partir disso, foi preparado um relatório de forma que fosse possível visualizar os clusters de respostas e ler a resposta da criança e seus dados básicos como idade, série,

gênero e a escolha (mais parecido e menos parecido) por domínio do *Big Five*, facilitando a análise qualitativa das respostas.

Para complementar a análise dos dados, utilizou-se o pacote *Quanteda* (Análise Quantitativa de Dados Textuais) no programa R Studio (version 3.4.1; R Core Team, 2019), o qual oferece funcionalidade para gerenciamento de corpus, criando e manipulando tokens e ngrams, explorando palavras-chave no contexto, formando e manipulando matrizes esparsas de documentos por recursos e co-ocorrências de recursos, por meio da aplicação de dicionários de conteúdo (Benoit et al., 2022). Além da redução da dimensionalidade via t-sne, também foi realizada uma análise de cluster das respostas a partir da similaridade entre os vetores obtidos pelo BERT para identificar grupos homogêneos de respostas.

Essa informação foi adicionada ao gráfico t-sne para facilitar a visualização de respostas que fossem muito similares. A análise de cluster permite classificar objetos e pessoas com base na observação das semelhanças e diferenças: dado um conjunto de n indivíduos, sobre os quais existe informação de p variáveis, o método agrupa os indivíduos em função da informação existente, de modo que os indivíduos de um grupo sejam tão semelhantes entre si e tão diferentes dos demais grupos quanto possível (Kassambara, 2017).

Outra ferramenta utilizada para a análise de conteúdo é a nuvem de palavras (*Word Cloud*) que consiste na identificação das palavras mais mencionadas em um texto. É um recurso visual composto por palavras mais relevantes a respeito de um determinado assunto. Quanto maior a frequência de um determinado termo, maior o seu destaque na imagem (Tardelli, Dias e França, 2019).

Resultados

As respostas das entrevistas foram analisadas com foco nos processos mentais e cognitivos que revelam como a criança pensa para responder aos itens do teste. A Tabela 1

mostra os resultados globais das análises de cluster das respostas. A análise de cluster classificou os grupos de palavras temáticas a partir da observação das semelhanças semânticas entre as respostas, baseando-se nas representações contextuais do BERT. As 4188 respostas foram distribuídas em 30 clusters, conforme descrito na Tabela 1. Nota-se que há uma dispersão bem grande das respostas entre os clusters, sugerindo uma variedade semântica das respostas.

Tabela 1

Resultados globais das análises de cluster

Cluster	Número de palavras	Validade %	Cumulativo %
1	142	3,39	3,39
2	254	6,06	9,46
3	320	7,64	17,10
4	157	3,75	20,85
5	50	1,19	22,04
6	232	5,54	27,58
7	153	3,65	31,23
8	143	3,41	34,65
9	180	4,30	38,94
10	147	3,51	42,45
11	116	2,77	45,22
12	172	4,11	49,33
13	285	6,81	56,14
14	204	4,87	61,01
15	131	3,13	64,14
16	185	4,42	68,55
17	96	2,29	70,85
18	167	3,99	74,83
19	147	3,51	78,34
20	79	1,89	80,23
21	110	2,63	82,86
22	100	2,39	85,24
23	132	3,15	88,40
24	45	1,07	89,47
25	84	2,01	91,48
26	107	2,55	94,03
27	90	2,15	96,18
28	87	2,08	98,26
29	45	1,07	99,33
30	28	0,67	100,00

Em seguida, investigou-se que a distribuição das respostas nos clusters tinha relação com o gênero, idade, resposta (mais parecido e menos parecido) e domínio do *Big Five*. As tabelas seguintes apresentam esses resultados. Nas tabelas, as linhas indicam os clusters e as colunas as variáveis de interesse (gênero, idade, resposta e domínio do *Big Five*). Os números nas células indicam a porcentagem, somando 100% em cada linha. Assim, é possível visualizar se há algum predomínio de uma categoria das variáveis de interesse em algum cluster. A Tabela 2 apresenta a distribuição em relação às variáveis sexo e idade.

Tabela 2

Resultados da análise de cluster em relação às variáveis sexo e idade

Cluster	Sexo		Idade					
	Feminino	Masculino	6	7	8	9	10	11
1	55	45	13	21	18	25	17	6
2	53	47	9	23	18	34	16	0
3	65	35	11	16	13	34	22	4
4	48	52	21	21	16	27	15	0
5	41	59	27	14	12	27	18	2
6	53	47	10	15	10	36	25	4
7	45	55	18	22	18	29	12	1
8	59	41	17	18	9	42	11	3
9	47	53	22	12	15	26	18	7
10	49	51	17	28	18	21	13	3
11	58	42	7	13	10	40	23	7
12	56	44	10	18	13	36	20	3
13	42	58	13	23	19	28	14	3
14	54	46	9	11	13	37	22	8
15	54	46	10	27	15	31	14	3
16	50	50	14	18	12	31	21	4
17	39	61	37	25	12	22	3	1
18	46	54	30	17	19	19	12	3
19	50	50	19	17	13	39	10	2
20	36	64	21	17	16	26	17	3
21	55	45	25	22	20	23	8	2
22	49	51	19	16	11	37	13	4
23	58	42	15	22	16	30	15	2
24	47	53	14	16	19	26	23	2
25	45	55	15	22	24	25	12	2
26	56	44	11	14	12	27	31	5
27	52	48	10	12	19	36	22	1
28	52	48	5	18	17	31	27	2
29	42	58	13	17	24	33	11	2
30	36	64	25	21	25	22	7	0

As respostas estão bem distribuídas nos clusters não havendo uma relação forte com as variáveis sexo e idade. Não há um cluster que fica evidente como associado a alguma categoria de sexo ou idade. Em relação às respostas apresentadas na Tabela 3, é possível verificar que alguns clusters concentram respostas sobre o vocabulário (8, 10, 19, 24, 26 e 28) e outros mais focados sobre explicações de escolhas mais parecidas (5, 21, 27, 29 e 30) ou menos parecidas (15, 16, 18 e 22). A categoria vocabulário refere-se às respostas dadas pelas crianças em relação às palavras e termos utilizados na elaboração das frases, a fim de identificar se a criança compreende a linguagem dos itens, considerando a clareza e a inteligibilidade das frases apresentadas em cada item, conforme protocolo de entrevista cognitiva. Por exemplo, na frase: “Eu acho difícil convencer meus amigos a brincar do que eu quero”, pergunta-se para a criança: “Você poderia me explicar o que você entende por “convencer”? Todas as respostas referentes à categoria vocabulário foram transcritas e analisadas nos clusters.

Tabela 3

Resultados da análise de cluster em relação às respostas aos itens de escolha forçada

Cluster	Mais parecidas	Menos parecidas	Vocabulário
1	48	47	5
2	59	35	6
3	51	46	3
4	51	46	3
5	88	10	2
6	46	50	3
7	41	50	10
8	13	6	81
9	44	55	1
10	2	3	95
11	40	57	3
12	57	41	2
13	46	49	5
14	30	39	31
15	29	70	1
16	34	65	1
17	45	46	9
18	35	63	2
19	7	7	86

Cluster	Mais parecidas	Menos parecidas	Vocabulário
20	44	56	0
21	60	39	1
22	39	61	0
23	46	43	11
24	0	2	98
25	42	14	44
26	5	0	95
27	69	31	0
28	1	8	91
29	78	9	13
30	64	32	4

A Tabela 4 mostra como a distribuição das respostas por cluster se associa às facetas e dimensões do *Big Five* socioemocional (abertura, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e estabilidade emocional). Como pode se observar, os clusters associam-se fortemente as dimensões do *Big Five*, indicando que as justificativas dadas aos itens são similares em razão de qual dimensão do *Big Five* o item elicia. A partir desses resultados, utilizou-se uma visualização das respostas por domínio do *Big Five* e pólo das respostas. A visualização sobrepõe o texto, as dimensões do t-sne, número dos clusters e dados dos participantes para focalizar o conteúdo das respostas nos clusters, facilitando a análise qualitativa. Essas figuras serão apresentadas a seguir, mas sua versão dinâmica está disponível para download em: https://github.com/rprimi/senna_kids/blob/main/resultados_coglab.html Em seguida, serão apresentadas as análises de conteúdo por dimensão.

Tabela 4

Resultados da análise de cluster em relação às facetas e dimensões do Big Five Socioemocional

Big five	Amabilidade		Autogestão e Abertura		Extroversão	Estabilidade emocional		
	Compaixão	Respeito	Disciplina Foco	Curiosidade	Sociabilidade Assertividade	Controle emocional	Resistencia ao estresse	Autoconfiança
1	2	0	84		1	0	1	11
2	19	15	5		17	9	17	17
3	11	17	4		15	24	19	11
4	8	1	49		9	2	11	21
5	0	2	2		80	0	8	8
6	26	42	0		3	10	5	14
7	17	8	17		3	17	30	7
8	56	11	0		4	15	7	7
9	33	31	1		13	8	3	11
10	71	0	0		0	14	0	14
11	65	25	2		0	1	6	1
12	8	4	54		22	1	7	4
13	18	24	3		18	14	20	4
14	14	27	2		18	6	8	25
15	5	5	26		7	26	18	13
16	3	7	2		2	61	22	3
17	2	3	3		5	53	17	16
18	9	16	6		4	14	48	4
19	0	5	29		14	0	33	19
20	0	11	0		86	0	0	3
21	4	3	3		55	2	8	26
22	2	13	0		26	2	1	56
23	40	9	1		15	1	14	19
24	0	100	0		0	0	0	0
25	15	51	0		0	2	32	0
26	0	20	0		0	40	40	0
27	0	0	87		1	0	0	12
28	75	25	0		0	0	0	0
29	0	0	0		0	100	0	0
30	0	0	0		0	0	0	100

Nota. Os valores mais baixos são representados pelas cores azuis e verdes, valores medianos indicados pelas cores amarelas e laranja, valores mais altos identificados pela cor vermelha.

O conteúdo dos itens da dimensão Amabilidade relaciona-se com a capacidade em ser amável e solidário com os outros, em respeitar e dar atenção às pessoas, de ter empatia, confiança e de conversar para resolver os problemas. A Tabela 5 apresenta os resultados da análise das respostas mais e menos parecidas com as características dos participantes.

Tabela 5*Resultados da análise descritiva para a dimensão Amabilidade*

Item	Descrição	Respostas mais parecidas		Respostas menos parecidas	
		N	%	N	%
Faceta Compaixão					
1 B	Eu me preocupo quando um amigo tem um problema.	24	40	9	15
3 A	Eu só percebo que um amigo teve um problema um bom tempo depois.	7	11,7	36	60
5 A	Eu sinto pena quando vejo crianças que não têm com o que brincar.	31	51,7	5	8,3
8 B	Eu acho normal uma criança não ter com o que brincar.	2	3,3	39	65
10 A	Eu fico triste quando percebo uma injustiça com meus amigos.	46	76,7	4	6,7
12 A	Eu acho engraçado quando percebo uma injustiça com meus amigos.	1	1,7	50	83,3
15 B	Eu tento ajudar quando percebo que um amigo está em situação de perigo.	16	26,7	6	10
17 A	Eu tento ficar “no meu canto”, me afastar quando percebo que um amigo está em situação de perigo.	1	1,7	53	88,3
19 A	Eu tento ajudar quando um amigo tem problema.	43	71,7	2	3,3
22 B	Eu acho que quando um amigo tem um problema, ele deve resolver sozinho.	7	11,7	27	45
24 A	Eu divido meus brinquedos com os amigos.	51	85	1	1,7
26 A	Eu guardo meus brinquedos quando percebo que preciso dividir com os amigos.	2	3,3	39	65
Faceta Respeito					
3 B	Eu tento conversar para resolver os problemas com os amigos.	30	50	9	15
7 A	Eu converso quando tenho um problema com um amigo.	23	38,3	18	30
10 B	Eu brigo quando tenho um problema com um amigo.	3	5	44	73,3
11 C	Eu me preocupo em não magoar os sentimentos dos meus amigos.	39	65	3	5
14 A	Eu digo o que penso sem me preocupar se vou magoar os sentimentos dos meus amigos.	1	1,7	45	75
17 B	Eu peço desculpas quando magôo uma pessoa.	33	55	3	5
18 C	Eu acho difícil pedir desculpas quando magôo uma pessoa.	2	3,3	40	66,7
21 A	Eu digo “posso pegar seu brinquedo, por favor?”	22	36,7	10	16,7
24 B	Eu digo “se não me emprestar o brinquedo, não quero ser mais seu amigo”.	0	0	43	71,7
25 C	Eu respeito as regras da escola.	48	80	2	3,3
28 A	Eu desconfio dos meus amigos.	7	11,7	30	50

A análise contextual das entrevistas cognitivas utilizou a identificação de palavras-chave por meio da aplicação de dicionários de conteúdo, classificando as respostas dos participantes por similaridade, representadas em clusters. A Figura 3 apresenta o mapa das respostas categorizadas pelo BERT, classificando-as como as “mais parecidas” com as características socioemocionais dos participantes na dimensão Amabilidade.

Figura 3

Mapa das respostas “mais parecidas” com as características socioemocionais dos participantes na dimensão Amabilidade



Legenda: Número do cluster, dimensão A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito)

A partir da leitura do mapa, verifica-se que as respostas “mais parecidas” na dimensão Amabilidade envolvem os itens da faceta Compaixão que descrevem a capacidade de ajudar o amigo diante de um problema ou situação de perigo, de dividir brinquedos e de perceber uma injustiça. Já na faceta Respeito, o conteúdo dos itens destaca a capacidade de respeitar as regras da escola, pedir desculpas quando magoa alguém e conversar para resolver os

problemas com os outros. Segue a transcrição de algumas respostas para exemplificar a análise de conteúdo:

Faceta Compaixão - item 10 A - respostas mais parecidas:

- *É triste quando um amigo é culpado por alguma coisa que ele não fez. (P40, Masculino, 9 anos)*
- *Eu sofri bullying e o bullying é uma injustiça. Não ter uma pessoa pra brincar, é uma injustiça. Não é bom não ter ninguém pra brincar e pra conversar, isso é triste. (P59, Feminino, 10 anos)*

Faceta Compaixão - item 15 B - respostas mais parecidas:

- *Quando acontece alguma coisa, eu tento ajudar meu amiguinho porque se acontecer alguma coisa comigo ele vai me ajudar também. (P8, Feminino, 6 anos)*
- *Se o meu amigo está em perigo, eu tento ajudar pra que ele não se machuque. (P49, Masculino, 10 anos)*

Faceta Compaixão - item 19 A - respostas mais parecidas:

- *Eu ajudo aqui na escola, na minha casa, porque ele pode ter um problema com um amiguinho de brigar, daí a gente resolve. Também pode ajudar quando uma criança está triste ou com dificuldade na atividade. (P33, Feminino, 8 anos)*
- *Se o meu amigo tem um problema, eu ofereço ajuda e se eu não souber, eu peço pra alguém ajudar. (P37, Masculino, 9 anos)*

Faceta Compaixão - item 24 A - respostas mais parecidas:

- *Por exemplo, se eu estou brincando e alguém fala se eu posso emprestar o meu brinquedo, eu digo: é claro! Eu sou gentil. (P14, Masculino, 8 anos)*
- *Eu não estou mais trazendo brinquedos pra escola e minha mãe disse que eu não posso emprestar as coisas por causa do COVID. Mas, eu divido as minhas coisas e quando alguém vai na minha casa eu divido os meus brinquedos e jogos. (P56, Feminino, 10 anos)*

Faceta Respeito - item 3 B - respostas mais parecidas:

- *Quando uma amiga briga comigo, tipo um dia eu ganhei uma brincadeira e a minha amiga ficou brava comigo, porque ela disse que eu estava roubando. Eu tentei falar com ela que poderia ter outras brincadeiras e ela ter mais chance de ganhar, porque eu tento conversar para resolver os problemas. (P34, Feminino, 9 anos)*
- *Eu converso quando tem um problema na família, porque eu tento desabafar e esquecer o problema. (P52, Masculino, 10 anos)*

Faceta Respeito - item 11 C - respostas mais parecidas:

- *Eu tento não deixar ninguém triste, porque senão eles choram. Porque eu penso, imagina se fosse comigo, daí eu ia ficar muito triste. Então, eu tento não magoar eles, daí eles também não me magoam. Porque se eles ficarem triste, a culpa pode cair em mim. E eu tenho empatia que é pensar nos outros. (P21, Feminino, 7 anos)*
- *Eu não quero magoar as pessoas, porque como eu disse os meus amigos são muito importantes na minha vida. (P28, Masculino, 9 anos)*

Faceta Respeito - item 17 B - respostas mais parecidas:

- *Eu peço desculpas, às vezes, eu falo sem pensar, depois eu vejo que ela ficou triste e daí eu falo melhor pedir desculpas. (P7, Feminino, 7 anos)*
- *Eu peço desculpas quando magôo o meu irmão. Também não é só magoar e pedir desculpas, mas quando você bate em alguém e dói naquela pessoa, daí eu peço desculpas pra pessoa não ficar triste. (P40, Masculino, 9 anos)*
- *Eu sempre tento me desculpar pelas coisas que eu fiz ou que caiu na consciência que eu fiz e deu errado. (P58, Feminino, 10 anos)*

Faceta Respeito - item 25 C - respostas mais parecidas:

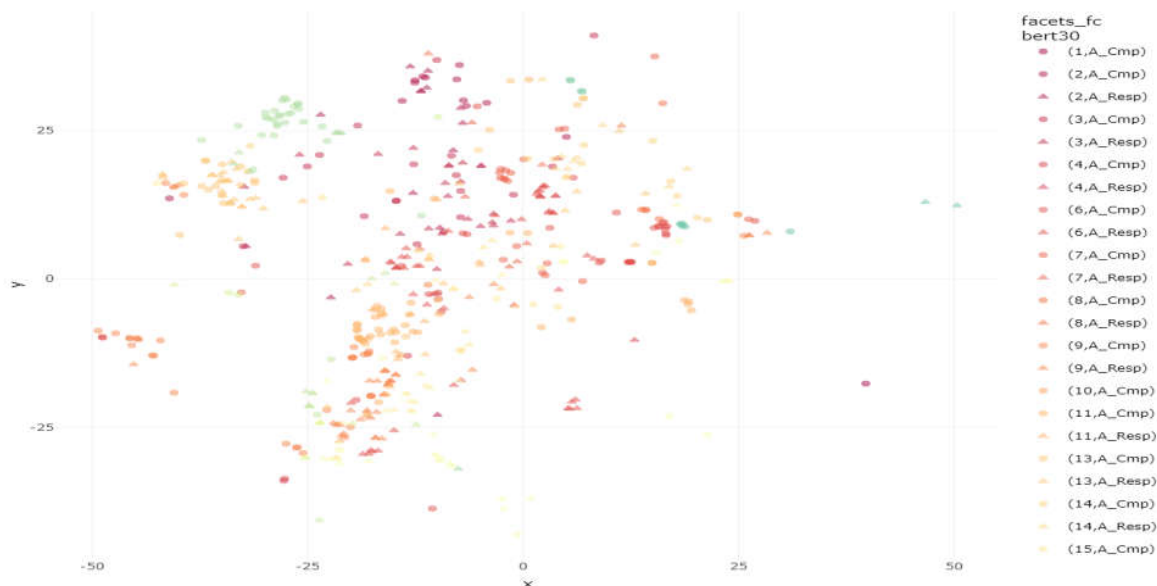
➤ *Primeira regra, não trazer brinquedo. Segunda regra, não ficar muito junto com os amigos. Terceira regra, lavar as mãos e passar álcool gel na classe. Quarta regra, não beijar nem abraçar.* (P22, Feminino, 7 anos)

➤ *Se comportar na aula, não responder aos professores, funcionários e diretora, manter a escola limpa e higienizada e não bagunçar na sala de aula.* (P53, Masculino, 11 anos)

A Figura 4 apresenta o mapa das respostas “menos parecidas” com as características socioemocionais dos participantes na dimensão Amabilidade. Os itens da faceta Compaixão abordam a tendência de agir de modo cooperativo e amável com as pessoas, ter empatia para entender as necessidades e sentimentos dos outros. Na faceta Respeito, os itens versam sobre a cordialidade na relação com as outras pessoas, respeitando diferentes pontos de vista. A seguir alguns exemplos do conteúdo das respostas analisadas.

Figura 4

Mapa das respostas “menos parecidas” com as características socioemocionais dos participantes na dimensão Amabilidade



Legenda: Número do cluster, dimensão A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito)

Faceta Compaixão - item 12 A - respostas menos parecidas:

- *Eu não dou risada quando tem alguém fazendo mal pra pessoa. (P9, Feminino, 7 anos)*
- *Eu não acho engraçado quando uma pessoa está sofrendo enquanto a outra pessoa está rindo da cara dela. (P39, Masculino, 9 anos)*

Faceta Compaixão - item 17 A - respostas menos parecidas:

- *Eu não deixo meu amigo sozinho, eu vou lá e ajudo. (P6, Masculino, 6 anos)*
- *Eu não vou deixar o meu amigo perto do perigo de propósito. Eu sempre tento ajudar e ser solidário com as pessoas. (P40, Masculino, 9 anos)*
- *Quando eu vejo que o meu amigo está em perigo, eu não fico esperando que alguma coisa ruim aconteça, eu tento ajudar. (P49, Masculino, 10 anos)*
- *Eu sempre tento ajudar as pessoas quando tem um perigo físico ou emocional. (P58, Feminino, 10 anos)*

Faceta Respeito - item 10 B - respostas menos parecidas:

- *Eu não brigo com ninguém, são eles que começam. (P9, Feminino, 7 anos)*
- *Quando alguém briga comigo eu procuro outro amigo pra brincar e conto pra professora. (P11, Feminino, 6 anos)*
- *Eu não brigo porque tenho educação. (P16, Masculino, 7 anos)*
- *O meu amigo não tem nada haver com o meu problema e eu não vou botar a culpa no amigo. Isso não é parecido comigo porque eu não gosto de brigar. (P25, Masculino, 9 anos)*
- *Eu não brigo com os meus amigos quando tem um problema. Porque eu sei que pode ser um momento difícil e eu não vou fazer ficar mais difícil. (P32, Feminino, 9 anos)*
- *Eu nunca brigo com o amigo. Eu converso ao invés de brigar e gritar com ele. (P33, Feminino, 8 anos)*

Faceta Respeito - item 14 A - respostas menos parecidas:

➤ *Eu penso antes de falar com os meus amigos, eu fico preocupado se eles vão ficar tristes.*
(P4, Masculino, 7 anos)

➤ *Eu me preocupo muito com isso. Eu não quero magoar os meus amigos, porque talvez eu posso perder algum por deixar ele chateado. E também eu não quero fazer isso porque eu fico triste se eles ficam tristes.* (P21, Feminino, 7 anos)

➤ *Mesmo que eu sinta que o meu amigo é chato, eu não vou falar isso pra ele para não deixá-lo triste.* (P32, Feminino, 9 anos)

➤ *Uma coisa que eu não quero que façam comigo, eu também não vou fazer com o próximo, senão vira uma bola de neve que nunca vai se acabar. Eu sempre penso antes de falar alguma coisa.* (P53, Masculino, 11 anos)

➤ *Eu sempre penso mais de duas vezes antes de falar alguma coisa para não magoar as pessoas, porque quando a gente fala o que pensa pode ferir o sentimento das pessoas.* (P58, Feminino, 10 anos)

Observa-se que as justificativas dadas pelas crianças ao responderem sobre os processos mentais envolvidos nas respostas a estes itens destacam a identificação de conteúdo relacionado às facetas Compaixão e Respeito, demonstrando uma tendência a agir de modo cooperativo, como por exemplo, perceber o que os outros estão sentindo e respeitar as regras da escola. Para ilustrar a análise de conteúdo da dimensão Amabilidade, a Figura 5 representa as palavras mais relevantes nas respostas das crianças na faceta Compaixão e a Figura 6 revela a nuvem de palavras da faceta Respeito.

Figura 5

Nuvem de palavras da faceta Compaixão da dimensão Amabilidade



Figura 6

Nuvem de palavras da faceta Respeito da dimensão Amabilidade



Em relação à dimensão Conscienciosidade, o conteúdo dos itens estava relacionado às funções executivas e metacognitivas bem como ao controle voluntário do comportamento orientado a objetivos, incluindo características como organização, responsabilidade,

disciplina, atenção e foco na execução e conclusão das atividades escolares. O conteúdo dos itens da dimensão Abertura refere-se à motivação intrínseca e à valorização da estética, beleza e arte, considerando a curiosidade, imaginação, criatividade e interesse por aprender coisas novas. As Tabelas 6 e 7 apresentam os resultados da análise das respostas mais e menos parecidas com os participantes nas dimensões Conscienciosidade e Abertura.

Tabela 6

Resultados da análise descritiva para a dimensão Conscienciosidade

Item	Descrição	Respostas mais parecidas		Respostas menos parecidas	
		N	%	N	%
Faceta Autodisciplina					
15 A	Eu faço o meu melhor nas atividades da escola.	38	63,3	3	5
20 A	Eu poderia me esforçar mais nas atividades da escola.	8	13,3	31	51,7
Faceta Concentração					
18 A	Eu faço as atividades da escola sem errar.	16	26,7	18	30
22 A	Eu tenho muitos erros nas atividades da escola.	6	10	28	46,7
25 A	Eu acho difícil prestar atenção nas atividades da escola.	4	6,7	33	55
27 A	Eu presto atenção nas atividades da escola.	44	73,3	5	8,3

Tabela 7

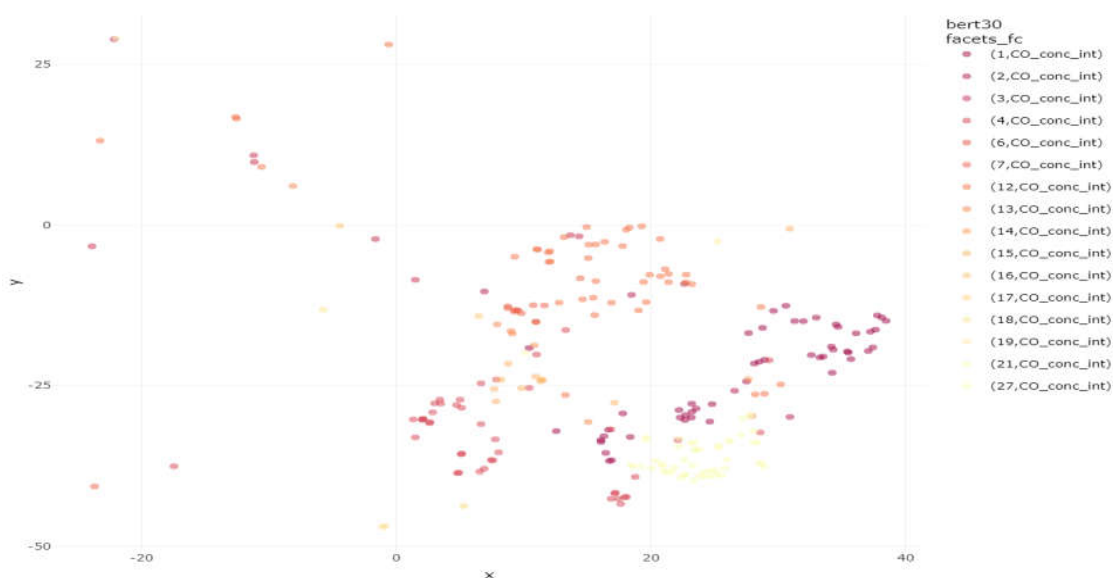
Resultados da análise descritiva para a dimensão Abertura

Item	Descrição	Respostas mais parecidas		Respostas menos parecidas	
		N	%	N	%
Faceta Curiosidade intelectual					
1 A	Eu acho que estudar é a coisa mais importante a fazer.	23	38,3	9	15
4 A	Eu acho fácil aprender coisas novas na escola.	30	50	9	15
6 A	Eu acho que existem coisas mais importantes do que estudar.	8	13,3	39	65
8 A	Eu acho difícil aprender coisas novas na escola.	20	33,3	14	23,3
11 A	Eu acho chato aprender sobre os números.	5	8,3	40	66,7
13 A	Eu acho legal aprender sobre os números.	46	76,7	4	6,7
19 C	Eu me acho uma criança esperta.	13	21,7	10	16,7
21 B	Eu aprendo coisas novas com dificuldade.	15	25	37	61,7
26 C	Eu acho que têm crianças mais espertas do que eu.	20	33,3	14	23,3
28 B	Eu consigo aprender coisas novas.	46	76,7	6	10

A análise contextual das entrevistas cognitivas classificou as respostas por meio da similaridade entre as palavras-chave, agrupando os participantes em clusters. A Figura 7 apresenta o mapa das respostas “mais parecidas” com as características socioemocionais dos participantes nas dimensões Conscienciosidade e Abertura.

Figura 7

Mapa das respostas “mais parecidas” com as características socioemocionais dos participantes nas dimensões Conscienciosidade e Abertura



Legenda: Número do cluster, dimensões C e O (Conscienciosidade e Abertura), facetas Conc (concentração) e Int (curiosidade intelectual)

Com base na observação do mapa, nota-se que as respostas “mais parecidas” na dimensão Conscienciosidade incluem os itens da faceta Autodisciplina, os quais se reportam à capacidade de se esforçar diante de uma tarefa e os itens da faceta Concentração, ressaltando as respostas que tratam da capacidade de prestar atenção nas atividades escolares. Na dimensão Abertura identificam-se os itens da faceta Curiosidade intelectual que correspondem à curiosidade para aprender e vivenciar novas experiências. Em seguida, algumas respostas para exemplificar a análise de conteúdo:

Faceta Autodisciplina - item 15 A - respostas mais parecidas:

- *Eu tento fazer todas as atividades sem errar.* (P2, Masculino, 6 anos)
- *Eu faço as atividades com atenção e capricho.* (P16, Masculino, 7 anos)
- *Eu procuro estudar muito pra tirar notas boas.* (P25, Masculino, 9 anos)
- *Eu sempre tento fazer tudo certo pra não errar.* (P33, Feminino, 8 anos)
- *Quando você tenta fazer uma atividade, mas não está conseguindo, daí você faz o que você entendeu e dá o seu melhor.* (P36, Feminino, 9 anos)
- *Eu sempre dou o meu melhor nas atividades da escola, porque estudar é a minha prioridade. Eu chego em casa, almoço e depois começo a estudar.* (P58, Feminino, 10 anos)

Faceta Concentração - item 27 A - respostas mais parecidas:

- *Quando a atividade é legal, eu fico olhando a professora falar o que é pra fazer.* (P6, Masculino, 6 anos)
- *Eu sempre presto atenção porque eu gosto de estudar e não tenho muita dificuldade. Eu fico olhando a professora fazer e copio da lousa e vejo se não tem nada errado.* (P19, Feminino, 8 anos)
- *Eu sempre olho na lousa pra copiar no caderno e pergunto pra professora se eu tiver alguma dúvida.* (P24, Feminino, 7 anos)
- *Eu fico calmo e presto atenção no que a professora está explicando e não me importo com os barulhos. Se alguém me chamar, eu ignoro e foco atenção na aula.* (P53, Masculino, 11 anos)

Faceta Curiosidade intelectual - item 13 A - respostas mais parecidas:

- *Eu gosto de matemática e de fazer continhas de mais e menos.* (P13, Masculino, 8 anos)
- *Eu gosto bastante de matemática, de aprender sobre os números e as continhas de divisão.* (P47, Feminino, 9 anos)

➤ *Eu gosto muito de matemática e acho divertido aprender sobre os números.* (P50, Masculino, 10 anos)

➤ *Eu acho que aprender sobre os números é uma coisa que eu vou usar bastante na vida e para o meu emprego.* (P56, Feminino, 10 anos)

Faceta Curiosidade intelectual - item 28 B - respostas mais parecidas:

➤ *Eu gosto de aprender coisas novas que me deixam mais feliz, mais esperto e faço coisas que eu nem sabia que existia.* (P25, Masculino, 9 anos)

➤ *Quando alguém me ensina uma coisa nova, eu aprendo com facilidade. Tipo, eu não sabia fazer conta de divisão, agora a professora ensinou e daí eu aprendi.* (P34, Feminino, 9 anos)

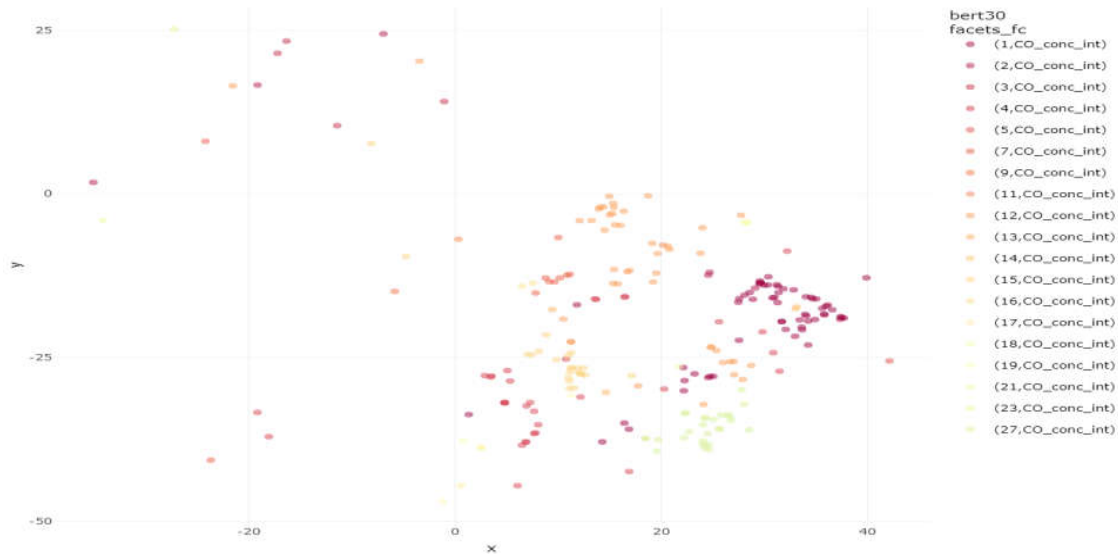
➤ *Eu acho fácil aprender coisas novas, porque eu gosto das atividades de matemática.* (P44, Feminino, 9 anos)

➤ *Tudo que é desafio, eu insisto até aprender.* (P53, Masculino, 10 anos)

A Figura 8 ilustra o mapa das respostas “menos parecidas” com as características socioemocionais dos participantes nas dimensões Conscienciosidade e Abertura. O item da faceta Autodisciplina discorre sobre dedicar esforço na realização das atividades escolares. Na faceta Concentração, o item retrata sobre a capacidade em prestar atenção nas atividades escolares mesmo frente a distrações. Os itens da faceta Curiosidade intelectual manifestam o interesse por aprender coisas novas e participar de novas experiências como, por exemplo, a realização das atividades acadêmicas. Na sequência, alguns exemplos do conteúdo das respostas analisadas.

Figura 8

Mapa das respostas “menos parecidas” com as características socioemocionais dos participantes nas dimensões Conscienciosidade e Abertura



Legenda: Número do cluster, dimensões C e O (Conscientiosidade e Abertura), facetas Conc (concentração) e Int (curiosidade intelectual)

Faceta Autodisciplina - item 20 A - respostas menos parecidas:

- *Eu fico cansado e tem atividade que demora bastante.* (P15, Masculino, 7 anos)
- *Eu me esforço muito e também ajudo os amiguinhos a terminar a lição e eu falo que eles precisam se esforçar mais.* (P24, Feminino, 7 anos)
- *Eu não acho que eu tenho que me esforçar mais, porque eu penso bastante.* (P35, Feminino, 8 anos)
- *Eu me esforço bastante. Eu tento buscar um lugar quieto pra ter concentração no dever e, às vezes, quando eu não sei a pergunta, eu peço ajuda pra minha mãe.* (P39, Masculino, 9 anos)
- *Eu me esforço o máximo que eu consigo, mesmo que eu erre, pelo menos eu tentei.* (P48, Feminino, 9 anos)

Faceta Concentração - item 25 A - respostas menos parecidas:

- *Eu fico olhando pra professora de ouvidos abertos.* (P16, Masculino, 7 anos)

➤ *Eu tenho que prestar atenção na aula e não ficar brincando. Quando um amigo quer conversar, eu ignoro pra prestar atenção na aula ou eu falo assim: vamos prestar atenção e depois a gente conversa.* (P25, Masculino, 9 anos)

➤ *Eu presto atenção quando é uma matéria que eu gosto, por exemplo, eu gosto de ciências e história.* (P41, Masculino, 9 anos)

➤ *Eu acho fácil prestar atenção, é só ficar olhando pra lousa e pra professora.* (P47, Feminino, 9 anos)

➤ *Eu presto atenção nas atividades pra não errar, porque uma coisa está ligada na outra e eu também pergunto se eu tenho dúvidas durante a aula.* (P56, Feminino, 10 anos)

Faceta Curiosidade intelectual - item 6 A - respostas menos parecidas:

➤ *Pra mim o mais importante é estudar. Estudar é melhor do que brincar.* (P3, Masculino, 6 anos)

➤ *Estudar uma das coisas mais importantes, eu sei que brincar também, mas estudar é mais saudável do que brincar.* (P21, Feminino, 7 anos)

➤ *Primeiro é sempre as obrigações, tipo estudar e depois as diversões que é brincar.* (P25, Masculino, 9 anos)

➤ *Estudar é a coisa mais importante na fase da criança, porque a gente vai aprender. Se não estudar, a gente não vai aprender as coisas que tem que fazer na fase adulta.* (P32, Feminino, 9 anos)

➤ *O meu foco é estudar, depois vêm às brincadeiras e outras coisas.* (P54, Masculino, 10 anos)

➤ *Se você quiser ser uma pessoa inteligente e esperta, tem que estudar bastante. Por mais que tenha coisas legais, como brincar, é muito importante estudar.* (P55, Feminino, 10 anos)

Faceta Curiosidade intelectual - item 11 A - respostas menos parecidas:

➤ *Eu não acho nem um pouco chato a aula numérica.* (P14, Masculino, 8 anos)

- *Eu só acho chato quando eu aprendo uma coisa que eu já sabia. (P22, Feminino, 7 anos)*
- *Eu acho legal aprender sobre os números porque eu gosto de matemática. Eu quero aprender até onde o número chega, porque eu sei que os números são infinitos. (P28, Masculino, 9 anos)*
- *Eu não acho chato, porque eu aprendo rápido, mas isso não quer dizer que eu não erre. Eu erro bastante, mas eu consigo aprender com os erros. Eu gosto bastante de multiplicação. (P56, Feminino, 9 anos)*

Ao examinar as justificativas emitidas pelas crianças ao responderem sobre os processos mentais envolvidos nas respostas aos itens da dimensão Conscienciosidade verifica-se que o conteúdo está relacionado às facetas Autodisciplina e Concentração, demonstrando uma capacidade de organização, responsabilidade e foco para concluir as tarefas. Na dimensão Abertura, as respostas das crianças estabeleceram conexão com o conteúdo da faceta curiosidade intelectual, revelando a curiosidade e o interesse por aprender coisas novas. Tais dimensões apontaram que há uma relação entre as competências de autogestão e curiosidade, visto que as respostas convergem para a realização de atividades escolares.

As atitudes de estabelecer e cumprir objetivos e metas para si mesmo bem como demonstrar interesse em aprender coisas novas e ter curiosidade sobre o que acontece no mundo são características pessoais expressas nos comportamentos e experiências frente a situações cotidianas. A Figura 9 ilustra a análise de conteúdo da dimensão Conscienciosidade, incluindo as facetas Autodisciplina e Concentração no conjunto das palavras mais relevantes. A Figura 10 exhibe a nuvem de palavras da faceta Curiosidade intelectual da dimensão Abertura.

Figura 9

Nuvem de palavras facetas Autodisciplina e Concentração da dimensão Conscienciosidade



Figura 10

Nuvem de palavras da faceta Curiosidade Intelectual da dimensão Abertura



O conteúdo dos itens da dimensão Extroversão relaciona-se com a capacidade de engajar-se com os outros, isto é, de ter iniciativa social para se comunicar e estabelecer interações com seus pares. A Tabela 8 apresenta os resultados da análise das respostas mais e menos parecidas com as características dos participantes. A Figura 11 ilustra o mapa das respostas “mais parecidas” com as características socioemocionais dos participantes na dimensão Extroversão, conforme a análise contextual das entrevistas cognitivas.

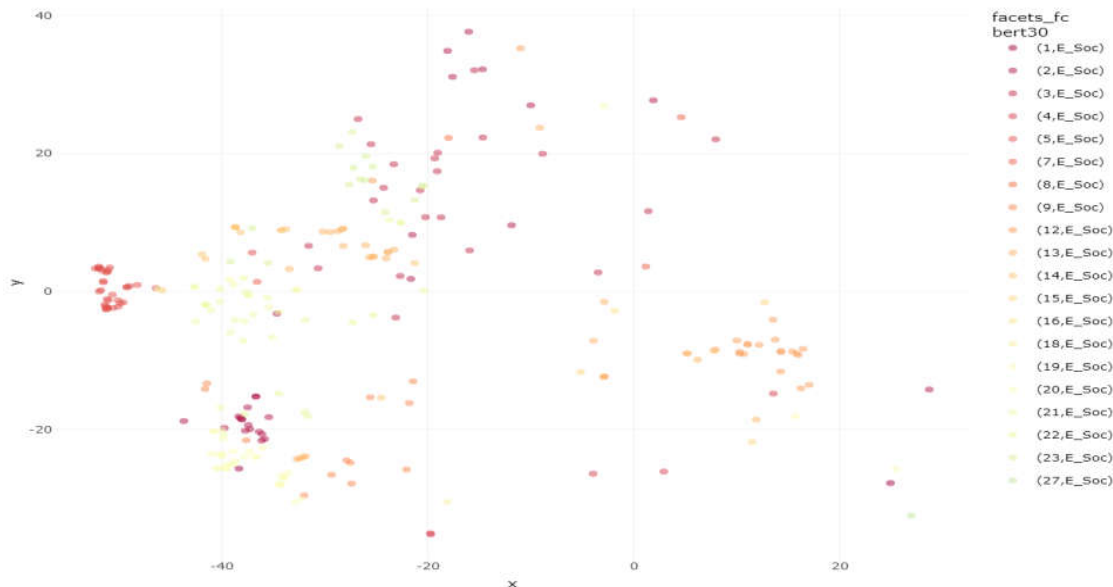
Tabela 8

Resultados da análise descritiva para a dimensão Extroversão

Item	Descrição	Respostas mais parecidas		Respostas menos parecidas	
		N	%	N	%
Faceta Sociabilidade					
2 A	Eu sei que as crianças da escola gostam de mim.	24	40	9	15
4 B	Eu sou escolhido para brincar.	27	45	3	5
5 B	Eu sei que as crianças da escola me acham chato.	4	6,7	50	83,3
9 A	Eu acho que as crianças esquecem de me convidar para brincar.	11	18,3	19	31,7
11 B	Eu tenho poucos amigos na escola.	16	26,7	17	28,3
12 B	Eu tenho muitos amigos na escola.	49	81,7	0	0
16 A	Eu consigo fazer novos amigos.	32	53,3	8	13,3
18 B	Eu gosto de estar com meus amigos.	42	70	2	3,3
19 B	Eu tenho dificuldade de fazer novos amigos.	4	6,7	48	80
23 A	Eu gosto de ficar sozinho.	19	31,7	25	41,7
Faceta Assertividade					
16 B	Eu tenho vergonha de perguntar se posso brincar, quando os amigos já estão brincando.	7	11,7	45	75
17 C	Eu pergunto se posso brincar, quando os amigos já estão brincando.	26	43,3	4	6,7
20 B	Eu consigo convencer meus amigos a brincar do que eu quero.	16	26,7	22	36,7
25 B	Eu tenho vergonha de fazer perguntas durante a aula.	8	13,3	25	41,7
26 B	Eu faço perguntas durante a aula.	38	63,3	7	11,7
27 B	Eu acho difícil convencer meus amigos a brincar do que eu quero.	7	11,7	26	43,3

Figura 11

Mapa das respostas “mais parecidas” com as características socioemocionais dos participantes na dimensão Extroversão



Legenda: Número do cluster, dimensão E (Extroversão), faceta Soc (sociabilidade)

De acordo com a leitura do mapa, verifica-se que as respostas “mais parecidas” na dimensão Extroversão compreendem os itens da faceta Sociabilidade que se referem à capacidade de interagir e fazer amizade. Já na faceta Assertividade, percebe-se a capacidade de se comunicar, fazer perguntas e convencer os amigos a brincar segundo suas preferências. Segue a transcrição de algumas respostas para exemplificar a análise de conteúdo:

Faceta Sociabilidade - item 12 B - respostas mais parecidas:

- *Eu tinha poucos amigos aqui na escola, mas agora que voltou presencial, encheu mais e eu tenho dezoito.* (P6, Masculino, 6 anos)
- *Agora eu tenho mais amigas depois que eu comecei a vir para escola.* (P8, Feminino, 6 anos)
- *Eu tenho muitas amigas e a gente sempre senta junto na mesa da merenda, mas eu também posso fazer um amigo menino, porque eles também podem ser legais.* (P22, Feminino, 7 anos)
- *Essa é cem por cento parecida, porque eu tenho muitos amigos aqui.* (P37, Masculino, 9 anos)

➤ *Eu tenho bastante amigos na escola, porque eu tento me enturmar o melhor possível.*

(P47, Feminino, 9 anos)

➤ *Eu gosto de fazer amigos fora da escola também.* (P54, Masculino, 10 anos)

Faceta Sociabilidade - item 18 B - respostas mais parecidas:

➤ *Eu gosto de brincar, conversar e estudar junto com os amigos.* (P25, Masculino, 9 anos)

➤ *Eu me sinto feliz quando estou com meus amigos. Eu gosto de brincar com eles, porque eles são muito legais comigo. Eu sempre convido eles pra ir na minha casa e eles me convidam pra ir na casa deles.* (P34, Feminino, 9 anos)

➤ *Eu senti muita saudade dos amigos quando não podia vir pra escola.* (P48, Feminino, 9 anos)

➤ *A gente brinca, dá risada, zoa um com o outro. Amigo é tudo na vida. Quem não tem amigo, não é ninguém, infelizmente.* (P53, Masculino, 11 anos)

Faceta Assertividade - item 26 B - respostas mais parecidas:

➤ *Eu pergunto quando tenho dúvida.* (P14, Masculino, 8 anos)

➤ *Quando eu tenho dificuldade ou uma dúvida, eu pergunto.* (P33, Feminino, 8 anos)

➤ *Eu gosto de fazer perguntas, porque amplia o conhecimento. Eu faço perguntas sobre as matérias que a professora está explicando.* (P47, Feminino, 9 anos)

➤ *Quando eu não entendo uma atividade, eu sempre pergunto o que é pra fazer. Eu falo: professora eu não entendi, por favor, pode me explicar?* (P51, Masculino, 10 anos)

➤ *Se eu tiver alguma dúvida sobre a questão que a professora explicou, eu pergunto. Às vezes, eu também dou exemplo de alguma coisa, quando a professora pede.* (P54, Masculino, 10 anos)

➤ *Eu tento eliminar as dúvidas. A minha professora sempre fala: o professor não pode deixar o aluno sem resposta. Por isso, eu sempre pergunto pra eliminar as dúvidas e não ter medo de errar.* (P56, Feminino, 10 anos)

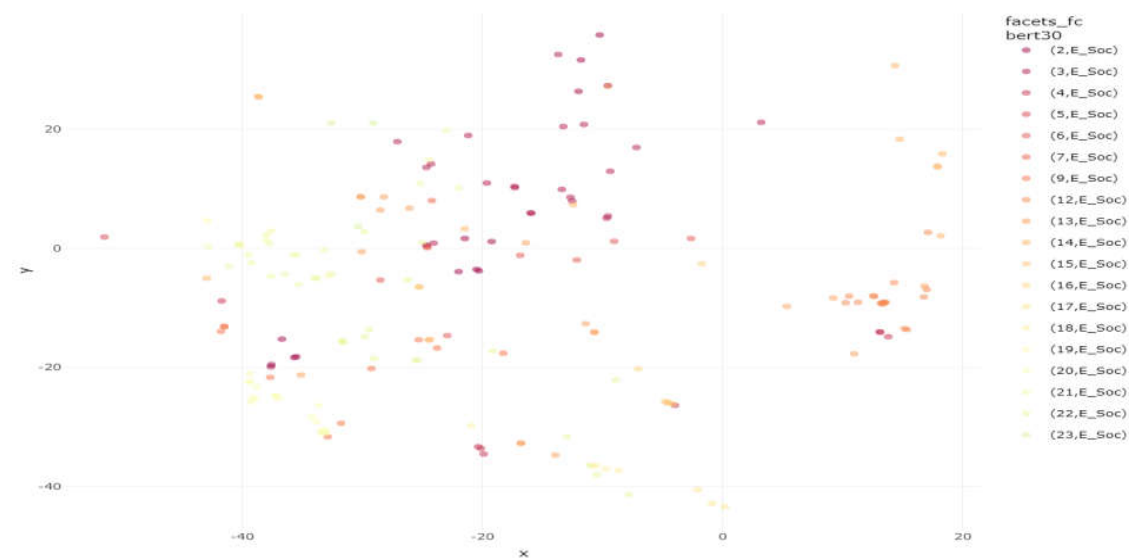
Faceta Assertividade - item 17 C - respostas mais parecidas:

- *Quando eu quero brincar e os meus amigos já estão brincando eu vou lá e pergunto se posso brincar junto com eles.* (P2, Masculino, 6 anos)
- *Se os meus amigos estão brincando, eu chego e falo se posso brincar também.* (P19, Feminino, 8 anos)
- *Quando eu vejo uma pessoa brincando de uma brincadeira que eu gosto, eu pergunto.* (P46, Feminino, 9 anos)
- *Se eu quero brincar do que eles estão brincando, eu pergunto.* (P49, Masculino, 10 anos)

A Figura 12 apresenta o mapa das respostas “menos parecidas” com as características socioemocionais dos participantes na dimensão Extroversão. Os itens da faceta Sociabilidade tratam de questões referentes à autoestima, interação com os pares e fazer amizade. Na faceta Assertividade, os itens expõem a questão da comunicação e iniciativa para se relacionar com os outros. A seguir alguns exemplos do conteúdo das respostas analisadas.

Figura 12

Mapa das respostas “menos parecidas” com as características socioemocionais dos participantes na dimensão Extroversão



Legenda: Número do cluster, dimensão E (Extroversão), faceta Soc (sociabilidade)

Faceta Sociabilidade - item 5 B - respostas menos parecidas:

- *Todo mundo fala que eu sou legal.* (P2, Masculino, 6 anos)
- *As crianças são minhas amigas e brincam comigo.* (P22, Feminino, 7 anos)
- *Eu sou uma pessoa legal, porque quando eu cheguei na escola, eu fiz um monte de amigos.* (P25, Masculino, 9 anos)
- *Eu nunca vi uma criança falando que não gosta de mim.* (P37, Masculino, 9 anos)
- *Tem bastante gente que brinca comigo, porque eu acho que sou legal e divertida.* (P46, Feminino, 9 anos)
- *Eu me acho uma pessoa legal, porque eu ajudo as pessoas, mas pode ter crianças que não me acham legal.* (P47, Feminino, 9 anos)
- *Eu não sou chato com os meus amigos, eu sempre tento ver o lado positivo das coisas.* (P49, Masculino, 9 anos)
- *Eu não sei, porque como eu disse as pessoas têm opiniões diferentes, mas eu tenho bastante amigos.* (P56, Feminino, 10 anos)

Faceta Sociabilidade - item 19 B - respostas menos parecidas:

- *Eu consigo fazer novos amigos e pergunto se ele quer brincar comigo.* (P4, Masculino, 7 anos)
- *Eu convido as crianças para brincar e ser minha amiga.* (P7, Feminino, 7 anos)
- *Eu acho que a melhor forma de fazer amigos é conversando com eles e ser gentil.* (P13, Masculino, 8 anos)
- *Eu sei fazer amigos, é só convidar a criança pra brincar junto com você.* (P19, Feminino, 8 anos)
- *Eu não tenho dificuldade, porque eu converso com várias pessoas e gosto de fazer amizades.* (P28, Masculino, 9 anos)

- *Eu faço amigos toda semana. Eu sou legal com ele, eu deixo ele escolher as brincadeiras.* (P30, Masculino, 8 anos)
- *Eu consigo fazer amigos, quando chega um aluno novo eu pergunto se ele quer ser meu amigo.* (P43, Feminino, 9 anos)
- *Pra mim é fácil fazer amigos, porque eu gosto de me enturmar.* (P47, Feminino, 9 anos)
- *Eu tenho facilidade de fazer novos amigos, mesmo que eu sinta vergonha. Eu sempre tento começar a conversa falando bom dia, falo o meu nome e minha idade, pergunto o mesmo pra pessoa, se ela quer brincar ou falar alguma coisa pra pessoa ter liberdade de falar comigo. mim é fácil fazer amigos, porque eu gosto de me enturmar.* (P58, Feminino, 10 anos)

Faceta Assertividade - item 16 B - respostas menos parecidas:

- *Eu não tenho vergonha, eu falo o nome da pessoa e pergunto se posso brincar.* (P3, Masculino, 6 anos)
- *Eu sempre pergunto para os meus amigos se eles querem brincar comigo, porque daí eu não preciso pedir pra eles.* (P28, Masculino, 9 anos)
- *Eu não tenho vergonha de pedir pra brincar, porque as pessoas sabem que eu sou legal, mas se alguém não deixar, eu vou arrumar outra pessoa pra brincar comigo.* (P32, Feminino, 9 anos)
- *Quando os meus amigos estão brincando, eu não fico esperando e não tenho vergonha de falar: posso brincar com você? Se eles falarem sim, ótimo, mas se eles falarem não, tudo bem.* (P34, Feminino, 9 anos)
- *Eu não sinto vergonha, porque eu sei que se eu perguntar, eles vão me deixar brincar. Mas, se eles disserem não, eu tento com outra pessoa.* (P40, Masculino, 9 anos)
- *Normalmente, sou eu que começo a brincadeira e chamo os meus amigos pra brincar.* (P48, Feminino, 9 anos)

A análise das justificativas expressas pelas crianças ao responderem sobre os processos mentais envolvidos nas respostas aos itens da dimensão Extroversão indica que o conteúdo está relacionado às facetas Sociabilidade e Assertividade, compreendendo a orientação de interesses e energia em direção ao mundo externo, pessoas e coisas, incluindo a interação, a comunicação, a autoconfiança e o entusiasmo. Para ilustrar a análise de conteúdo da dimensão Extroversão, a Figura 13 representa as palavras mais relevantes nas respostas das crianças na faceta Sociabilidade e a Figura 14 indica a nuvem de palavras da faceta Assertividade.

Figura 13

Nuvem de palavras da faceta Sociabilidade da dimensão Extroversão



Figura 14

Nuvem de palavras da faceta Assertividade da dimensão Extroversão

TirarDúvidas Curiosidade Conversar Perguntar Convencer

Argumentar

O conteúdo dos itens da dimensão Estabilidade Emocional ou Neuroticismo diz respeito à regulação emocional, à capacidade de superar obstáculos e adaptar-se às demandas ambientais ou do contexto social frente a fatores adversos, persistir face aos desafios e não ser paralisado por emoções negativas. A consistência e previsibilidade das reações emocionais são características dessa dimensão. A Tabela 9 apresenta os resultados da análise das respostas mais e menos parecidas com as características dos participantes.

Tabela 9

Resultados da análise descritiva para a dimensão Estabilidade Emocional / Neuroticismo

Item	Descrição	Respostas mais parecidas		Respostas menos parecidas	
		N	%	N	%
	Faceta Controle emocional x raiva e volatilidade				
1 C	Eu acho difícil me manter calmo quando amigos me provocam.	13	21,7	42	70
2 C	Eu consigo me manter calmo quando amigos me provocam.	24	40	15	25
4 C	Eu discuto quando preciso resolver os problemas com os amigos.	3	5	48	80
7 C	Eu sou uma criança calma.	24	40	18	30
8 C	Eu sou tranquilo.	38	63,3	7	11,7
9 C	Eu sou uma criança brava.	8	13,3	31	51,7
14 C	Eu sou nervoso.	12	20	13	21,7
15 C	Eu acho difícil me acalmar quando fico bravo.	6	10	51	85
16 C	Eu consigo me acalmar quando fico bravo.	21	35	7	11,7

Item	Descrição	Respostas mais parecidas		Respostas menos parecidas	
		N	%	N	%
Faceta Controle emocional x raiva e volatilidade					
21 C	Eu aceito quando me dizem que não posso fazer alguma coisa.	23	38,3	13	21,7
22 C	Eu sou paciente.	47	78,3	5	8,3
23 C	Eu fico bravo quando me dizem que eu não posso fazer alguma coisa.	6	10	20	33,3
28 C	Eu sou irritado.	6	10	25	41,7
Faceta Resistência ao estresse x baixa ansiedade					
2 B	Eu sou preocupado.	12	20	36	60
3 C	Eu sou calmo.	23	38,3	15	25
6 C	Eu me sinto protegido e seguro.	24	40	16	26,7
13 C	Eu sou assustado.	8	13,3	28	46,7
23 B	Eu me mantenho calmo quando escuto barulhos altos.	35	58,3	15	25
27 C	Eu fico preocupado quando faço as minhas atividades da escola.	9	15	29	48,3
Faceta Autoconfiança x efeito depressivo					
5 C	Eu acho que sou uma pessoa legal.	25	41,7	5	8,3
6 B	Eu sei que muitas crianças gostam de mim.	28	46,7	5	8,3
7 B	Eu acho que meus amigos são mais legais que eu.	13	21,7	24	40
9 B	Eu sou valente.	41	68,3	10	16,7
10 C	Eu sinto que coisas ruins podem acontecer.	11	18,3	12	20
12 C	Eu sei que muitas crianças me acham chato.	10	16,7	10	16,7
13 B	Eu fico triste com facilidade.	6	10	28	46,7
14 B	Eu fico alegre com facilidade.	47	78,3	2	3,3
20 C	Eu tenho coragem.	37	61,7	6	10
24 C	Eu sinto medo.	9	15	16	26,7

Conforme a análise contextual das entrevistas cognitivas, as respostas foram agrupadas por meio da similaridade entre as palavras-chave. A Figura 15 ilustra o mapa das respostas “mais parecidas” com as características socioemocionais dos participantes na dimensão Estabilidade Emocional.

Figura 15

Mapa das respostas “mais parecidas” com as características socioemocionais dos participantes na dimensão Estabilidade Emocional



Legenda: Número do cluster, dimensão N (Estabilidade Emocional ou Neuroticismo), facetas LAnx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LAngrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade)

Considerando a leitura do mapa, observa-se que as respostas “mais parecidas” na dimensão Estabilidade Emocional indicam que o conteúdo dos itens da faceta Controle emocional x raiva e volatilidade referem-se à capacidade de regular as emoções e manter o equilíbrio diante das frustrações. Já na faceta Resistência ao estresse x baixa ansiedade, encontram-se os itens que descrevem à capacidade de regular a ansiedade e a resposta frente a situações de estresse. Na faceta Autoconfiança x efeito depressivo, o conteúdo dos itens diz respeito ao sentimento de satisfação consigo próprio bem como expectativas otimistas em relação às experiências vividas. Segue a transcrição de algumas respostas para exemplificar a análise de conteúdo:

Faceta Controle emocional x raiva e volatilidade - item 22 C - respostas mais parecidas:

➤ *Eu consigo esperar a minha vez.* (P2, Masculino, 6 anos)

- *Quando eu quero uma coisa e tem uma fila que vai demorar muito tempo, eu sou paciente e fico na fila até eu conseguir essa coisa. Um dia, eu fui numa roda gigante e tinha uma fila pra entrar e eu fiquei lá esperando. (P34, Feminino, 9 anos)*
- *Eu sou calmo e consigo esperar minha vez. (P38, Masculino, 9 anos)*
- *Quando tem uma fila na merenda, todo mundo quer passar na frente, mas tem que ter paciência e esperar a nossa vez. (P44, Feminino, 9 anos)*
- *Você está numa fila na escola pra pegar alguma coisa e tem muita criança na frente, eu fico ali de boa, esperando chegar a minha vez. Eu não fico falando ai que demora, ai tem muita gente, pra mim é só esperar ali e eu sei que uma hora vai chegar a minha vez. (P53, Masculino, 11 anos)*
- *Eu acho que sou paciente, por exemplo, se a pessoa quer ir ao shopping e a mãe fala eu tenho que fazer isso, isso e isso, então você vai esperar com tranquilidade, vai procurar fazer outra coisa até chegar o momento que a sua mãe vai te levar no shopping. (P58, Feminino, 10 anos)*

Faceta Resistência ao estresse x baixa ansiedade - item 23 B - respostas mais parecidas:

- *Eu gosto de música bem alta pra poder bater os pés e bater palmas. (P10, Feminino, 6 anos)*
- *Eu gosto mais de barulho alto do que barulho baixo, por exemplo, o barulho de buzina. (P14, Masculino, 8 anos)*
- *Eu só não gosto de barulho mega alto, tipo quando chega no cem. Esse aqui (aponta a figura) está no oitenta, daí tudo bem. (P15, Masculino, 7 anos)*
- *Tipo à noite quando está chovendo, o barulho da chuva não me atrapalha, quando eu vejo já estou dormindo. (P31, Feminino, 9 anos)*

- *Eu fico tranquila quando eu ouço um barulho bem alto, tipo um instrumento. Pra mim é normal. Eu tinha uma vizinha que todos os dias ela derrubava as coisas e fazia barulho, mas eu não me importava porque eu acho normal derrubar as coisas. (P32, Feminino, 9 anos)*
- *Eu já vivo com barulho alto lá em casa, porque tem um monte de passarinho voando. Às vezes, eu assobio e eles assobiam junto. (P35, Feminino, 8 anos)*
- *Eu não ligo pra barulho, eu continuo fazendo as minhas coisas. (P36, Feminino, 9 anos)*
- *Eu consigo ficar calma quando tem um barulho alto, porque não me incomoda. (P47, Feminino, 9 anos)*
- *A minha tia usa o liquidificador pra fazer vitamina, daí fica aquele barulho, mas eu me mantenho calmo. (P49, Masculino, 10 anos)*
- *Onde eu moro, tinha uns vizinhos que moravam lá e tinha uns motoboys que levava coisa meia noite até cinco horas da manhã e eles colocavam um som bem pesado, mas isso não me afetava. (P57, Feminino, 10 anos)*

Faceta Autoconfiança x efeito depressivo - item 14 B - respostas mais parecidas:

- *Eu fico feliz quando estou desenhando. (P16, Masculino, 7 anos)*
- *Eu fico alegre quando eu corro, quando eu pulo, quando eu faço coisas assim que cansam. (P21, Feminino, 7 anos)*
- *Quando eu ganho alguma coisa de presente ou ficar com a minha família, ir à casa da minha avó me deixa feliz. (P25, Masculino, 9 anos)*
- *Quando eu vejo uma pessoa com deficiência e a outra pessoa vai ajudar, como a Grazielle e o Davi. A Grazi cuida do Davi e isso me deixa feliz. (P30, Masculino, 8 anos)*
- *Eu fico alegre quando o meu pai faz cócegas em mim, quando a minha mãe me busca e vai ao parque comigo, quando ela brinca comigo, isso me deixa feliz. (P33, Feminino, 8 anos)*

- *Eu fico alegre com qualquer coisa, mas comida me deixa feliz, porque eu gosto de comer strogonoff. (P36, Feminino, 9 anos)*
- *Eu gosto bastante de vir pra escola, quando estava online eu não gostava, mas o primeiro dia que eu vim aqui, eu nem dormi a noite de tão feliz que eu estava. (P48, Feminino, 9 anos)*
- *Eu sou uma pessoa feliz, porque eu sigo em frente sem ficar preocupado. (P50, Masculino, 10 anos)*
- *Qualquer coisa que eu vejo na minha frente, eu penso uma coisa boa e o que dá pra eu fazer. Eu fico alegre quando vejo os meus amigos, quando estou estudando, sair de casa e praticar esporte. Agora eu estou praticando basquete. (P53, Masculino, 11 anos)*
- *Eu fico alegre quando eu consigo ajudar as pessoas. (P59, Feminino, 10 anos)*

A Figura 16 ilustra o mapa das respostas “menos parecidas” com as características socioemocionais dos participantes na dimensão Estabilidade Emocional. Os itens da faceta Controle emocional x raiva e volatilidade discorrem sobre a resistência à frustração, buscando estratégias de regulação para sentimentos como raiva e irritação. Na faceta Resistência ao estresse x baixa ansiedade, destacam-se os itens referentes à tolerância ao estresse e a capacidade de regular a ansiedade e preocupação excessiva frente aos estímulos estressantes. Os itens da faceta Autoconfiança x efeito depressivo manifestam uma tendência a sentir-se realizado consigo mesmo, mantendo pensamentos otimistas em oposição ao sentimento de tristeza. Na sequência, alguns exemplos do conteúdo das respostas analisadas.

Figura 16

Mapa das respostas “menos parecidas” com as características socioemocionais dos participantes na dimensão Estabilidade Emocional



Legenda: Número do cluster, dimensão N (Estabilidade Emocional ou Neuroticismo), facetas LAnx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LAngrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade)

Faceta Controle emocional x raiva e volatilidade - item 15 C - respostas menos parecidas:

- *Quando estou bravo, eu respiro bem fundo pra ficar calmo.* (P3, Masculino, 6 anos)
- *Eu não acho difícil, eu consigo me acalmar, eu faço assim como se tivesse meditando e falando calma, calma, calma aí e daí eu consigo me acalmar.* (P7, Feminino, 7 anos)
- *Eu me acalmo quando eu brinco com massinha e slime. Eu gosto de ficar apertando o slime verde porque ele é bem bonito.* (P11, Feminino, 6 anos)
- *Não é difícil, eu finjo que não tem ninguém na minha frente, são vozes que ficam na minha cabeça pra me deixar irritado, daí eu tiro essas palavras da minha cabeça e fico tranquilo.* (P13, Masculino, 8 anos)
- *Eu fico calmo quando estou sozinho sem ninguém pra me irritar.* (P18, Masculino, 7 anos)
- *Eu tento me acalmar quando eu saio pra dar uma voltinha, sentir o vento e imaginar uma abelhinha.* (P23, Feminino, 8 anos)

- *Pra mim não é difícil ficar calmo porque eu sempre tento pensar em outras coisas.* (P28, Masculino, 9 anos)
- *Eu não fico tanto tempo brava e sempre tento me acalmar. Quando eu estou brava, eu tento pensar em coisas bem felizes que eu já passei ou em pessoas que eu gosto.* (P32, Feminino, 9 anos)
- *Pra ficar calma eu gosto de comer ou tentar ficar feliz, achando outra coisa pra fazer.* (P36, Feminino, 9 anos)
- *É fácil se acalmar quando você fica bravo, é só pensar numa coisa boa ou usar um brinquedinho antiestresse, tipo aquela bolinha de apertar.* (P37, Masculino, 9 anos)
- *Eu consigo ficar calmo quando alguém me provoca, porque eu ignoro e finjo que não está acontecendo nada.* (P52, Masculino, 10 anos)
- *Eu tento conversar com alguém, por exemplo, com a minha mãe ou com o meu pai, mas quando não dá pra conversar, eu começo a chorar. Chorar é uma estratégia pra descartar os sentimentos e as emoções que eu estou sentindo.* (P56, Feminino, 10 anos)

Faceta Resistência ao estresse x baixa ansiedade - item 2 B - respostas menos parecidas:

- *De vez em quando eu fico preocupado, tipo quando alguém me fala alguma coisa muito grave.* (P4, Masculino, 7 anos)
- *Eu não fico pensando que vai acontecer alguma coisa.* (P8, Feminino, 6 anos)
- *Eu não fico muito preocupado porque eu tento me concentrar pra fazer as coisas.* (P14, Masculino, 8 anos)
- *Eu não fico desesperada, mas às vezes, você se preocupa com os outros, mas na verdade é com você.* (P21, Feminino, 7 anos)
- *Eu só fico preocupada em algumas situações, quando acontece alguma coisa ruim com a minha família ou com os meus amigos. Eu fico meio em “choque”, mas eu tento me acalmar*

e pensar que vai dar tudo certo. Tipo, se uma pessoa passar mal e ir para o hospital, eu não gosto porque é uma coisa ruim. (P32, Feminino, 9 anos)

➤ *Eu não sou tão preocupada, porque quando acontece uma coisa comigo, eu tento me manter tranquila, pensar que nada de ruim vai acontecer e também pensar nos momentos bons da minha vida pra me manter calma. (P34, Feminino, 9 anos)*

➤ *Eu só fico preocupado quando algum amigo tem um problemão. (P40, Masculino, 9 anos)*

➤ *Eu não sou muito preocupado, tipo: ai meu Deus, eu não vou chegar no horário da escola. Eu fico bem calmo, porque se eu chegar atrasado na escola é porque aconteceu alguma coisa, o trânsito estava difícil ou a gente perdeu hora. Pra mim sempre tem uma explicação quando acontece alguma coisa. (P50, Masculino, 10 anos)*

➤ *Às vezes, eu fico com medo se numa prova não dá certo ou alguém não gostar de mim e me achar feio. (P53, Masculino, 11 anos)*

➤ *Às vezes, eu fico preocupada quando um amigo está triste ou machucado e também quando tem uma prova. (P56, Feminino, 10 anos)*

Faceta Autoconfiança x efeito depressivo - item 13 B - respostas menos parecidas:

➤ *Eu só fico triste se alguém brigar comigo. (P6, Masculino, 6 anos)*

➤ *Eu fico triste quando alguém fala que eu sou chata ou que eu não sei fazer alguma coisa. (P22, Feminino, 7 anos)*

➤ *Eu só fico triste quando alguém briga comigo, tipo minha mãe, meu pai e minha irmã ou quando uma pessoa faz alguma coisa que eu não gosto. (P25, Masculino, 9 anos)*

➤ *Eu fico triste só de vez em quando, tipo se os meus amigos me “zuarem” ou a minha mãe me bater. (P26, Masculino, 9 anos)*

➤ *Eu quase não fico triste, só quando os meus amigos não querem brincar comigo e eu não tenho ninguém pra brincar. (P33, Feminino, 8 anos)*

- *Eu fico triste quando a minha mãe e o meu pai brigam comigo muito forte, mas é só de vez em quando.* (P35, Feminino, 8 anos)
- *Eu fico triste de vez em quando, tipo quando alguém sofre um acidente.* (P42, Masculino, 9 anos)
- *Eu gosto de fazer coisas divertidas. É difícil eu ficar triste.* (P46, Feminino, 9 anos)
- *É difícil eu ficar triste. Eu já fiquei triste quando um amigo me magoou e brigou comigo.* (P52, Masculino, 10 anos)
- *Eu fico triste quando acontece alguma injustiça comigo e também quando alguma coisa não sai como eu pensava.* (P58, Feminino, 10 anos)

A análise das justificativas expressas pelas crianças ao responderem sobre os processos mentais envolvidos nas respostas aos itens da dimensão Estabilidade Emocional indicam que o conteúdo está relacionado às facetas Controle emocional x raiva e volatilidade, Resistência ao estresse x baixa ansiedade, e Autoconfiança x efeito depressivo, considerando a consistência e previsibilidade das reações emocionais. Para ilustrar a análise de conteúdo da dimensão Estabilidade Emocional, a Figura 17 representa as palavras mais relevantes nas respostas das crianças na faceta Controle emocional x raiva e volatilidade; a Figura 18 indica a nuvem de palavras da faceta Resistência ao estresse x baixa ansiedade; e a Figura 19 apresenta as palavras mais significativas para a faceta Autoconfiança x efeito depressivo.

Figura 17

Nuvem de palavras da faceta Controle emocional x raiva e volatilidade da dimensão Estabilidade Emocional



Figura 18

Nuvem de palavras da faceta Resistência ao estresse x baixa ansiedade da dimensão Estabilidade Emocional



Figura 19

Nuvem de palavras da faceta Autoconfiança x efeito depressivo da dimensão Estabilidade Emocional



A análise qualitativa dos comentários das crianças sobre os itens refere-se a uma das etapas do método Laboratório Cognitivo, a partir da análise de conteúdo em relação à clareza da linguagem e ao entendimento do vocabulário. Ao término da entrevista, os pesquisadores perguntaram às crianças como elas se sentiram durante a tarefa, se houve algum desconforto e sugestões sobre as frases e figuras dos itens. As observações registradas no protocolo da entrevista cognitiva foram transcritas na Tabela 10.

Tabela 10

Descrição dos comentários das crianças

Questões	Comentários
Você gostou de fazer esta atividade?	Todas as crianças declararam que gostaram de realizar a tarefa.
Como você se sentiu durante a atividade?	30% sentiram-se bem (P1, P2, P4, P8, P11, P14, P17, P18, P24, P25, P29, P33, P45, P48, P49, P50, P57, P60); 15% acharam legal ou divertido (P3, P6, P12, P20, P27, P30, P32, P37, P47); 15% sentiram-se tranquilos/calmos/de boa (P7, P13, P15, P19, P31, P40, P43, P53, P56); 10% sentiram-se felizes (P9, P16, P21, P22, P51, P52); 5% ficaram normais (P35, P36, P55); 5% ficaram um pouco nervosos com dúvida para escolher a resposta (P23, P42, P59); 3,3% não souberam responder (P5, P38); 16,7% outras respostas: Senti que estava contando um segredo (P10); Fiquei de boa, senti que estava expressando várias coisas (P26); Senti-me alegre e um pouco nervoso (P28); Senti-me alegre, inteligente e importante (P34); Senti-me como se estivesse numa prova (P39); Senti-me bem e desabafei os meus sentimentos (P41); Senti-me bem e aprendi coisas novas (P44); Fiquei nervosa com medo de errar (P46); Fiquei ansioso (P54); Senti-me importante, foi um momento legal para falar sobre os meus sentimentos (P58).

Questões	Comentários
Houve algo sobre as perguntas que lhe incomodou?	<p>93,3% disseram que não houve incômodo; 6,7% relataram que ficaram incomodados pelos seguintes motivos: Tem figuras que tratavam de briga e eu não gosto (P32); Ambiente fechado (P39); O barulho das crianças e do teacher, ele fala muito alto e isso me irrita (P45); Falar sobre o passado (P51).</p>
Você gostaria de falar algo sobre a atividade antes de finalizarmos?	<p>73,3% acharam a atividade fácil e as frases e figuras legais (P1, P3, P5, P8, P10, P11, P12, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P22, P24, P29, P31, P32, P37, P43, P54, P57), aprendi coisas novas com as figuras (P2), me deu vontade de pintar as figuras (P6), as figuras são bonitas (P7), as figuras são bem feitas (P9, P50), as figuras são criativas (P14), as frases e figuras são interessantes (P25), as frases são difíceis e as figuras são legais (P30), achei fácil porque só tinha que falar o que pensa e o que sente (P34), as figuras são divertidas (P38), algumas frases são difíceis, por exemplo, a letra B do item 8 (P39), algumas imagens são repetidas e falam da mesma coisa, por exemplo, itens 1 A, 15 A, 1 C, 2 C, 5 A, 8 B, 9 B, 13 C, 20 C e 24 C (P40), a atividade parece uma prova da escola (P41), fáceis de entender (P44, P46), o personagem é igual, poderia desenhar outros personagens e não só o mesmo menino (P45), as figuras expressam o conteúdo das frases (P47), algumas perguntas fazem sentido outras não e as figuras são bem desenhadas (P48), as frases e figuras explicam as situações e facilitam o entendimento (P52), as frases e figuras são exemplos de situações reais (P53), as figuras expressam as atitudes das pessoas (P55), fácil de responder de acordo com o que eu sou, as figuras e frases mostram bem o contexto das palavras (P56);</p> <p>25% acharam a atividade média porque foi difícil pensar e escolher, mas as frases e figuras são legais (P4, P21, P23, P27, P33, P35, P36, P42), as figuras e frases mostram o significado das coisas, por exemplo, a palavra dificuldade no item 21 B (P13), as figuras são alegres, menos a que mostra um menino dando risada do outro no item 12 A (P28), demorei a responder quando achava que nenhuma era parecida comigo (P 49), fiquei em dúvida se era mais ou menos parecida comigo e eu gostei de conversar (P51), depende o momento para ser mais ou menos parecida comigo, as figuras representam o conteúdo das frases que falam algo sobre si mesmo (P58), tem algumas palavras difíceis, mas as figuras são legais e eu gosto de ajudar as pessoas e crianças para um futuro melhor (P59), é difícil pensar e escolher o que é mais parecido comigo (P60);</p> <p>1,7% achou a atividade difícil, as figuras são legais e as frases tinham palavras difíceis, por exemplo, desconfiar na letra A do item 28 (P26).</p>

Discussão

O objetivo deste estudo foi descrever os processos mentais envolvidos na tarefa do instrumento SENNA *Kids* no formato escolha forçada destinado à avaliação de características socioemocionais para crianças de seis a 11 anos, considerando a evidência de validade baseada no processo de resposta. As hipóteses se confirmaram ao identificar que: (a) as

crianças foram capazes de comparar a descrição dos itens com suas próprias experiências, lembrando situações coerentes com o que o item elicia, realizando uma autorreflexão sobre o seu modo de ser; (b) foram capazes de fazer a comparação “mais parecido comigo” e “menos parecido comigo” do formato de resposta “escolha forçada”; (c) os itens forneceram informações válidas sobre as características socioemocionais na infância, permitindo a criança escolher dentre as alternativas apresentadas, aquela que melhor descreve seu comportamento, pensamento ou sentimento.

A construção do instrumento levou em consideração às especificidades da faixa etária em relação à linguagem e inteligibilidade (AERA, APA, & NCME, 2014; ITC, 2017) e as características da avaliação psicológica na infância baseada no processo de resposta, conforme disposto por Duckworth e Yeager (2015); Estefania e Zalazar-Jaime (2018); Irwing e Heghes (2018). A partir do método de Laboratório Cognitivo objetivou-se identificar os fatores latentes às respostas dadas aos itens do instrumento, visando compreender o processo mental envolvido no ato de responder ao item e possíveis vieses de resposta (Leighton, 2017; Primi, Muniz & Nunes, 2009).

Considerando os resultados obtidos neste estudo, observou-se que as justificativas dadas pelas crianças eram condizentes com os construtos avaliados, visto que ao escolherem os itens mais e menos parecidos com suas características pessoais também conseguiram explicar o processo mental utilizado para responder cada questão. A categorização das respostas aos itens do instrumento SENNA *Kids* (versão escolha forçada) foram agrupadas a partir das dimensões (abertura, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e estabilidade emocional) e das facetas (compaixão, respeito, autodisciplina, concentração, curiosidade intelectual, sociabilidade, assertividade, controle emocional versus raiva, resistência ao estresse versus baixa ansiedade, autoconfiança versus efeito depressivo) do modelo *Big Five*

socioemocional (Primi, John, Santos & De Fruyt, 2017; Primi, Santos, John & De Fruyt, 2016).

Os mapas das respostas “mais” e “menos” parecidas para cada dimensão foram elaborados pelo BERT para organizar e categorizar as respostas dos participantes em relação às características socioemocionais, com o intuito de visualizar a distribuição dos indivíduos nos clusters. Como recurso adicional, os resultados da análise de conteúdo foram apresentados por meio da transcrição dos relatos das crianças para exemplificar o processo mental utilizado ao responderem cada item. Assim, a entrevista cognitiva pode ser considerada um método eficaz para coleta de dados, visto que os pesquisadores desenvolveram um protocolo para formalizar as observações e fez uso da gravação dos relatos verbais que foram transcritos posteriormente, permitindo a análise de dados de forma objetiva e confiável como descrito por Zucker, Sassman e Case (2004).

Para entender o contexto da análise de conteúdo foi utilizada a ferramenta da nuvem de palavras (*Word Cloud*), visando identificar as palavras mais frequentes nos relatos das crianças. As palavras mais relevantes em relação às características socioemocionais aparecem com maior destaque na imagem, conforme exposto por Tardelli, Dias e França (2019). As figuras trazem o vocabulário das crianças em correspondência com o conteúdo dos itens por facetas e dimensões do modelo *Big Five* socioemocional.

O desenvolvimento socioemocional é um processo gradual pelo qual a criança adquire a capacidade de compreender, experimentar, expressar e regular as emoções, estabelecer relações interpessoais, dentre outras competências necessárias para integrar seus pensamentos, sentimentos e comportamentos (Denham, 2018). Nesse sentido, os pesquisadores recorreram aos conhecimentos sobre as teorias do desenvolvimento infantil e das características socioemocionais para analisar o conteúdo das entrevistas.

Dentre os processos mentais identificados nos relatos das crianças, destacam-se três categorias de reflexão, a primeira categoria refere-se à análise do próprio comportamento, como por exemplo, *“Eu estudo, presto atenção, não fico brincando durante a aula e faço o dever de casa”* (P19, Feminino, 8 anos). *“Eu tenho preguiça de estudar”* (P29, Masculino, 8 anos). *“Eu nunca desabafo com ninguém as minhas coisas que eu tenho medo. Eu não tenho uma pessoa de confiança pra contar. Eu estou pensando num jeito, de pegar um caderninho e ficar escrevendo o que eu sinto ou tentar desabafar com algum bichinho de pelúcia. O único amigo que eu tinha confiança morava no meu condomínio, mas ele se mudou”* (P51, Masculino, 10 anos).

“Eu gosto sempre de tentar conversar com a pessoa, porque como eu tenho ansiedade e me dá crise, eu fico nervosa. Por exemplo, eu tive uma crise muito grande de ansiedade quando os meus pais se separaram e eu não tinha ninguém pra conversar. A única pessoa que eu tinha pra conversar era a minha melhor amiga. Então, eu chamei ela pra conversar comigo e perguntei se podia falar o que estava acontecendo e se ela conseguia me ajudar e me acalmar. Ela me ajudou e me acalmou e a gente é amiga até hoje. Sempre que eu tenho um problema, eu procuro alguém pra conversar, porque nem sempre os adultos conseguem me compreender” (P58, Feminino, 10 anos).

Ao refletirem sobre o próprio comportamento, as crianças expressaram sentimentos relacionados aos itens das diferentes dimensões e facetas, recordando fatos e comportamentos inerentes às suas experiências pessoais, seja no contexto escolar ou fora dele. Nota-se que as crianças na faixa etária dos 10 anos apresentam argumentos mais consistentes do que as crianças menores, visto que conseguem verbalizar e justificar suas escolhas. Essa observação converge para a perspectiva de Denham (2018), ao afirmar que as competências socioemocionais estão em constante desenvolvimento e ocorrem de maneira gradual e integrada, sendo modificadas ou consolidadas ao longo do tempo.

A segunda categoria consiste na reflexão de situações que envolvem outras pessoas, seja falando do comportamento de alguém “*O Heitor tem problema porque ele faz tudo errado, da última vez ele tropeçou em mim e chorou*” (P15, Masculino, 7 anos); ou do que uma pessoa pode pensar a seu respeito “*A Isabela não se importa comigo, eu sei que ela não gosta de mim. Ela falou que eu sou bebê, baixinha, feia e a mais banguela da escola. Ela fica me culpando*” (P10, Feminino, 6 anos). Nessa categoria se evidencia a indicação de reações emocionais na perspectiva do comportamento de outras pessoas, talvez pela dificuldade da criança em analisar suas características pessoais e verbalizar o significado atribuído às suas escolhas.

Os exemplos citados são das crianças mais novas da amostra participante desta pesquisa. Em contraponto, uma das participantes em fase de desenvolvimento mais avançada relata: “*Eu não sei a opinião das outras pessoas, porque as pessoas têm opiniões diferentes, mas eu me acho uma pessoa legal.*” (P56, Feminino, 10 anos). Nossa suposição vai ao encontro das preposições de Hay (2019) ao afirmar que as definições sobre sentimentos e emoções exigem capacidade de abstração diante daquilo que é sentido e comunicado seja de forma verbal ou reacional. Reconhecendo a complexidade do processo de desenvolvimento emocional, fica difícil determinarmos o que é significativo para uma pessoa sem conhecer suas características e respostas frente às situações que desencadeiam as emoções e o processo de diferenciação das mesmas. Por isso, faz-se necessário estudos empíricos na infância para compreender os processos mentais inerentes ao desenvolvimento das competências socioemocionais.

A terceira categoria diz respeito à classificação dos itens pela ordem da escolha forçada, como por exemplo, das três alternativas do bloco um do instrumento - (A) Eu acho que estudar é a coisa mais importante a fazer; (B) Eu me preocupo quando um amigo tem um problema; (C) Eu sei que as crianças da escola gostam de mim; um participante respondeu:

“Em primeiro lugar, a mais parecida comigo é a letra A, porque a gente está em fase de crescimento e a gente tem que aprender pra vida lá fora. Em segundo lugar, a mais parecida é a letra B, eu me preocupo quando um amigo tem um problema, por exemplo, na aula de Educação Física quando alguém se machuca ou quando eu vejo alguém chorando, eu me preocupo e pergunto o que aconteceu” (P56, Feminino, 10 anos). Nesse relato, a criança escolheu a alternativa mais parecida com suas características pessoais, atribuindo uma ordem de valor, indicando a posição que a alternativa escolhida ocupa dentre as demais.

Outra possibilidade de resposta apresentou a conotação de escolha por ordem decimal, como observado no relato a seguir: *“Por zero vírgula zero um, a Letra C, eu sinto que coisas ruins podem acontecer é mais parecida comigo. Eu sinto muito medo de estar sozinho no escuro e aparecer alguém. Eu moro em apartamento e lá tem uma garagem onde guarda as bicicletas, quando eu vou pegar a bicicleta sozinho, eu saio correndo o mais rápido possível. E lá no prédio tem uma escada que é um lugar muito escuro e eu tenho medo. Eu evito descer sozinho. A letra A, eu fico triste quando percebo uma injustiça com meus amigos também se parece comigo. Tipo, aqui na escola se alguém acusa que o amigo fez alguma coisa e ele leva uma suspensão, isso eu acho uma injustiça”* (P51, Masculino, 10 anos). Tal relato demonstra que a criança utilizou o conceito dos números decimais para posicionar o valor de cada alternativa, justificando sua escolha.

Ainda no quesito classificação por escolha forçada, obteve-se relatos que dentre as alternativas, todas eram parecidas com as características pessoais da criança *“Todas se parecem comigo, mas a que se parece mais é a Letra B, eu acho que meus amigos são mais legais que eu. Eu acho que eles são mais engraçados, divertidos e me chamam pra brincar e jogar. Eu também acho que eu sou calmo (letra C), porque eu ignoro, passo reto e finjo que não tem ninguém me provocando”* (P52, Masculino, 10 anos) ou nenhuma se assemelhava com seu jeito de ser *“Acho que não tem nenhuma muito parecida comigo, mas a Letra C, eu*

sou calmo é a mais parecida, porque eu tento ser calma, mas não é sempre que eu consigo (P59, Feminino, 10 anos). O conteúdo dessas respostas nos leva a inferir sobre a tentativa da criança em refletir sobre seu próprio comportamento, revelando as características pessoais e emocionais relacionadas ao seu modo de ser e o nível de importância atribuído a elas. Numa revisão sobre estudos de desenvolvimento emocional na infância, Saarni, Campos, Camras e Witherington (2006) propuseram que as emoções podem ser sentidas e expressas por meio de reações fisiológicas e ações físicas, e interpretada por meio de pensamentos e palavras.

Considerando a idade dos participantes (6 a 11 anos) e o processo mental utilizado durante a realização da entrevista cognitiva, verifica-se que as crianças utilizaram referências pessoais a partir de suas experiências para categorizar as emoções diante de diferentes situações do cotidiano. Nesse sentido, Widen e Russell (2008) examinaram a compreensão de crianças sobre os conceitos de medo, felicidade, tristeza e raiva no contexto da categorização das expressões faciais e seu desempenho em tarefas de discriminação. Os autores concluíram que as categorias de emoção de nível básico são adquiridas mais cedo e rapidamente, enquanto outras são adquiridas mais tarde e de forma gradual. As categorias emocionais começam amplas, incluindo todas as emoções/faces da mesma valência, e vão diminuindo gradualmente ao longo dos anos pré-escolares.

Em relação ao vocabulário das crianças no que diz respeito ao conteúdo emocional encontramos as seguintes respostas para definição de alegria *“Eu fico alegre quando faço alguma coisa legal”* (P3, Masculino, 6 anos); *“Quando eu ganho uma lembrancinha, eu fico muito feliz”* (P12, Feminino, 6 anos); *“Eu fico alegre quando eu descobro uma coisa que eu não sabia”* (P23, Feminino, 8 anos); *“Eu fico alegre quando um amigo pára de sofrer”*. (P49, Masculino, 10 anos). Para a definição de tristeza, obtivemos as respostas: *“Eu só fico triste quando eu não consigo o que quero”* (P2, Masculino, 6 anos); *“É quando você chora muito”* (P14, Masculino, 8 anos); *“É quando acontece alguma coisa ruim”* (P47, Feminino,

9 anos); “*É quando a pessoa fica magoada, porque tem alguma coisa dentro dela que ela não gosta*” (P50, Masculino, 10 anos).

Além das emoções básicas, perguntamos às crianças o que elas entendiam sobre o significado de preocupação e elas relataram: “*É quando você esquece alguma coisa e fica acelerada*” (P12, Feminino, 6 anos); “*É quando uma coisa não sai da sua cabeça*” (P16, Masculino, 7 anos); “*É quando você fica pensando muito tempo numa determinada coisa ou situação*” (P28, Masculino, 9 anos); “*É ficar tenso com alguma coisa que acontece*” (P52, Masculino, 10 anos). Já sobre o conceito de injustiça, responderam: “*Quer dizer que alguém pode levar uma bronca sem ter feito nada*” (P2, Masculino, 6 anos); “*É uma coisa que os outros te culpam sem ter prova*” (P13, Masculino, 8 anos); “*É quando uma pessoa mente e fala que você fez aquilo que você não fez*” (P36, Feminino, 9 anos); “*É quando alguém coloca a culpa em outra pessoa por alguma coisa que ela não fez*” (P60, Feminino, 11 anos).

A partir dessas respostas, constatamos que as crianças compreendem o significado das emoções, expressando-as de forma verbal ou comportamental e categorizando-as, inicialmente, com base em dimensões amplas e, gradativamente, incorporando em seu repertório emoções mais complexas. Futuras pesquisas podem se basear em relatos de vocabulários emocionais das crianças como uma medida adicional aos processos mentais. Compreender a natureza das categorias emocionais na infância e seus caminhos de desenvolvimento devem ajudar pais e professores tanto a entender as crianças quanto a ajudá-las a compreender suas próprias emoções (Hay, 2019; Saarni, Campos, Camras & Witherington, 2006; Vicari, Reilly, Pasqualetti, Vizzotto, & Caltagirone, 2000; Widen & Russell, 2008).

Considerando os relatos obtidos, identificou-se que o conteúdo dos itens foi compreendido pelas crianças e suscitou lembranças condizentes com as características pessoais relacionadas aos construtos fundamentados no modelo *Big Five* socioemocional

(Primi, John, Santos & De Fruyt, 2017). A análise de conteúdo nos permite inferir que existe coerência entre as explicações verbalizadas pelas crianças com os construtos empíricos avaliados pelo instrumento, constatando-se evidências positivas de validade baseada no processo de resposta (Primi, Muniz & Nunes, 2009).

Observou-se que na dimensão Amabilidade, as crianças expressaram respostas que indicam um conhecimento normativo do comportamento, ou seja, respostas mais desejáveis socialmente, no sentido de agir com respeito e ser amável com outros. Uma parcela pequena da amostra relata como seu comportamento é diferente dos outros, especialmente nas dimensões Neuroticismo e Extroversão. Outro aspecto observado diz respeito ao entendimento das crianças em relação aos itens negativos, uma vez que explicam o conteúdo oposto quando escolhem algo negativo ou quando indicam que o item é menos parecido com suas características pessoais. Quando escolhem algo negativo e dizem que o item é mais parecido com seu comportamento também apresentam uma justificativa coerente, demonstrando entendimento e autorreflexão (Hay, 2019).

O uso da tecnologia, especificamente as ferramentas de Programação de Linguagem Natural (PLN) em R, para a análise qualitativa de conteúdo foi essencial para identificar as relações contextuais entre as palavras, facilitando a organização dos dados, otimizando tempo e tornando os processos mais ágeis e inovando na forma de comunicá-los (Data Science Academy, 2022; Souza, Nogueira & Lotufo, 2020). Os mapas, nuvem de palavras e outros recursos gráficos ajudam o leitor a entender melhor os resultados e a interpretação das informações.

Uma limitação significativa ao método está relacionada à experiência do entrevistador, o qual precisa conhecer sobre o assunto abordado e ser treinado para realizar a entrevista. Constitui um desafio entre os pesquisadores, desenvolver uma prática sistematizada para as entrevistas cognitivas. Tais práticas são especialmente necessárias se a

entrevista cognitiva for usada para investigações transculturais, visto que as escolas abrigam estudantes de diversas origens sociais, culturais e étnicas. Nesse sentido, a entrevista cognitiva pode servir como uma ferramenta para contemplar a diversidade de respondentes, ao construir ou traduzir um questionário ou instrumento de diagnóstico, utilizando material verbal (Dietrich & Ehrlenspiel, 2010; Leighton, 2017; Willis & Miller, 2011).

A escolha dessa metodologia foi incitada pelo desejo de buscar o diálogo entre a análise qualitativa e quantitativa, explorando as diferentes perspectivas de cada uma, a fim de compreender e aprofundar os vários aspectos do construto a explicar. Como agenda futura, coloca-se a necessidade de estudos mais abrangentes que possam confirmar ou não os resultados encontrados, mas também que possibilitem a normatização do instrumento, a fim de que seja incluído em protocolos de avaliação psicoeducacional.

Referências

- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, (2014). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Benoit, K., Watanabe, K., Wang, H., Nulty, P., Obeng, A., Müller, S., Matsuo, A., Lowe, W., & Müller, C. (2022). *Quanteda: Quantitative Analysis of Textual Data*. Recuperado de: <https://cran.rproject.org/web/packages/quanteda/quanteda.pdf>
- Brasil, Conselho Nacional de Saúde. (2016). *Resolução CNS 510, de 07 de abril de 2016*. Recuperado de <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL, 2013). *Effective Social and Emotional Learning Programs. Preschool and Elementary School Edition*. Chicago, IL: CASEL Guide.

- Data Science Academy (2022). Deep Learning Book. Disponível em: <<https://www.deeplearningbook.com.br/>>. Acesso em: 13 de julho de 2022.
- Denham, S. (2018). Keeping SEL Developmental: The importance of a developmental lens for fostering and assessing SEL competencies. *Measuring SEL: Using Data to Inspire Practice*. Recuperado de <https://measuringSEL.casel.org/wpcontent/uploads/2018/11/FrameworksDevSEL.pdf>
- Dietrich, H., & Ehrlenspiel, F. (2010). Cognitive Interviewing: A Qualitative Tool for Improving Questionnaires in Sport Science. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 14(1)*, 51–60. <https://doi.org/10.1080/10913670903455025>
- Duckworth, A.L., & Yeager, D.S. (2015). “Measurement matters: assessing personal qualities other than cognitive ability for educational purposes”, *Educational Researcher*, 44(4), 237–251. <https://doi.org/10.3102/0013189X15584327>
- Estefania, C. C., & Zalazar-Jaime, M. F. (2018). Entrevistas cognitivas: revisão, diretrizes de uso y aplicación en investigaciones psicológicas. *Avaliação Psicológica, 17(3)*, 362-370. <https://dx.doi.org/10.15689/ap.2018.1703.14883.09>
- Fowler, F. J., Lloyd, S. J.; Cosenza, C. A. & Wilson, I. B. (2014). Coding Cognitive Interview: an approach to enhancing the value of cognitive testing for survey question evaluation. *Field Methods, 28(1)* 1-18. <https://dx.doi.org/10.1177/1525822X14549921>.
- Hamburg, S. & Primi, R. (2023) *SENNA Kids versão escolha forçada: construção de itens e estudo de validade de conteúdo*. [Manuscrito elaborado]
- Hay, D. F. (2019). *Emotional development from infancy to adolescence: Pathways to emotional competence and emotional problems*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315849454>
- International Test Commission (2017). *The ITC guidelines for translating and adapting tests*. Recuperado de https://www.intestcom.org/files/guideline_test_adaptation_2ed.pdf

- Irwing, P., & Heghes, D. J. (2018). Test development. In: P. Irwing, T. Booth, & D. J. Hughes (Eds.), *The Wiley handbook of psychometric testing: a multidisciplinary reference on survey, scale and test development* (pp. 3 – 48). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Kassambara, A. (2017). *Multivariate Analysis I, Practical Guide To Cluster Analysis in R*. Paris: STHDA.
- Kjell, O., Giorgi, S., & Schwartz, H. A. (In progress). The text: An R-package for Analyzing and Visualizing Human Language Using Natural Language Processing and Deep Learning. <https://www.r-text.org/>.
- Krijthe, J. H. (2015). *Rtsne: T-Distributed Stochastic Neighbor Embedding using Barnes-Hut Implementation*. R package version 0.16. <https://github.com/jkrijthe/Rtsne>
- Krosnick, J. A., & Presser, S. (2010). Question and questionnaire design. In P. V. Marsden & J. D. Wright (Eds.), *Handbook of survey research*. Bingley, UK: Emerald Group.
- Leighton, J. P. (2017). *Using think-aloud interviews and cognitive labs in educational research*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199372904.001.0001>
- Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico [OCDE], (2018). *Social and Emocional Skills: Well-being, Connectedness, and Success*. Paris, France: OCDE.
- Osher, D., Kidron, Y., Dymnicki, A., Brackett, M., Jones, S., & Weissberg, R. P. (2016). Advancing the Science and Practice of Social and Emotional Learning: Looking Back and Moving Forward. *Review of Research in Education*, 40(1), 644–681. <https://doi.org/10.3102/0091732X16673595>
- Padilla, J. L. & Benítez, I. (2014). Validity evidence based on response processes. *Psicothema*, 26(1), 136-144. <https://dx.doi.org/10.7334/psicothema2013.259>.

- Primi, R., John, O. P., Santos, D., & De Fruyt, F. (2017). *SENNA inventory*. São Paulo, SP: Institute Ayrton Senna.
- Primi, R., Muniz, M. & Nunes, C. H. S. S. (2009). Definições Contemporâneas de Validade de Testes Psicológico. In: Cláudio Simon Hutz, (Org.), *Avanços e polêmicas em avaliação psicológica*, São Paulo: Casa do Psicólogo, p, 243-265.
- Primi, R., Santos, D., John, O. P., & De Fruyt, F. (2016). Development of an Inventory Assessing Social and Emotional Skills in Brazilian Youth. *European Journal of Psychological Assessment*, 32, 5-16. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000343>
- R Core Team (2019) R: *A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna. Recuperado de: <https://www.R-project.org>
- Saarni, C., Campos, J. J., Camras, L. A., & Witherington, D. (2006). Emotional development: Action, communication and understanding. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (6th ed.), Vol. 3, N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Social, emotional and personality development* (pp. 226–299). Hoboken, NJ: Wiley.
- Souza, F., Nogueira, R., & Lotufo, R. (2020). BERTimbau: pre-trained BERT models for Brazilian Portuguese. In *9th Brazilian Conference on Intelligent Systems*, BRACIS, Rio Grande do Sul, Brazil, October 20-23 (to appear).
- Tardelli, A. V., Dias, A. F. S., & França, J. B. S. (2019). Introdução à análise de Sentimentos com Word Clouds. In França, T. C., Nogueira, J. L. T., & Antunes, J. F. (Orgs.). *Minicursos da VI Escola Regional de Sistemas de Informação*. Rio de Janeiro: SBC. <https://doi.org/10.5753/sbc.488.5>

- Tourangeau, R. (1984). Cognitive sciences and survey methods. In T. B. Jabine, M. L. Stral, J. M. Tanur & R. Tourangeau. (Eds). *Cognitive aspects of survey methodology: Building a bridge between disciplines: Report of the Advanced Research Seminar on Cognitive Aspects of Survey Methodology* (pp.73-100) Washington: National Academy Press.
- Vicari, S., Snitzer Reilly, J., Pasqualetti, P., Vizzotto, A., & Caltagirone, C. (2000). Recognition of facial expressions of emotions in school-age children: The intersection of perceptual and semantic categories. *Acta Paediatrica*, 89(7), 836–845. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2000.tb00392.x>
- Widen, S. C., & Russell, J. A. (2008). Children acquire emotion categories gradually. *Cognitive Development*, 23 (2), 291-312. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2008.01.002>
- Willis G. B., & Miller, K. (2011). Cross-Cultural Cognitive Interviewing: Seeking Comparability and Enhancing Understanding. *Field Methods*, 23(4), 331–341. <https://doi.org/10.1177/1525822X11416092>
- Willson, S. & Miller, K. (2014). Data collection. In Miller, K.; Willson, S.; Chepp, V. & Padilla, J. L. *Cognitive Interviewing Methodology*. Wiley: United States of America.
- Zucker, S., Sassman, C., & Case, B. J. (2004). Cognitive labs, *Harcourt Assessment: San Antonio, TX*.

Artigo 3**Análise psicométrica da versão escolha forçada do SENNA Kids****Psychometric analysis of the forced choice version of SENNA Kids****Análisis psicométrico de la versión de elección forzada de SENNA Kids**

Sheila Hamburg

Universidade São Francisco, Campinas/SP, Brasil

Ricardo Primi

Universidade São Francisco, Campinas/SP, Brasil

Sheila Hamburg é psicóloga e doutoranda do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco, campus Campinas.

Ricardo Primi é psicólogo (PUC-Campinas), Doutor em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano pela Universidade de São Paulo. Atualmente, é Professor no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco, campus Campinas.

Resumo

O instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada foi elaborado com o intuito de conhecer a percepção de crianças de seis a 11 anos sobre suas próprias competências socioemocionais e suas habilidades em lidar com as emoções. Assim, este artigo objetiva investigar as propriedades psicométricas do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada, verificando as evidências de validade baseada na estrutura interna para avaliação das competências socioemocionais das crianças. Participaram deste estudo 1507 crianças, matriculadas no primeiro ao quinto ano de escolas públicas municipais do Ensino Fundamental I, da cidade de Sobral no estado do Ceará, com média de idade de 8,65 anos (51,36% do sexo masculino). Foi aplicado o instrumento SENNA *Kids*, versão informatizada, composto por 28 blocos de itens que combinam os fatores das dimensões do *Big Five* socioemocional (abertura, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e estabilidade emocional) em conjunto de três possibilidades de resposta no formato de tríades de escolha forçada. Os dados foram analisados mediante estatísticas descritivas e inferenciais por meio do Programa R *Studio* juntamente com análise exploratórias bifatoriais e análise paralela para identificar a correlação entre as variáveis, calculando o coeficiente ômega para a medição do construto avaliado. Os resultados indicaram que as correlações entre os fatores gerais foram satisfatórias (h^2 com variação de 0,51 a 0,81), demonstrando que as medidas psicométricas permitem a validação do instrumento no contexto brasileiro para avaliar as competências socioemocionais na infância. Espera-se que o instrumento colabore para os protocolos de avaliações educacionais, auxiliando os estudantes no desenvolvimento de suas habilidades.

Palavras-chave: competências socioemocionais, avaliação psicológica, evidência de validade, consistência interna.

Abstract

The SENNA Kids forced-choice instrument was created with the aim of knowing the perception of children aged six to 11 years about their own socio-emotional skills and their abilities to deal with emotions. Thus, this article aims to investigate the psychometric properties of the SENNA Kids forced-choice instrument, verifying evidence of validity based on the internal structure for assessing children's socio-emotional skills. 1507 children participated in this study, enrolled in the first to fifth year of municipal public schools of Elementary School I, in the city of Sobral in the state of Ceará, with a mean age of 8.65 years (51.36% male). The SENNA Kids instrument, computerized version, consisting of 28 blocks of items that combine the factors of the socio-emotional Big Five dimensions (openness, conscientiousness, extroversion, agreeableness and emotional stability) was applied in a set of three possible answers in the form of triads of forced choice. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics using the R Studio Program along with two-factor exploratory analysis and parallel analysis to identify the correlation between variables, calculating the omega coefficient for measuring the evaluated construct. The results indicated that the correlations between the general factors were satisfactory (h^2 ranging from 0.51 to 0.81), demonstrating that the psychometric measures allow the validation of the instrument in the Brazilian context to assess socio-emotional skills in childhood. The instrument is expected to contribute to educational assessment protocols, helping students to develop their skills.

Keywords: social and emotional competences, psychological assessment, evidence of validity, internal consistency.

Resumen

El instrumento de elección forzada SENNA Kids fue creado con el objetivo de conocer la percepción de los niños de seis a 11 años sobre sus propias habilidades socioemocionales y sus habilidades para el manejo de las emociones. Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo investigar las propiedades psicométricas del instrumento de elección forzada SENNA Kids, verificando evidencias de validez basadas en la estructura interna para evaluar las habilidades socioemocionales de los niños. Participaron de este estudio 1507 niños, matriculados del primero al quinto año de las escuelas públicas municipales de la Enseñanza Fundamental I, en la ciudad de Sobral en el estado de Ceará, con una edad media de 8,65 años (51,36% del sexo masculino). Se aplicó el instrumento SENNA Kids, versión computarizada, que consta de 28 bloques de ítems que combinan los factores de las dimensiones socioemocionales Big Five (apertura, escrupulosidad, extroversión, amabilidad y estabilidad emocional) en un conjunto de tres posibles respuestas en la forma de tríadas de elección forzada. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva e inferencial utilizando el programa R Studio junto con análisis exploratorio de dos factores y análisis paralelo para identificar la correlación entre variables, calculando el coeficiente omega para medir el constructo evaluado. Los resultados indicaron que las correlaciones entre los factores generales son satisfactorias (h^2 variando de 0,51 a 0,81), demostrando que las medidas psicométricas permiten la validación del instrumento en el contexto brasileño para evaluar habilidades socioemocionales en la infancia. Se espera que el instrumento contribuya a los protocolos de evaluación educativa, ayudando a los estudiantes a desarrollar sus habilidades.

Palabras clave: competencias sociales y emocionales, evaluación psicológica, evidencia de validez, consistencia interna.

Introdução

Este estudo caracteriza-se como parte do projeto “Avaliação socioemocional na infância: construção de instrumento e investigação de suas qualidades psicométricas”, coordenado pelo Prof. Dr. Ricardo Primi por meio das atividades realizadas no laboratório de avaliação psicológica e educacional (LabAPE) de um projeto mais amplo coordenado pelo Laboratório de Ciência para Educação (EduLab 21) do Instituto Ayrton Senna (IAS), denominado SENNA *Kids*. Tal projeto tem a finalidade de desenvolver ferramentas de avaliação das competências socioemocionais baseadas em evidências científicas e adequadas ao contexto brasileiro (Primi, Santos, John & De Fruyt, 2016; Santos & Primi, 2014).

As competências socioemocionais são características individuais, constituídas a partir da interação de aspectos biológicos e ambientais, que expressam o modo como as pessoas se comportam, pensam e sentem ao se relacionarem com o mundo. Seu desenvolvimento pode ocorrer por meio de situações formais de aprendizagem, como por exemplo, na realização de atividades escolares quanto em situações informais de aprendizagem, a partir da observação e das interações sociais cotidianas (De Fruyt, Wille & John, 2015). Tais competências são maleáveis, pois estão em desenvolvimento na infância sob influência de experiências e intervenções escolares e podem ser preditivas de desempenho futuro, influenciando resultados importantes ao longo da vida, tais como: aprendizagem, educação, emprego, salários, saúde, cidadania, entre outros (Primi, Santos, John & De Fruyt, 2016).

Considerando que, na literatura especializada, existem diversos modelos taxonômicos para explicar e organizar as competências socioemocionais, neste estudo foi adotado o modelo dos cinco grandes fatores (*Big Five*), em consonância com os estudos promovidos pelo Instituto Ayrton Senna, para descrever as características individuais numa estrutura de cinco fatores, denominados abertura à experiência, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e neuroticismo (Costa & McCrae, 1995; John, Naumann & Soto, 2008; John &

Srivastava, 1999; John, 1990; McCrae & John, 1990). A Figura 1 ilustra a matriz das competências socioemocionais adotada para a criação do instrumento SENNA Kids.

Figura 1

Matriz das competências socioemocionais a partir do modelo Big Five



Nota. Matriz de competências socioemocionais elaborada pelo Instituto Ayrton Senna (2021) e pode ser consultada em <https://institutoayrtonsenna.org.br/app/uploads/2022/12/instituto-ayrton-senna-avaliacao-socioemocional-1.pdf>

Essa matriz organiza as competências socioemocionais em cinco macrocompetências ou domínios, nomeados de autogestão, engajamento com os outros, amabilidade, resiliência emocional e abertura ao novo e 17 facetas (determinação, organização, foco, persistência, responsabilidade, iniciativa social, assertividade, entusiasmo, empatia, respeito, confiança, tolerância ao estresse, autoconfiança, tolerância à frustração, curiosidade para aprender, imaginação criativa e interesse artístico). A organização das competências socioemocionais, a partir do modelo *Big Five* Socioemocional, tem a finalidade de facilitar a compreensão dos conceitos que integram o construto, servindo como referência para o planejamento de pesquisas e avaliações psicológicas e educacionais (Abrahams et al., 2019), além de

apresentar estabilidade e replicabilidade em diferentes idades, culturas e ao longo da vida (Primi, Santos, John & De Fruyt, 2021).

A versão inicial do instrumento foi denominada “*SENNA Kids Puppets*”, composta por 80 itens divididos nos cinco domínios do *Big Five*, aplicados em duplas unidimensionais (*Eu desculpo quem é mal comigo vs Eu acho difícil desculpar quem é mal comigo*) de forma computadorizada com auxílio de desenhos representando a situação e áudio lendo o item para as crianças. Um estudo empírico de análise fatorial dos itens selecionou 43 melhores itens, avaliando cinco domínios e oito facetas.

Para a elaboração do *SENNA Kids* versão escolha forçada selecionamos os itens, a partir desse subconjunto dos 43 melhores itens da versão inicial. Foram organizados 28 blocos de itens que combinam as dimensões do *Big Five* socioemocional em conjunto de três possibilidades de resposta no formato de tríades de escolha forçada, avaliando as competências socioemocionais distribuídas em sete facetas dentro dos domínios (Hamburg & Primi, 2023a). Após a construção dos itens e do estudo de validade de conteúdo, foi realizado um estudo piloto pautado em evidências de validade baseada no processo de resposta, utilizando o método Laboratório Cognitivo (Hamburg & Primi, 2023b). Também foram consideradas as características da população alvo em relação à linguagem e inteligibilidade recomendada pelos órgãos internacionais que orientam o desenvolvimento de testes psicológicos (AERA, APA & NCME, 2014; ITC, 2017).

As competências socioemocionais apresentadas na Figura 1 foram selecionadas devido às evidências da literatura científica, demonstrando: (a) poder preditivo relacionado a resultados futuros como bem-estar, desempenho escolar, convivência social, entre outros; (b) viabilidade de aplicação, visto que podem ser desenvolvidas em situações formais de aprendizagem; (c) maleabilidade durante a idade escolar; e (d) robustez em relação às propriedades psicométricas (Abrahams et al., 2019; De Fruyt, Wille & John, 2015; Primi,

Santos, John & De Fruyt, 2021, 2016; Santos & Primi, 2014). Ressalta-se que esta matriz não abrange todas as competências socioemocionais, mas indica que estas foram priorizadas por demonstrarem relação com os objetivos do presente estudo. A Tabela 1 resume as definições de cada domínio e das respectivas facetas que os compõem para explicar a matriz das competências baseadas no modelo *Big Five* Socioemocional.

Tabela 1

Definições dos domínios e facetas utilizados na elaboração do instrumento SENNA Kids a partir do modelo Big Five Socioemocional

Domínios	Facetas
<p>Autogestão refere-se à capacidade de ser organizado, esforçado, ter objetivos claros e tomada de decisão.</p>	<p>Determinação é a capacidade de estabelecer objetivos, ter ambição e motivação para trabalhar duro e dedicar-se a alcançar os resultados esperados.</p> <p>Organização é a capacidade de ter atenção meticulosa ao planejar e executar objetivos de curto e longo prazo bem como gerenciar o tempo e as atividades cotidianas.</p> <p>Foco é a capacidade de selecionar uma tarefa e direcionar toda a atenção para sua conclusão, evitando distrações.</p> <p>Persistência é a capacidade de superar obstáculos para alcançar objetivos importantes e concluir tarefas iniciadas, ao invés de procrastinar ou desistir.</p> <p>Responsabilidade é a capacidade de autogerenciamento para cumprir compromissos e tarefas, agindo de forma confiável e consistente para gerar confiabilidade.</p>
<p>Engajamento com os outros consiste em ter motivação e abertura para interações sociais.</p>	<p>Iniciativa social é a capacidade de estabelecer contato social com os outros, sejam pessoas novas ou conhecidas. Essa competência nos ajuda na comunicação expressiva e no trabalho em equipe.</p> <p>Assertividade é a capacidade de falar, expressar opiniões, necessidades e sentimentos, além de exercer influência social e/ou assumir liderança.</p> <p>Entusiasmo é a capacidade de demonstrar paixão e entusiasmo pela vida, além de realizar tarefas diárias com energia, empolgação e atitude positiva.</p>
<p>Amabilidade refere-se à capacidade de agir de modo cooperativo e solidário com as pessoas.</p>	<p>Empatia é a capacidade de se colocar no lugar dos outros, de modo a compreender suas necessidades e sentimentos, agindo com gentileza, bondade e compaixão para que o outro se sinta compreendido.</p> <p>Respeito é a capacidade de tratar os outros com consideração, polidez, justiça e tolerância, assim como gostaria de ser tratado, além de ajudar a controlar impulsos agressivos para não ferir os direitos ou sentimentos dos outras pessoas.</p> <p>Confiança é a capacidade de acreditar que os outros têm boas intenções em suas ações, exercitando o perdão e lhes dando outra chance.</p>

Domínios	Facetas
Resiliência emocional diz respeito à capacidade de lidar com as próprias emoções, regulando os níveis de raiva, insegurança e ansiedade para manter a estabilidade emocional.	<p>Tolerância ao estresse é a capacidade de resolver os problemas de forma construtiva e positiva, controlando os sentimentos relacionados à ansiedade e estresse frente às situações difíceis e desafiadoras.</p> <p>Autoconfiança é a capacidade de se sentir satisfeito consigo mesmo, ter pensamentos positivos e manter expectativas otimistas sobre o futuro.</p> <p>Tolerância à frustração é a capacidade de desenvolver estratégias eficazes para regular o temperamento, a raiva e a irritação diante de situações inesperadas.</p>
Abertura ao novo refere-se à capacidade de ser flexível, aberto a novas experiências e pensar de forma criativa.	<p>Curiosidade para aprender envolve a capacidade de se interessar por novos assuntos, exploração intelectual, mentalidade inquisitiva que facilita a investigação, o pensamento crítico e a resolução de problemas.</p> <p>Imaginação criativa é a capacidade de gerar novas ideias e maneiras de pensar ou fazer as coisas.</p> <p>Interesse artístico é a capacidade de valorizar e apreciar diferentes produções artísticas, desenvolvendo sensibilidade para ver beleza e se expressar pelas diversas linguagens artísticas que pode ser visual, verbal, corporal, musical e escrita.</p>

Nota. Tabela elaborada com base no estudo de Primi, Santos, John e De Fruyt (2021).

A partir do conhecimento das definições dos domínios e facetas que compreendem o modelo de construção do instrumento SENNA *Kids*, é possível entender a operacionalização do significado das competências socioemocionais e como elas se expressam nos comportamentos dos indivíduos, apoiando as intervenções escolares e reforçando a necessidade de instrumentos de medidas para avaliá-las no contexto educacional. Este argumento justifica a realização deste estudo, corroborando com os achados de Borges e Baptista (2018), Reppold, Serafini, Ramires, e Gurgel (2017) e Schelini (2019) ao relatarem sobre a escassez de instrumentos brasileiros destinados à avaliação de crianças menores de 12 anos bem como a atenção às especificidades das fases do desenvolvimento infantil.

Neste contexto, Denham (2018) ressalta que as competências socioemocionais estão em constante desenvolvimento, ocorrendo de maneira gradual e integrada. Essas habilidades podem ser modificadas ou consolidadas ao longo do tempo. Por essa razão, é fundamental levar em consideração as especificidades de cada etapa do desenvolvimento humano no

processo de avaliação psicológica, uma vez que cada fase demanda diferentes perspectivas no acompanhamento das capacidades das crianças.

Além disso, Measelle, Ablow, Cowan e Cowan (1998) destacam os desafios enfrentados na avaliação de crianças pequenas, tais como: baixa concentração em atividades de lápis e papel, uso da comunicação verbal e/ou escrita, principalmente para as crianças não alfabetizadas, formatos de instrumentos com delineamentos do tipo autorrelato que podem ser menos precisos devido a vieses relacionados à deseabilidade social, aquiescência e idealização defensiva.

Em relação à deseabilidade social, o viés de resposta está relacionado à apresentação de imagens consideradas mais “ajustadas” ou “adequadas” à sociedade, o que pode “mascarar o verdadeiro funcionamento psicológico do indivíduo (Saraiva & Albuquerque, 2015; Soares et al., 2016). Levando em conta que instrumentos tradicionais de autorrelato podem apresentar vieses de resposta, optou-se pelo formato de escolha forçada como uma tentativa de minimizar esses vieses na avaliação das competências socioemocionais. O objetivo é garantir que as respostas das crianças sejam mais autênticas e coerentes com suas características pessoais.

Para uma avaliação adequada das competências socioemocionais na infância é preciso utilizar instrumentos padronizados, com validação psicométrica para interpretação correta dos resultados, baseados em evidências científicas (Abrahams et al., 2019; IAS, 2021; Primi, Santos, John & De Fruyt, 2016). Assim, o instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada foi elaborado para minimizar vieses de resposta, considerando o equilíbrio entre o número de categorias positivas e negativas, a clareza de linguagem, a validade de conteúdo dos itens e a validade do processo de resposta.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo investigar as propriedades psicométricas do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada, especificamente

verificando as evidências de validade baseada na estrutura interna e correlação com medidas externas, medindo os mesmos construtos, mas com o formato tradicional *Likert*. A questão de pesquisa central é: em que medida a estrutura fatorial do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada é consistente com o modelo teórico proposto e se apresenta validade de estrutura interna para avaliação das competências socioemocionais das crianças?

As hipóteses levantadas são as seguintes:

1. Espera-se encontrar os itens agrupados em cinco fatores, conforme o modelo *Big Five* socioemocional, confirmando que existe uma coerência interna entre os itens que compõem cada domínio da matriz de competências ou, ainda, que o conjunto de facetas integre itens do mesmo domínio.
2. Também é esperado identificar correlações estatisticamente significativas e de moderada magnitude entre os fatores de cada domínio, medidos por instrumentos diferentes (escolha forçada versus escala likert).

Dessa forma, busca-se responder à questão de pesquisa e verificar as hipóteses propostas, a fim de analisar a eficácia do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada no contexto das competências socioemocionais das crianças.

Método

Foram adotados os procedimentos éticos em pesquisa com seres humanos, respeitando integralmente os pressupostos da Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016). O estudo foi encaminhado e aprovado (CAAE: 19102719.5.0000.5514) pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade São Francisco (USF) para a realização das etapas subsequentes à elaboração do instrumento.

Participantes

Participaram deste estudo 1507 crianças, matriculadas no primeiro ao quinto ano de escolas públicas municipais do Ensino Fundamental I, da cidade de Sobral no estado do Ceará, sendo 51,36% ($n= 774$) do sexo masculino e 48,64% ($n=733$) do sexo feminino. A média de idade foi de 8,65 anos, sendo a idade mínima de 5 anos e a máxima 12 anos ($DP = 1,52$). A amostra caracterizou-se como não aleatória e de conveniência, conforme recomendado por Mundfrom, Shaw e Ke (2005), o tamanho apropriado da amostra para realizar uma análise fatorial está relacionado ao número de variáveis, de fatores e ao tamanho das comunidades. Para um critério de concordância bom (entre 0,92 a 0,98), a quantidade mínima necessária é de 200 participantes.

Dentre os critérios de inclusão foram considerados: (a) crianças matriculadas no primeiro ao quinto ano do Ensino Fundamental I da rede pública municipal de ensino da cidade de Sobral, (b) compreendidas na faixa etária dos cinco aos 12 anos, (c) crianças que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa com o consentimento dos pais/responsáveis legais. Quanto aos critérios de exclusão foram observados os seguintes aspectos: (a) estudantes matriculados em outras séries e segmentos escolares, (b) estudantes com idade inferior a cinco e superior a 12 anos, e (c) estudantes que não completaram a tarefa.

Instrumentos e materiais

SENNA *Kids* – versão escolha forçada (elaborado pelos autores deste estudo).

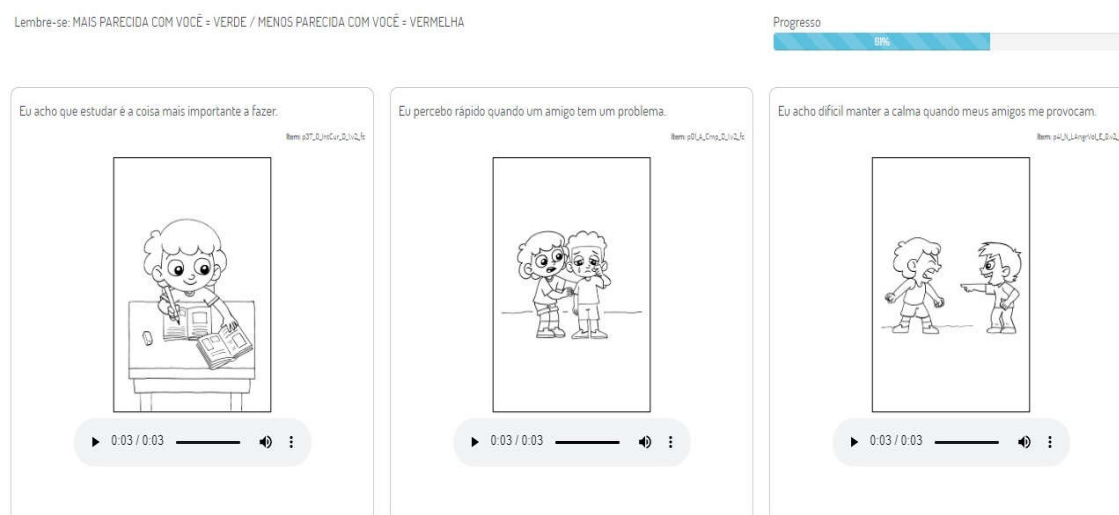
O instrumento foi aplicado por meio eletrônico, versão informatizada, considerando o auxílio de desenhos que representam a situação descrita nas frases e áudio para realizar a leitura dos itens para as crianças, a partir da versão original, denominada SENNA *Kids Puppets*. O instrumento versão escolha forçada é composto por 28 blocos de itens que combinam os fatores das dimensões do *Big Five* socioemocional (abertura, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e estabilidade emocional) em conjunto de três

possibilidades de resposta no formato de tríades de escolha forçada. A configuração das tríades seguiu um Bloco Balanceado Incompletos (BIB), no qual foram distribuídas sete facetas dentro dos domínios.

O formato de resposta “escolha forçada” consiste em avaliar o desempenho dos indivíduos por meio de figuras e frases descritivas que representam aspectos do comportamento. Essas frases podem ser escritas de forma positiva ou negativa e o avaliado deve escolher forçosamente dentre as afirmações, aquela que condiz ou não com seu comportamento. A Figura 2 apresenta um bloco composto pela tríade de itens, no qual o item A (Eu acho que estudar é a coisa mais importante a fazer) representa um pólo positivo da dimensão Abertura; o item B (Eu me preocupo quando um amigo tem um problema) representa um pólo positivo da dimensão Amabilidade; e o item C (Eu acho difícil me manter calmo quando amigos me provocam) representa um pólo negativo da dimensão Estabilidade emocional.

Figura 2

Exemplo de itens do instrumento SENNA Kids – versão escolha forçada (aplicação informatizada)



Nota. A figura exemplifica a reprodução do item na aplicação informatizada.

Os itens foram apresentados em blocos de alternativas contendo uma frase, uma figura e um áudio para que as crianças pudessem compreender o conteúdo de cada item, respondendo quais itens mais e menos caracterizam seu comportamento, pensamento e sentimento. Após observar o bloco de itens, o participante deve “clique” sobre a figura que mais se parece com suas características pessoais, sinalizando o item na cor verde. Em seguida, “clique” sobre a figura menos parecida com suas características pessoais, indicando o item na cor vermelha, conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3

Exemplo de respostas mais e menos parecidas com as características pessoais (aplicação informatizada)



Nota. A figura exemplifica as respostas da criança na aplicação informatizada.

Em relação às propriedades psicométricas, foi realizado o estudo de validade de conteúdo, conforme descrito no artigo 1 desta tese (Hamburg & Primi, 2023a), a fim de confirmar a clareza de linguagem e a relevância teórica do instrumento. Os dados foram analisados mediante estatísticas descritivas e inferenciais provenientes do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC, Hernández-Nieto, 2002) e do coeficiente *kappa* (Fleiss, 1971) para verificar a concordância entre os juízes. Os resultados indicaram que o instrumento

avalia o conteúdo e está adequado ao que se propõe a medir, apresentando evidências de validade de conteúdo com CVC de 0,96, valor considerado satisfatório ou excelente e índice de concordância *Kappa* geral de 0,74, interpretado como concordância substantiva.

Procedimentos

A coleta de dados foi realizada por meio da parceria entre o Instituto Ayrton Senna e a Secretaria de Educação do Município de Sobral, caracterizando-se como uma coleta censitária. O IAS forneceu um manual às escolas participantes com o objetivo de apresentar o protocolo de aplicação do instrumento, destinado para a avaliação socioemocional dos estudantes. A metodologia adotada foi a aplicação informatizada por meio da plataforma Sistema de Avaliação e Monitoramento de Competências Socioemocionais (IAS, 2021), utilizando o BIB, na qual as crianças respondiam dois subtestes do instrumento SENNA *Kids* com tarefas específicas, sendo um subteste a versão escolha forçada.

No manual constam informações sobre o acesso ao sistema, instruções sobre login e senha de cada participante, o preparo do ambiente para aplicação do instrumento, orientações sobre como conduzir a aplicação e recomendações sobre o papel do aplicador. Os professores e/ou orientadores educacionais auxiliaram na coleta junto às crianças que estavam em grupos, durante o horário de aula, utilizando computador ou celular. A participação dos estudantes é voluntária e o tempo médio estimado para a atividade é de 30 minutos.

Em relação ao ambiente, considerou-se a organização de um espaço silencioso, bem iluminado e ventilado, sendo recomendado no mínimo dois metros de distância entre os estudantes para que o som do dispositivo eletrônico não interferisse na concentração dos participantes. Durante a aplicação, cada estudante estava sentado com um dispositivo eletrônico apoiado sobre uma mesa de modo que não houvesse compartilhamento dos

dispositivos. Por questões sanitárias, foi solicitada a higienização dos dispositivos após o uso e antes de um novo estudante utilizá-lo.

Após o login no sistema, os participantes assistiram a um vídeo explicativo sobre a atividade a ser realizada, clicando em “próximo” para iniciar a primeira questão do subteste socioemocional. Ao finalizar todas as questões, aparece uma tela de conclusão da atividade. Os aplicadores foram orientados a seguir as instruções do manual, abstenendo-se de fazer comentários, críticas ou sugestões às respostas dadas pelos estudantes, a fim de evitar quaisquer interferências durante a coleta de dados.

As respostas da aplicação informatizada foram armazenadas numa planilha de dados para análise estatística posterior juntamente com os dados de identificação (nome, idade, sexo, série/ano escolar e nome da escola) para caracterização da amostra. Os dados de identificação dos estudantes foram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Educação de Sobral, a partir do código utilizado no *login* de acesso à plataforma de aplicação.

Análise de dados

Os dados foram organizados em planilha eletrônica e analisados por meio do Programa R *Studio* (version 3.4.1; R Core Team, 2019), pacote *dplyr* (Wickham, et al., 2021) que tem a finalidade de manipulação de dados, pacote *corr* (Kuhn et al., 2022) consiste na exploração de matrizes de correlação, pacote *psych* (Revelle, 2022) cujas funções consistem na análise multivariada e construção de escala, usando análise fatorial, de componentes principais, de cluster e de confiabilidade, além de estatísticas descritivas básicas. Na análise descritiva sobre as variáveis foram utilizados dados de média e desvio padrão para comparação entre os fatores das escalas, por meio do pacote *skimr* (Waring et al., 2022). Além disso, foram apresentados histogramas para indicar a frequência das respostas e o ajuste

de distribuição (curva normal). Para a correlação entre as variáveis foi utilizado o coeficiente de Pearson.

A análise fatorial (AF) consiste na investigação dos padrões ou relações latentes das variáveis, objetivando determinar se a informação pode ser resumida a um conjunto menor de fatores. É um método de interdependência, no qual todas as variáveis são consideradas simultaneamente. Cada variável é prevista por todas as outras, visando à identificação da estrutura interna do instrumento. Os fatores representam as dimensões latentes (construtos) que o instrumento se propõe a avaliar mantendo a representatividade das características das variáveis originais. Assim, a vantagem da AF é compilar os dados em razão do número de variáveis (Hair et al., 2009).

Para a conferência de evidência de validade de estrutura interna foram realizadas análises exploratórias bifatoriais com base no método de análise paralela (AP), a fim de determinar o número de fatores extraídos da matriz de correlação entre as variáveis (Crawford et al., 2010). Também foi calculado o coeficiente ômega (ω) para a medição do construto avaliado, a partir de estimativas de parâmetros de modelos analíticos de fatores especificados para representar associações entre os itens de um teste (Flora, 2020). Em relação ao coeficiente ômega é recomendado valor igual ou superior a 0,70 para uma medida mais robusta de confiabilidade do instrumento (Dunn et al., 2014).

Resultados

A caracterização da amostra é apresentada a partir da análise dos dados de identificação dos participantes, considerando as variáveis: idade, sexo e série/ano escolar, conforme descrito na Tabela 2. Para a variável idade consta que 0,14% dos participantes não responderam adequadamente aos dados válidos.

Tabela 2*Resultados da análise descritiva para a caracterização da amostra*

Variáveis	Descrição	N	%
Sexo	Feminino	733	48,64
	Masculino	774	51,36
Idade	5 anos	2	0,13
	6 anos	98	6,51
	7 anos	298	19,79
	8 anos	316	20,98
	9 anos	309	20,52
	10 anos	286	18,99
	11 anos	195	12,95
	12 anos	1	0,07
Série / ano escolar	1º ano	276	18,31
	2º ano	330	21,90
	3º ano	290	19,24
	4º ano	299	19,84
	5º ano	312	20,70

Em relação à variável sexo, observa-se predominância do sexo masculino com diferença de 2,72% de participantes para o sexo feminino. Para a variável idade, o maior número de participantes encontra-se na faixa etária de 8 a 9 anos, sendo apenas dois participantes com cinco anos e um participante com 12 anos. Na variável série/ano escolar nota-se o maior número de participantes matriculados no segundo ano e o menor número no primeiro ano do Ensino Fundamental I.

Participaram da pesquisa 1507 estudantes matriculados no primeiro ao quinto ano, de 36 escolas públicas municipais do Ensino Fundamental I, localizadas na cidade de Sobral, no estado do Ceará. O critério de escolha da amostra ocorreu por meio da parceria entre o IAS e a Secretaria de Educação do Município de Sobral. A Tabela 3 indica a distribuição dos estudantes por unidade escolar que recebe uma identificação numérica de 1 a 36 para resguardar a identidade de seus participantes.

Tabela 3*Distribuição dos Estudantes por unidade escolar*

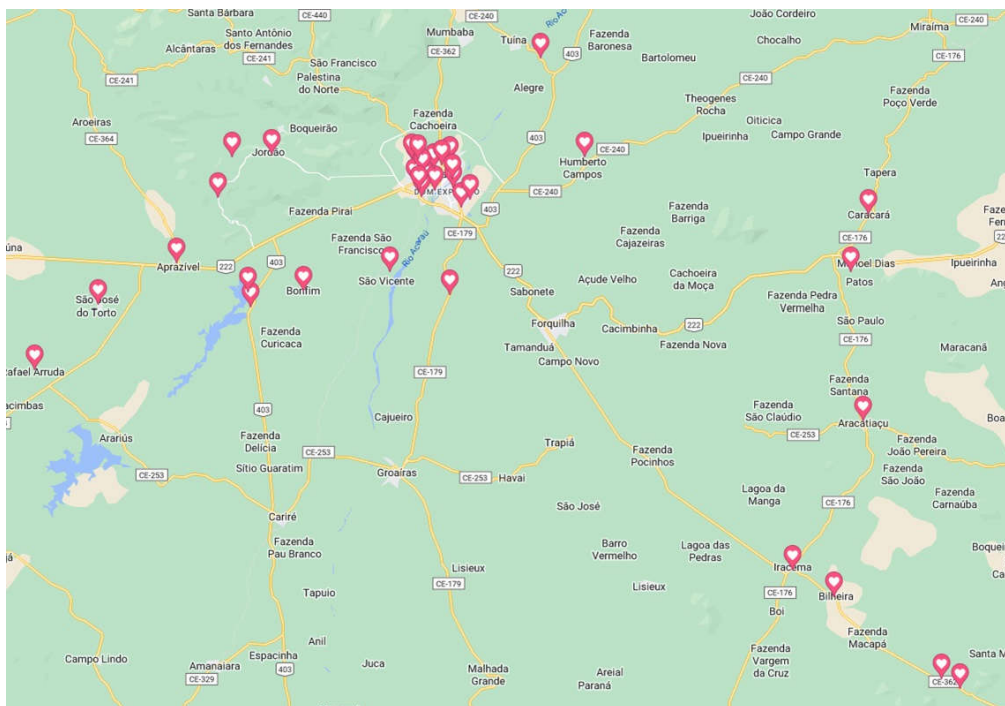
Unidade escolar	N	%
1	44	2,92
2	29	1,92
3	66	4,38
4	8	0,53
5	151	10,02
6	16	1,06
7	47	3,12
8	15	1,00
9	113	7,50
10	29	1,92
11	17	1,13
12	23	1,53
13	33	2,19
14	21	1,39
15	12	0,80
16	25	1,66
17	122	8,10
18	65	4,31
19	28	1,86
20	15	1,00
21	67	4,45
22	43	2,85
23	16	1,06
24	57	3,78
25	27	1,79
26	9	0,60
27	100	6,64
28	12	0,80
29	28	1,86
30	52	3,45
31	33	2,19
32	16	1,06
33	60	3,98
34	19	1,26
35	33	2,19
36	56	3,72

Considerando a distribuição dos estudantes por unidade escolar, identifica-se que as escolas (5, 9, 17 e 27) localizadas na região central, apresentaram maior quantidade de participantes, cuja amostra foi igual ou superior a 100 estudantes. Já as escolas (4, 15, 26 e 28) situadas na área rural apresentaram menor quantidade de participantes com amostra igual ou inferior a 12 estudantes. A Figura 4 ilustra a distribuição geográfica das 36 escolas públicas do Ensino Fundamental I, participantes da pesquisa que estão localizadas na cidade

de Sobral, no estado do Ceará. Observa-se que a maioria das escolas está situada na região central da cidade.

Figura 4

Distribuição geográfica das escolas públicas de Sobral-CE



Nota. Foi utilizada a ferramenta do *Google Map* para a localização das escolas, disponível em: <https://google.com.br/maps/place/escola>

A seguir, será apresentada a análise descritiva das escalas considerando a estatística sobre as variáveis (média, desvio padrão, percentil e histograma). A distribuição das respostas por facetas e dimensões do *Big Five* socioemocional (abertura, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e estabilidade emocional) do instrumento *SENNA Kids* pode ser observada na leitura da Tabela 4 para a versão escolha forçada e da Tabela 5 para a versão original *Puppets*.

Tabela 4

Análise descritiva da estrutura interna SENNA Kids versão escolha forçada

Domínios e facetas	Média	Desvio Padrão	p0	p25	p50	p75	p100	Histograma
A_Compaixão	15,86	3,59	4	13	16	19	24	
A_Respeito	16,60	3,89	3	14	17	20	24	
CO_conc_int	16,58	4,26	2	13	17	20	24	
E_Sociabilidade	14,51	3,10	5	12	15	17	22	
N_LAngrVol	14,29	3,55	2	12	14	17	24	
N_LAnx	13,80	2,95	4	12	14	16	22	
N_LDep	15,32	3,27	3	13	16	18	23	

Nota. Domínio A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito); domínios C e O (Conscienciosidade e Abertura), facetas Conc (concentração) e Int (curiosidade intelectual); domínio E (Extroversão), faceta Soc (sociabilidade); domínio N (Estabilidade Emocional ou Neuroticismo), facetas LAnx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LAngrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade)

Tabela 5

Análise descritiva da estrutura interna SENNA Kids versão original Puppets

Domínios e facetas	Média	Desvio Padrão	p0	p25	p50	p75	p100	Histograma
O_IntCur	4,89	0,91	1,17	4,26	5,15	5,66	6	
C_Conc	4,71	0,99	1,17	4,00	4,90	5,55	6	
E_Sociabilidade	4,49	0,89	1,11	3,85	4,56	5,16	6	
A_Compaixão	4,87	0,77	1,17	4,33	4,99	5,49	6	
A_Respeito	4,90	0,83	1,23	4,36	5,03	5,60	6	
N_LAngrVol	4,40	0,97	1,20	3,72	4,42	5,17	6	
N_LAnx	4,62	1,04	1,11	3,87	4,63	5,60	6	
N_LDep	4,39	1,03	1,06	3,69	4,41	5,20	6	

Nota. Domínio O (Abertura), faceta IntCur (curiosidade intelectual); domínio C (Conscienciosidade), faceta Conc (concentração); domínio E (Extroversão), faceta Soc

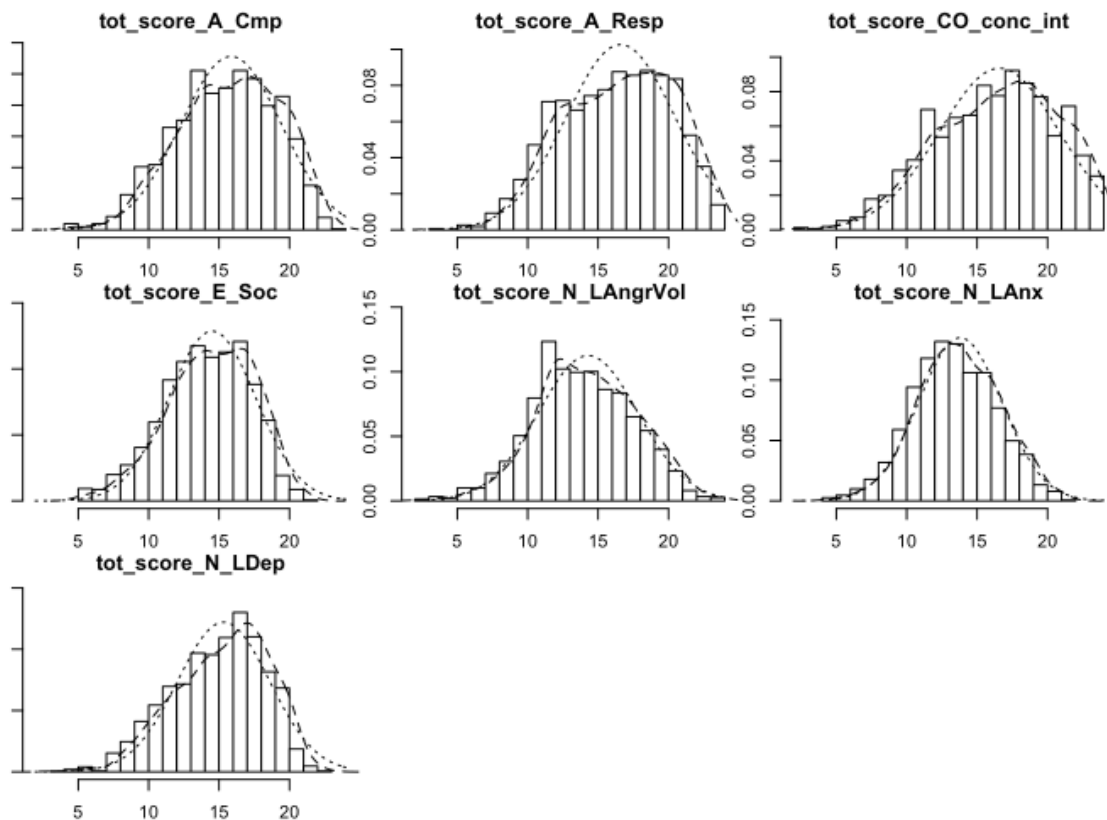
(sociabilidade); domínio A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito); domínio N (Estabilidade Emocional ou Neuroticismo), facetas LANx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LAngrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade)

Na Tabela 4, o conjunto de itens foi distribuído em sete facetas de quatro domínios, visto que os domínios Abertura e Conscienciosidade foram agrupados em um único (CO), enquanto na Tabela 5, os itens foram distribuídos em cinco domínios e oito facetas. Comparando a análise descritiva da estrutura interna da versão escolha forçada com a versão original, nota-se que o conjunto total de itens da faceta Respeito (dimensão Amabilidade) apresentou a maior média nas duas versões do instrumento SENNA *Kids*. A menor média ocorreu na dimensão Neuroticismo, sendo da faceta resistência ao estresse vs. baixa ansiedade para a versão escolha forçada e a faceta autoconfiança vs. efeito depressivo para a versão original.

Ainda sobre a distribuição das respostas nos domínios e facetas do *Big Five* Socioemocional, a Figura 5 ilustra um histograma da versão escolha forçada traçando as pontuações para cada variável avaliada. Observa-se que a frequência das respostas indicam bom ajuste de distribuição (curva normal), sendo mais simétricas para a faceta resistência ao estresse vs. baixa ansiedade do domínio Neuroticismo e para a faceta sociabilidade do domínio Extroversão. A distribuição menos simétrica foi das facetas concentração e curiosidade intelectual dos domínios Abertura e Conscienciosidade.

Figura 5

Histograma das respostas SENNA Kids versão escolha forçada

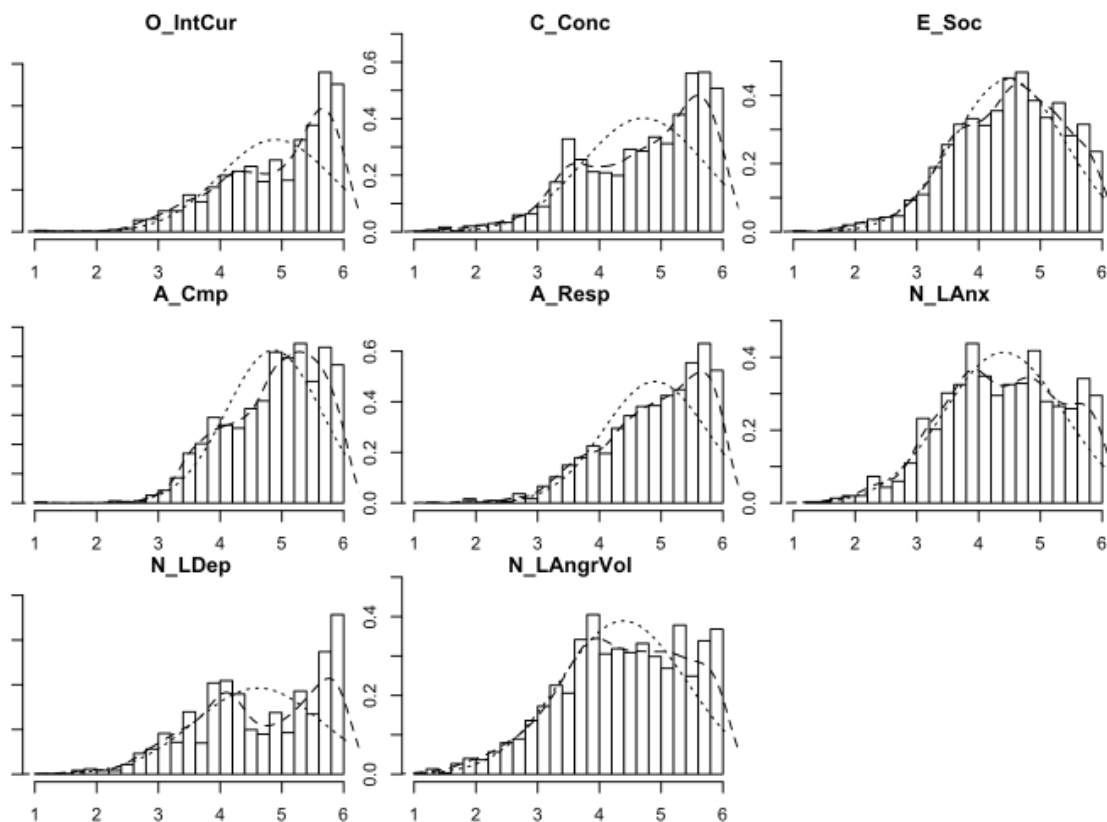


Legenda: Domínio A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito); domínios C e O (Conscienciosidade e Abertura), facetas Conc (concentração) e Int (curiosidade intelectual); domínio E (Extroversão), faceta Soc (sociabilidade); domínio N (Estabilidade Emocional ou Neuroticismo), facetas LAnx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LAngrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade)

Os histogramas da versão original *Puppets* são apresentados na Figura 6 mostrando as pontuações de cada variável. Nota-se que a frequência das respostas estão mais dispersas e a distribuição mais assimétrica do que na versão escolha forçada para todas as variáveis. Para os gráficos dos domínios Abertura, Conscienciosidade e Amabilidade percebe-se que a distribuição foi negativamente assimétrica. O gráfico da faceta autoconfiança vs. efeito depressivo do domínio Neuroticismo sugere a ocorrência de dois picos de frequência.

Figura 6

Histograma das respostas SENNA Kids versão original Puppets



Legenda: Domínio O (Abertura), faceta IntCur (curiosidade intelectual); domínio C (Conscienciosidade), faceta Conc (concentração); domínio E (Extroversão), faceta Soc (sociabilidade); domínio A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito); domínio N (Estabilidade Emocional ou Neuroticismo), facetas LAnx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LAngrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade)

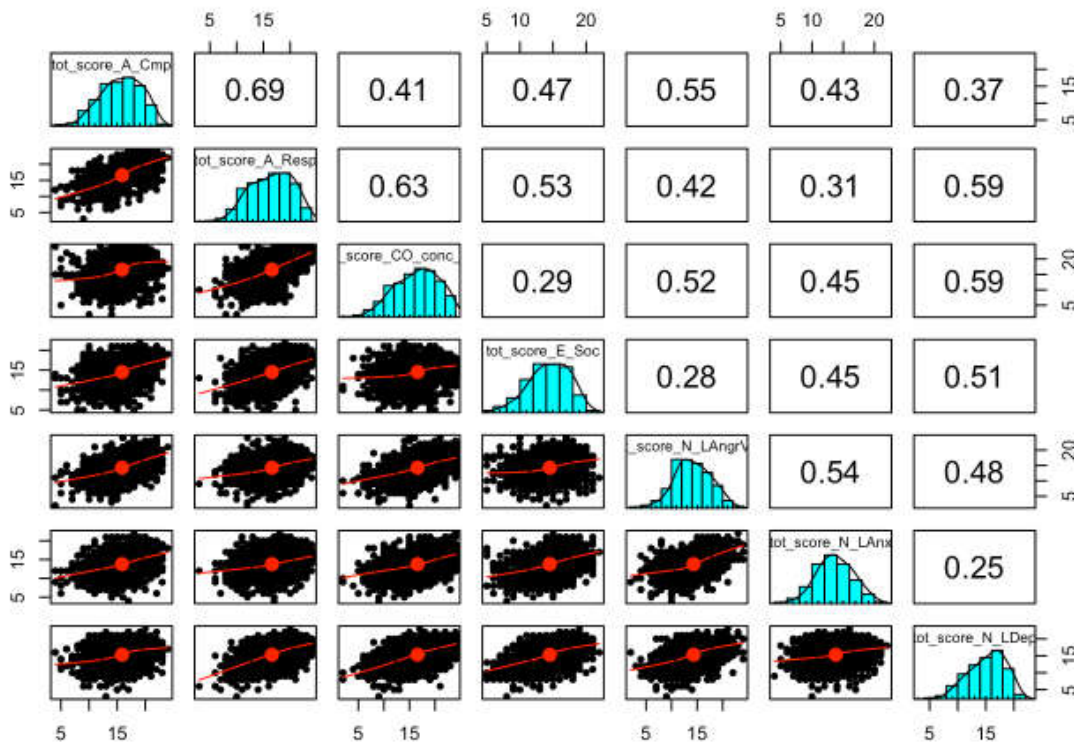
Para mensurar a correlação entre as variáveis das duas versões do instrumento foram utilizados gráficos de dispersão bivariados abaixo da diagonal, histogramas na diagonal e a correlação de Pearson acima da diagonal. O coeficiente de correlação de Pearson pode ter um intervalo de valores de +1 a -1. Um valor de 0 indica que não há associação entre as duas variáveis. Um valor maior que 0 indica uma associação positiva. Isto é, à medida que o valor de uma variável aumenta, o mesmo acontece com o valor da outra variável.

A correlação da matriz de dados SENNA Kids versão escolha forçada, apresentada na Figura 7 mostra que o grau de correlação entre as variáveis é de direção positiva. O maior

grau de intensidade está entre as facetas compaixão e respeito do domínio Amabilidade ($r = 0,69$) indicando correlação moderada e o menor grau de intensidade está entre as facetas resistência ao estresse vs. baixa ansiedade e autoconfiança vs. efeito depressivo do domínio Neuroticismo ($r = 0,25$) indicando correlação fraca.

Figura 7

Correlação da matriz de dados SENNA Kids versão escolha forçada



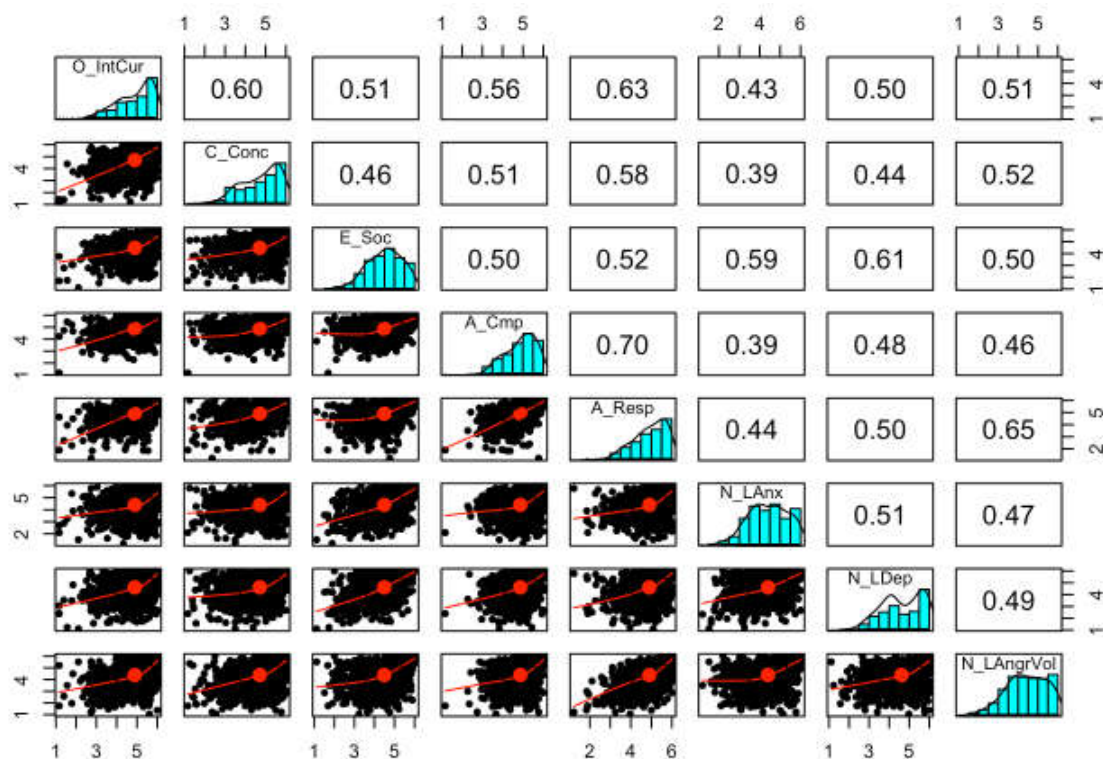
Nota. Os valores da matriz de correlação são indicados pelo coeficiente de *Pearson*.

A correlação da matriz de dados SENNA Kids versão original *Puppets* descreve resultados semelhantes ao da versão escolhida forçada, conforme apresentado na Figura 8. O grau de correlação entre as variáveis também é de direção positiva e o maior grau de intensidade está entre as facetas compaixão e respeito do domínio Amabilidade ($r = 0,70$) indicando correlação forte. A diferença encontra-se no índice de menor intensidade entre a faceta concentração do domínio Conscienciosidade e a faceta resistência ao estresse vs. baixa ansiedade do domínio Neuroticismo ($r = 0,39$), repetindo o mesmo índice entre a faceta

compaixão do domínio Amabilidade e a faceta resistência ao estresse vs. baixa ansiedade do domínio Neuroticismo ($r = 0,39$), indicando correlação fraca.

Figura 8

Correlação da matriz de dados SENNA Kids versão original Puppets



Nota. Os valores da matriz de correlação são indicados pelo coeficiente de *Pearson*.

Na sequência foi realizada a correlação entre as escalas das duas versões do instrumento SENNA Kids (versão escolha forçada vs. versão original *Puppets*) cujos resultados foram descritos na Tabela 6. Observa-se que os índices de maior correlação encontram-se entre as facetas compaixão e respeito do domínio Amabilidade ($r = 0,70$) para versão original *Puppets* e ($r = 0,69$) para a versão escolha forçada. Dentre os menores índices, nota-se ($r = 0,15$) entre a faceta sociabilidade do domínio Extroversão (versão escolha forçada) e a faceta controle emocional vs. raiva e volatilidade do domínio Neuroticismo (versão original *Puppets*); e ($r = 0,16$) entre a faceta compaixão do domínio Amabilidade

(versão escolha forçada) e a faceta resistência ao estresse vs. baixa ansiedade do domínio Neuroticismo (versão original *Puppets*).

Tabela 6

Correlação entre as escalas SENNA Kids versão original Puppets / versão escolha forçada

Variáveis	N_LAngrVol	E_Soc	A_Resp	N_LDep	N_LAnx	O_Intcur	C_Conc	A_Cmp	Tot_score_N_LAnx	Tot_score_N_LDep	Tot_score_N_LAngrVol	Tot_score_C_O_conc_int	Tot_score_E_Soc	Tot_score_A_Resp	Tot_score_A_Cmp
N_LAngrVol															
E_Soc	.50														
A_Resp	.65	.52													
N_LDep	.49	.61	.50												
N_LAnx	.47	.59	.44	.51											
O_Intcur	.51	.51	.63	.50	.43										
C_Conc	.52	.46	.58	.44	.39	.60									
A_Cmp	.46	.50	.70	.48	.39	.56	.51								
Tot_score_N_LAnx	.27	.28	.26	.24	.33	.26	.26	.29							
Tot_score_N_LDep	.26	.35	.33	.35	.26	.32	.32	.33	.25						
Tot_score_N_LAngrVol	.41	.21	.33	.24	.23	.30	.29	.30	.54	.48					
Tot_score_CO_conc_int	.22	.26	.33	.25	.22	.41	.41	.35	.45	.59	.52				
Tot_score_E_Soc	.15	.37	.23	.29	.23	.22	.19	.28	.45	.51	.28	.29			
Tot_score_A_Resp	.21	.24	.37	.23	.18	.32	.28	.41	.31	.59	.42	.63	.53		
Tot_score_A_Cmp	.24	.20	.34	.19	.16	.25	.22	.39	.43	.37	.55	.41	.47	.69	

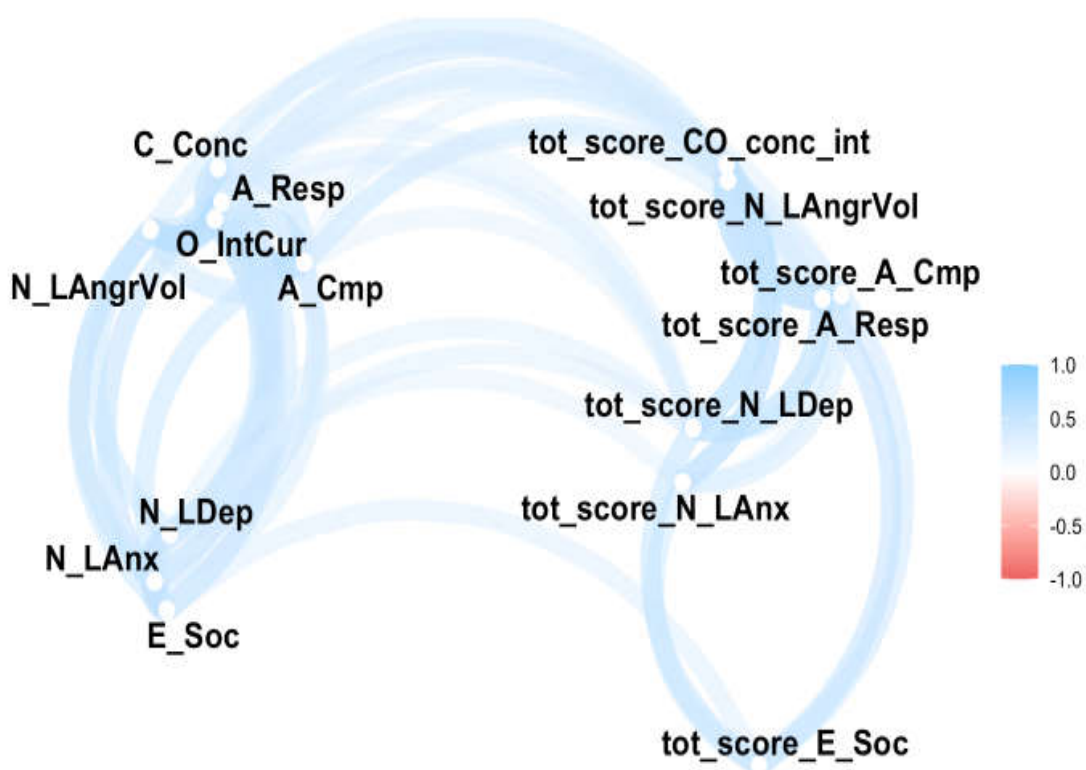
Nota: Domínio N (Estabilidade Emocional ou Neuroticismo), facetas LAngrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LAnx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade); domínio E (Extroversão), faceta Soc (sociabilidade); domínio A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito); domínio O (Abertura), faceta IntCur (curiosidade intelectual); domínio C (Conscienciosidade), faceta Conc (concentração); domínio C e O (Conscienciosidade e Abertura), facetas Conc (concentração) e Int (curiosidade intelectual).

Uma possibilidade de representação gráfica para a correlação entre as escalas das duas versões do instrumento SENNA Kids (versão escolha forçada vs. versão original *Puppets*) está ilustrada na Figura 9. As variáveis que são mais altamente correlacionadas aparecem mais próximas e são unidas por linhas mais fortes, sendo a cor azul para a correlação positiva e a cor vermelha para a correlação negativa. A proximidade dos pontos foi determinada usando agrupamento multidimensional. A largura e a transparência da linha explicam a magnitude de uma correlação entre duas variáveis, neste caso, entre as escalas do instrumento.

A partir da leitura do gráfico, percebe-se que a correlação entre as variáveis foi positiva, visto que não há indicativo da cor vermelha. Quando a linha for larga e de cor intensa corresponde a uma correlação forte entre as variáveis, por exemplo, a correlação entre as facetas compaixão e respeito do domínio Amabilidade. Ao contrário, se a linha for estreita e transparente indica que a magnitude da correlação é fraca, como por exemplo, entre a faceta autoconfiança vs. efeito depressivo do domínio Neuroticismo (versão escolha forçada) e a faceta compaixão do domínio Amabilidade (versão original *Puppets*). As correlações de magnitudes mais fracas (entre -0,30 e 0,30) não são representadas no gráfico.

Figura 9

Gráfico de rede da correlação entre as escalas SENNA Kids versão original *Puppets* / versão escolha forçada



Legenda: Do lado esquerdo encontram-se as escalas da versão original *Puppets*, cujos domínios N (Neuroticismo), facetas LAngrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LAnx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade); domínio E (Extroversão),

faceta Soc (sociabilidade); domínio A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito); domínio O (Abertura), faceta IntCur (curiosidade intelectual); domínio C (Conscienciosidade), faceta Conc (concentração). Do lado direito identificam-se as escalas da versão escolha forçada, sendo denominadas tot_score_CO (Conscienciosidade e Abertura), facetas Conc (concentração) e Int (curiosidade intelectual), tot_score_N (Neuroticismo), facetas LAngrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LAnx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade); tot_score_A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito); tot_score_E (Extroversão), faceta Soc (sociabilidade).

Quando analisadas as duas versões do instrumento SENNA *Kids* separadamente, observa-se que há maior correlação entre suas respectivas escalas. Ao compará-las, nota-se que a versão escolha forçada apresenta menor correlação entre suas escalas do que a versão original *Puppets*, conforme demonstrado na Tabela 7. Embora, identifica-se a validade convergente entre as duas versões por avaliarem o mesmo construto, que são as competências socioemocionais, percebe-se alguns pontos de validade discriminante em relação à medida que devem diferir. As correlações podem ser identificadas pelas cores, sendo verde para baixa correlação, amarela para o ponto médio (percentil 50) e vermelha para alta correlação.

Tabela 7

Correlação da matriz de dados do instrumento SENNA Kids versão original Puppets / versão escolha forçada

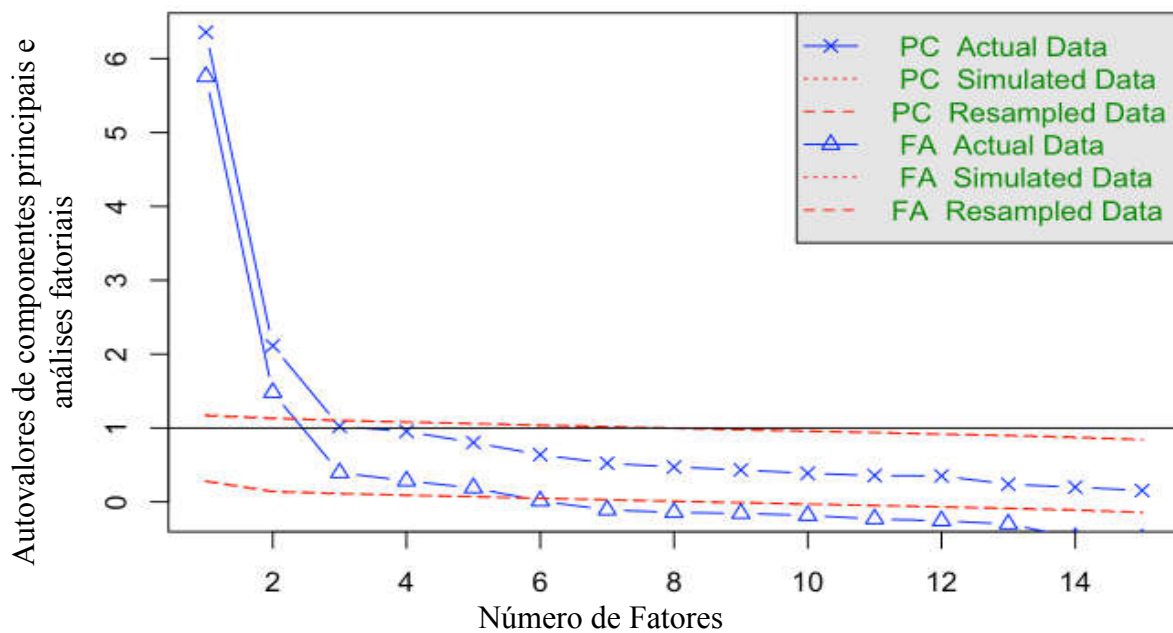
Variáveis	acq_indx_mx	acq_indx_av2	O_IntCur	C_Conc	E_Soc	A_Cmp	A_Resp	N_LAnx	N_LDep	N_LAngrVol	CO	E	A	NI	tot_score_A_Cmp	tot_score_A_Resp	tot_score_CO_conc_int	tot_score_E_Soc	tot_score_N_LAngrVol	tot_score_N_LAnx	tot_score_N_LDep
acq_indx_mx	1,00	0,93	-0,57	-0,55	-0,49	-0,67	-0,66	-0,44	-0,52	-0,50	-0,62	-0,49	-0,72	-0,54	-0,26	-0,29	-0,30	-0,24	-0,25	-0,25	-0,28
acq_indx_av2	0,93	1,00	-0,53	-0,51	-0,44	-0,60	-0,60	-0,39	-0,50	-0,47	-0,57	-0,44	-0,65	-0,50	-0,24	-0,26	-0,27	-0,22	-0,25	-0,25	-0,25
O_IntCur	-0,57	-0,53	1,00	0,60	0,51	0,56	0,63	0,43	0,50	0,51	0,85	0,51	0,64	0,52	0,25	0,32	0,41	0,22	0,30	0,26	0,32
C_Conc	-0,55	-0,51	0,60	1,00	0,46	0,51	0,58	0,39	0,44	0,52	0,93	0,46	0,59	0,47	0,22	0,28	0,41	0,19	0,29	0,26	0,32
E_Soc	-0,49	-0,44	0,51	0,46	1,00	0,50	0,52	0,59	0,61	0,50	0,54	1,00	0,55	0,68	0,20	0,24	0,26	0,37	0,21	0,28	0,35
A_Cmp	-0,67	-0,60	0,56	0,51	0,50	1,00	0,70	0,39	0,48	0,46	0,59	0,50	0,93	0,48	0,39	0,41	0,35	0,28	0,30	0,29	0,33
A_Resp	-0,66	-0,60	0,63	0,58	0,52	0,70	1,00	0,44	0,50	0,65	0,67	0,52	0,91	0,53	0,34	0,37	0,33	0,23	0,33	0,26	0,33
N_LAnx	-0,44	-0,39	0,43	0,39	0,59	0,39	0,44	1,00	0,51	0,47	0,46	0,59	0,45	0,92	0,16	0,18	0,22	0,23	0,23	0,33	0,26
N_LDep	-0,52	-0,50	0,50	0,44	0,61	0,48	0,50	0,51	1,00	0,49	0,52	0,61	0,53	0,80	0,19	0,23	0,25	0,29	0,24	0,24	0,35
N_LAngrVol	-0,50	-0,47	0,51	0,52	0,50	0,46	0,65	0,47	0,49	1,00	0,57	0,50	0,60	0,55	0,24	0,21	0,22	0,15	0,41	0,27	0,26
CO	-0,62	-0,57	0,85	0,93	0,54	0,59	0,67	0,46	0,52	0,57	1,00	0,54	0,68	0,55	0,26	0,33	0,46	0,23	0,33	0,29	0,35
E	-0,49	-0,44	0,51	0,46	1,00	0,50	0,52	0,59	0,61	0,50	0,54	1,00	0,55	0,68	0,20	0,24	0,26	0,37	0,21	0,28	0,35
A	-0,72	-0,65	0,64	0,59	0,55	0,93	0,91	0,45	0,53	0,60	0,68	0,55	1,00	0,55	0,40	0,42	0,37	0,28	0,34	0,30	0,36
NI	-0,54	-0,50	0,52	0,47	0,68	0,48	0,53	0,92	0,80	0,55	0,55	0,68	0,55	1,00	0,19	0,23	0,27	0,29	0,27	0,34	0,34
tot_score_A_Cmp	-0,26	-0,24	0,25	0,22	0,20	0,39	0,34	0,16	0,19	0,24	0,26	0,20	0,40	0,19	1,00	0,69	0,41	0,47	0,55	0,43	0,37
tot_score_A_Resp	-0,29	-0,26	0,32	0,28	0,24	0,41	0,37	0,18	0,23	0,21	0,33	0,24	0,42	0,23	0,69	1,00	0,63	0,53	0,42	0,31	0,59
tot_score_CO_conc_int	-0,30	-0,27	0,41	0,41	0,26	0,35	0,33	0,22	0,25	0,22	0,46	0,26	0,37	0,27	0,41	0,63	1,00	0,29	0,52	0,45	0,59
tot_score_E_Soc	-0,24	-0,22	0,22	0,19	0,37	0,28	0,23	0,23	0,29	0,15	0,23	0,37	0,28	0,29	0,47	0,53	0,29	1,00	0,28	0,45	0,51
tot_score_N_LAngrVol	-0,25	-0,25	0,30	0,29	0,21	0,30	0,33	0,23	0,24	0,41	0,33	0,21	0,34	0,27	0,55	0,42	0,52	0,28	1,00	0,54	0,48
tot_score_N_LAnx	-0,25	-0,25	0,26	0,26	0,28	0,29	0,26	0,33	0,24	0,27	0,29	0,28	0,30	0,34	0,43	0,31	0,45	0,45	0,54	1,00	0,25
tot_score_N_LDep	-0,28	-0,25	0,32	0,32	0,35	0,33	0,33	0,26	0,35	0,26	0,35	0,35	0,36	0,34	0,37	0,59	0,59	0,51	0,48	0,25	1,00

Nota: Domínio N (Estabilidade Emocional ou Neuroticismo), facetas LAngrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LAnx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade); domínio E (Extroversão), faceta Soc (sociabilidade); domínio A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito); domínio O (Abertura), faceta IntCur (curiosidade intelectual); domínio C (Conscienciosidade), faceta Conc (concentração); domínio C e O (Conscienciosidade e Abertura), facetas Conc (concentração) e Int (curiosidade intelectual).

Após realização da análise exploratória bifatorial das duas versões do instrumento SENNA *Kids*, com base no método de análise paralela (AP) por meio do teste *scree plot*, foram identificados 15 fatores extraídos da matriz de correlação entre as variáveis. A Figura 10 apresenta o gráfico, sendo o eixo X o número de fatores e o eixo Y o número de componentes principais (autovalores). A partir da análise do gráfico, observa-se que as escalas da versão original *Puppets* formam um fator geral, uma vez que são responsáveis por uma maior variância explicada e os autovalores tendem a diminuir entre as escalas.

Figura 10

Gráfico Scree Plot de análises paralelas

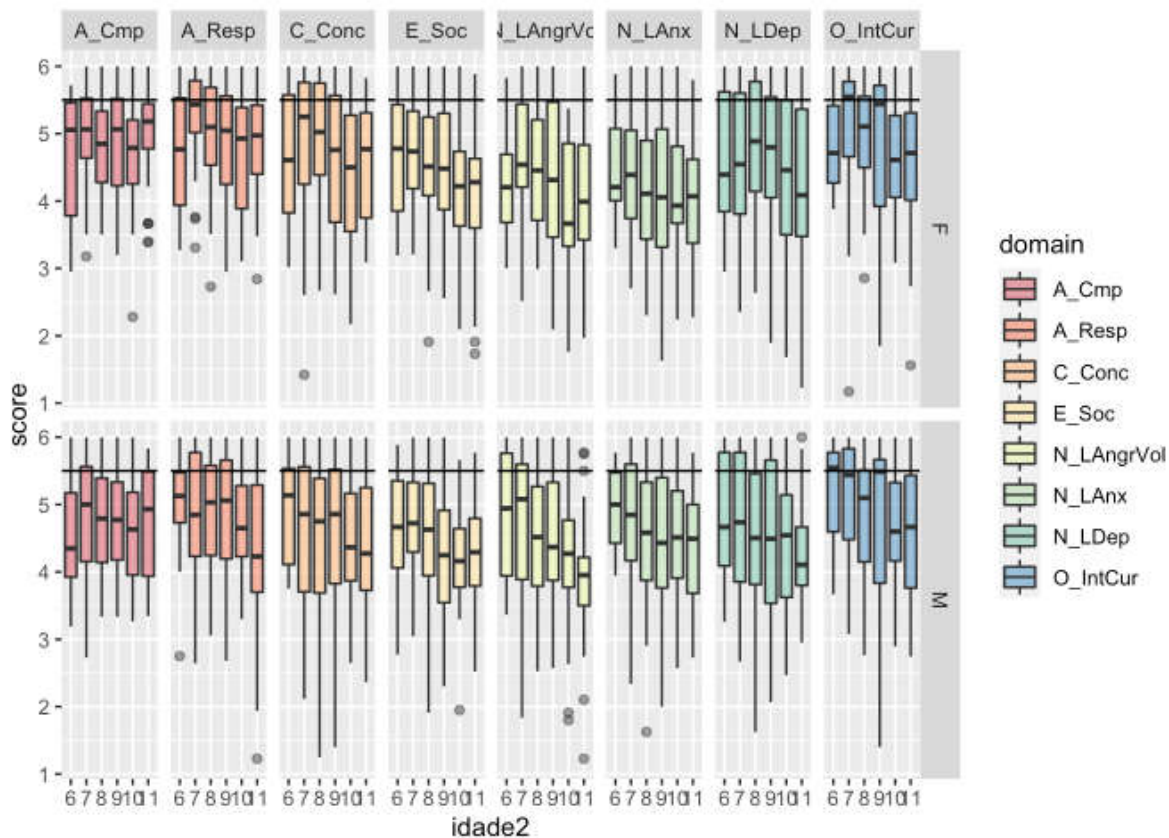


Considerando os padrões de desenvolvimento por idade e gênero, foram elaborados gráficos dos escores dos domínios e facetas avaliados nas duas versões do instrumento. A Figura 11 apresenta o gráfico da versão original *Puppets*. No geral, observa-se que não houve diferenças significativas em relação às variáveis gênero e idade. No entanto, na faceta sociabilidade do domínio Extroversão percebe-se que as crianças de seis a oito anos aparecem com maiores

escores do que as demais crianças da amostra. Na faceta resistência ao estresse vs. baixa ansiedade do domínio Neuroticismo nota-se que as meninas apresentam menores escores do que os meninos. Nas facetas, controle emocional vs. raiva e volatilidade e autoconfiança vs. efeito depressivo do domínio Neuroticismo, os meninos aparecem com menores escores em relação às meninas.

Figura 11

Gráficos dos escores dos domínios e facetas avaliados na versão original Puppets por idade e gênero

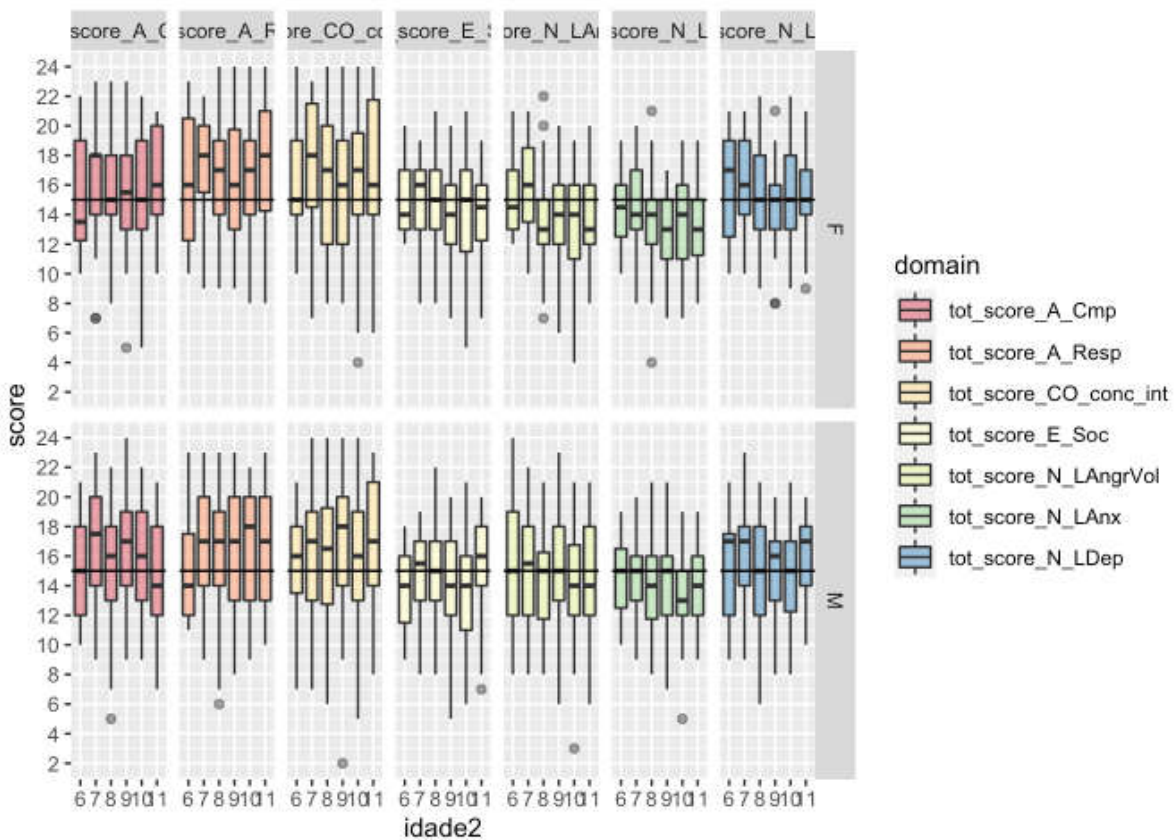


Legenda: domínio O (Abertura), faceta IntCur (curiosidade intelectual); domínio C (Conscienciosidade), faceta Conc (concentração); domínio E (Extroversão), faceta Soc (sociabilidade); domínio A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito); domínio N (Estabilidade Emocional ou Neuroticismo), facetas LANx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LANgrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade)

Na versão escolha forçada também não houve diferenças significativas em relação às variáveis gênero e idade, conforme ilustrado na Figura 12. Nota-se que a distribuição das respostas está similar entre meninos e meninas e concentrada próxima a média dos escores. Observa-se também que as facetas compaixão e respeito do domínio Amabilidade e concentração e curiosidade intelectual dos domínios Conscienciosidade e Abertura obtiveram maiores escores quando comparadas com as demais escalas do instrumento.

Figura 12

Gráficos dos escores dos domínios e facetas avaliados na versão escolha forçada por idade e gênero



Legenda: domínio A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito); domínios C e O (Conscienciosidade e Abertura), facetas Conc (concentração) e Int (curiosidade intelectual); domínio E (Extroversão), faceta Soc (sociabilidade); domínio N (Estabilidade Emocional ou Neuroticismo), facetas

LAnx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LAngrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade)

Ao examinar as propriedades pertencentes à estrutura interna das escalas, pretende-se identificar se todos os indicadores que compõem a escala medem uma variável latente em comum. Outra análise refere-se à proporção de variância nas pontuações da escala, derivada da soma ou média dos indicadores, contabilizadas por essa variável latente que é responsável pela maior parte da variância nas pontuações da escala. Em outras palavras, essa razão de variância é importante para a confiabilidade, ao prever a relação de um indivíduo sobre a variável latente comum a todos os indicadores da escala a partir de sua observação pontuação da escala. Ao mesmo tempo, essa razão de variância também influencia a validade de construto da escala para estimar o coeficiente de validade. A Tabela 8 apresenta os resultados da análise psicométrica da versão escolha forçada.

Tabela 8

Resultados da análise psicométrica do instrumento SENNA Kids versão escolha forçada

Escalas	CO_con c_int	E_Soc	A_Cmp	A_Resp	N_LAnx	N_LDep	N_LAng rVol
Raw_alpha	0,68	0,32	0,55	0,63	0,37	0,43	0,64
Std.alpha	0,68	0,30	0,54	0,63	0,35	0,42	0,63
G6 (smc)	0,68	0,35	0,56	0,64	0,36	0,44	0,64
Média	1,38	1,21	1,32	1,38	1,15	1,28	1,19
DP	0,35	0,25	0,29	0,32	0,24	0,27	0,29
Mediana	1,41	1,25	1,33	1,41	1,16	1,33	1,16
Average_r	0,15	0,03	0,09	0,12	0,04	0,05	0,12
Median_r	0,12	0,05	0,06	0,13	0,04	0,04	0,11
Mínimo	0,16	0,41	0,33	0,25	0,33	0,25	0,16
Máximo	2,00	1,83	2,00	2,00	1,83	1,91	2,00
Range	1,84	1,42	1,67	1,75	1,50	1,66	1,84
Skew	-0,30	-0,36	-0,28	-0,22	-0,03	-0,42	-0,03
Kurtosis	-0,54	-0,25	-0,45	-0,72	-0,20	-0,35	-0,18
SE	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01

Nota: Domínio A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito); domínios C e O (Conscienciosidade e Abertura), facetas Conc (concentração) e Int (curiosidade intelectual); domínio E (Extroversão), faceta Soc (sociabilidade); domínio N (Estabilidade Emocional ou Neuroticismo), facetas LAnx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LAngrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade). Raw.alpha mostra o índice alfa com base nas covariâncias; std.alpha indica o índice alfa padronizado com base nas correlações; G6(smc) apresenta o índice de confiabilidade do Lambda 6 de Guttman; skew mostra o efeito da inclinação e endosso de itens diferenciais; kurtosis apresenta a medida de quão agregada ou dispersa uma distribuição é relativa ao seu centro; se indica uma estimativa do erro padrão.

A partir dos dados apresentados na Tabela 8, verifica-se que a maioria dos índices de consistência interna das escalas do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada variou de 0,32 a 0,68 de acordo com o coeficiente Alpha (α). Dada a proporção de variância do teste, a qual pode influenciar no valor de alfa, optou-se por realizar a análise da consistência interna por meio do coeficiente ômega (ω). A Tabela 9 descreve os resultados da análise de consistência interna da versão escolha forçada, indicando g para correlação dos fatores gerais, de F1 a F7 as cargas fatoriais padronizadas de cada escala, h2 para estimar o coeficiente ômega hierárquico (variância compartilhada), u2 para estimativa de exclusividade (variância específica) e p2 para variância geral do fator.

Tabela 9

Resultados da análise de consistência interna da versão escolha forçada do instrumento SENNA Kids

Escalas	g	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	h2	u2	p2
O_IntCur	0,55	0,39	0,18	-0,02	-0,05	0,17	0,01	-0,03	0,58	0,42	0,52
C_Conc	0,52	0,39	0,13	-0,07	-0,04	0,18	0,02	0,02	0,53	0,48	0,52
E_Soc	0,52	0,00	0,67	0,03	0,05	0,01	-0,01	-0,06	0,72	0,29	0,38
A_Cmp	0,57	0,48	0,06	0,11	0,01	0,04	0,03	-0,11	0,60	0,41	0,55
A_Resp	0,61	0,69	-0,04	0,01	0,03	-0,05	0,02	0,02	0,81	0,19	0,45
N_LAnx	0,44	-0,01	0,55	0,00	-0,04	0,02	0,07	0,06	0,51	0,50	0,39
N_LDep	0,49	0,10	0,50	0,00	0,07	0,00	-0,03	0,03	0,54	0,46	0,45
N_LAngrVol	0,50	0,35	0,23	0,01	-0,04	-0,08	0,01	0,29	0,61	0,39	0,41
tot_score_A_Cmp	0,59	0,01	0,02	0,80	-0,03	0,00	0,01	0,05	0,96	0,04	0,36
tot_score_A_Resp	0,61	0,12	-0,06	0,38	0,26	0,24	-0,05	-0,11	0,75	0,25	0,51
tot_score_CO_conc_int	0,64	0,00	0,02	0,02	0,02	0,76	0,06	0,02	1,00	0,01	0,41
tot_score_E_Soc	0,50	-0,01	0,11	0,14	0,47	-0,12	0,25	-0,19	0,65	0,35	0,38
tot_score_N_LAngrVol	0,57	0,02	-0,01	0,20	0,12	0,08	0,18	0,57	0,76	0,24	0,43
tot_score_N_LAnx	0,55	0,02	0,00	-0,01	-0,01	0,04	0,83	0,03	1,00	0,00	0,31
tot_score_N_LDep	0,59	0,04	0,06	-0,04	0,61	0,16	-0,06	0,17	0,77	0,23	0,45

Nota: domínio O (Abertura), faceta IntCur (curiosidade intelectual); domínio C (Conscienciosidade), faceta Conc (concentração); domínio A (Amabilidade), facetas Cmp (compaixão) e Resp (respeito);, facetas Conc (concentração) e Int (curiosidade intelectual); domínio E (Extroversão), faceta Soc (sociabilidade); domínio N (Estabilidade Emocional ou Neuroticismo), facetas LAnx (resistência ao estresse vs. baixa ansiedade), LDep (autoconfiança vs. efeito depressivo) e LAngrVol (controle emocional vs. raiva e volatilidade). Para versão escolha forçada considerar a integração dos domínios C e O (Conscienciosidade e Abertura).

Os resultados apresentados na Tabela 9 apontam que as correlações entre os fatores gerais são satisfatórias e podem ser identificadas pelas cores, sendo vermelha para valores mais baixos, amarela para o ponto médio (percentil 50) e azul para valores mais altos. Observa-se que o coeficiente ômega hierárquico (h2) indica melhores estimativas de saturação geral dos fatores de cada escala. O coeficiente g variou de 0,44 a 0,64 quando comparado a análise de alfa. O coeficiente ômega hierárquico (h2) demonstra que a versão escolha forçada obteve melhores resultados quando comparada a versão original *Puppets*, visto que os valores entre as escalas da versão escolha forçada variaram de 0,65 a 1,00, enquanto os valores entre as escalas da versão original variaram de 0,51 a 0,81.

Discussão

O objetivo deste estudo foi investigar as propriedades psicométricas do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada, considerando as evidências de validade baseada na estrutura interna e sua correlação com a versão original *Puppets*, medindo os mesmos construtos, mas com o formato tradicional *Likert*. Pensando na questão central da pesquisa, verificou-se que a estrutura fatorial do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada é consistente com o modelo do *Big Five* socioemocional, confirmando que existe uma coerência interna entre os itens que compõem cada domínio da matriz de competências ou, ainda, que o conjunto de facetas integre itens do mesmo domínio.

Em relação ao modelo *Big Five* socioemocional, na versão escolha forçada foi identificado que os itens foram agrupados em quatro domínios, sendo que os domínios Consciosidade e Abertura se integraram, diferentemente do que esperado e encontrado na versão original *Puppets* em que os itens foram agrupados em cinco domínios como relatado em outros estudos (Abrahams et al., 2019; De Fruyt, Wille & John, 2015; Primi, Santos, John & De Fruyt, 2021, 2017, 2016; Santos & Primi, 2014). Apesar dessa constatação, verificou-se que existe uma coerência interna entre os itens que compõem cada domínio do instrumento bem como o conjunto de facetas é composto por itens que avaliam as competências socioemocionais pertencentes ao mesmo domínio.

No processo de construção do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada foram considerados o equilíbrio entre o número de categorias positivas e negativas, a clareza de linguagem, a validade de conteúdo dos itens (Hamburg & Primi, 2023a) e a validade do processo de resposta (Hamburg & Primi, 2023b). As etapas anteriores são fundamentais para almejar a validação psicométrica e a padronização do instrumento com medidas estatísticas significativas à interpretação correta dos resultados (AERA, APA & NCME, 2014; IAS, 2021; ITC, 2017).

Para mensurar medidas de validade baseada na estrutura interna foram utilizados diferentes métodos estatísticos (Crawford et al., 2010; Dunn et al., 2014; Flora, 2020; Hair et al., 2009; Kuhn et al., 2022; Revelle, 2022; Waring et al., 2022; Wickham et al., 2021), buscando identificar correlações estatisticamente significativas e de moderada magnitude entre os fatores de cada domínio. Constatou-se que os itens de cada escala do instrumento possuem relação entre si e apresentam fatores gerais satisfatórios, ou seja, as respostas dadas pelas crianças refletem a estrutura interna proposta no teste, neste caso, a avaliação das competências socioemocionais.

A partir dos resultados encontrados, foi possível encontrar os itens agrupados em cinco fatores, conforme o modelo teórico proposto, apresentando a correlação entre as escalas que compõem o instrumento, a partir da distribuição das respostas da amostra. Também identificaram-se correlações estatisticamente significativas e de moderada magnitude entre os fatores de cada domínio, medidos por instrumentos diferentes (escolha forçada versus escala likert).

O formato escolha forçada apresentou a organização dos itens em tríades, demonstrando avanços em relação ao formato de escala likert, uma vez que possibilita o acesso ao construto com diminuição do erro bem como ajudou a minimizar vieses de resposta, considerando as evidências científicas em estudos com crianças na faixa etária dos seis aos 11 anos (Saraiva & Albuquerque, 2015; Soares et al., 2016). Destarte, a avaliação psicológica sobre as competências socioemocionais pode fornecer subsídios para a compreensão das respostas das crianças ao comunicarem verbalmente suas percepções sobre situações cotidianas, refletindo as normas culturais e sociais do meio em que vivem.

O estudo de validade da estrutura interna do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada consiste no esforço de ampliar as possibilidades de avaliação das características socioemocionais na infância, cujos resultados sirvam de referência para diagnosticar as

competências e, assim, planejar as intervenções educacionais que possam ajudar os estudantes a ampliarem seu repertório de habilidades (Primi, Santos, John & De Fruyt, 2021). A partir das evidências encontradas neste estudo, faz-se necessário disseminar o conhecimento, divulgando os resultados em meios de comunicação científicos e nos contextos aplicados à psicologia e educação.

Apesar do exposto, é possível identificar limitações potenciais do estudo, visto que a amostra não pode ser considerada como representativa da população brasileira, pois foi caracterizada como não aleatória e de conveniência, composta por estudantes de escolas públicas de apenas uma cidade do estado do Ceará, restringindo a generalização dos achados. Contudo, esta limitação não minimiza as contribuições do presente estudo, uma vez que apresenta evidências de validade satisfatórias para a avaliação das competências socioemocionais em crianças, cujo tamanho da amostra foi suficiente para as análises psicométricas (Mundfrom, Shaw & Ke, 2005).

Ademais, sugere-se a necessidade de replicar este estudo, considerando amostras de outras regiões do país bem como estudantes de instituições particulares de ensino. Além disso, estudos futuros podem investigar a validade do instrumento com critérios externos, por exemplo, correlacionar com desempenho acadêmico, com resultados de outros instrumentos, com a percepção de pais e professores sobre os aspectos do comportamento avaliado. Também, pode-se realizar a validação preditiva, na qual os resultados do teste são usados na tomada de decisões baseadas na estimativa de níveis de desempenho ou predizer comportamentos futuros.

Referências

- Abrahams, L., Pancorbo, G., Primi, R., Santos, D., Kyllonen, P., John, O. P., & De Fruyt, F. (2019). Social-Emotional Skill Assessment in Children and Adolescents: Advances and Challenges in Personality, Clinical, and Educational Contexts. *Psychological Assessment*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/pas0000591>
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, (2014). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Borges, L., & Baptista, M. N. (2018). Avaliação psicológica e psicoterapia na infância. In M. R. C. Lins, M. Muniz, & L. M. Cardoso (Orgs.). *Avaliação Psicológica Infantil* (pp.71-90). São Paulo, SP: Hogrefe.
- Brasil. Conselho Nacional de Saúde (2016). *Resolução CNS 510, de 07 de abril de 2016*. Recuperado de <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the revised NEO personality inventory. *Journal of Personality Assessment*, *64*(1), 21–50. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6401_2
- Crawford, A. V., Green, S. B., Levy, R., Lo, W. J., Scott, L., Svetina, D., & Thompson, M. S. (2010). Evaluation of Parallel Analysis Methods for Determining the Number of Factors, *Educational and Psychological Measurement*, *70*(6), 885-901. <https://doi.org/10.1177/0013164410379332>
- De Fruyt, F., Wille, B., & John, O. P. (2015). Employability in the 21st Century: Complex (Interactive) Problem Solving and Other Essential Skills. *Industrial and Organizational Psychology*, *8*(2), 276–281. <https://doi.org/10.1017/iop.2015.33>

- Denham, S. (2018). Keeping SEL Developmental: The importance of a developmental lens for fostering and assessing SEL competencies. *Measuring SEL: Using Data to Inspire Practice*. Recuperado de <https://measuringSEL.caseli.org/wpcontent/uploads/2018/11/FrameworksDevSEL.pdf>
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsten, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399-412. <https://doi.org/10.1111/bjop.12046>
- Fleiss, J. L. (1971). Measuring nominal scale agreement among many raters. *Psychological Bulletin*, 76(5), 378–382. <https://doi.org/10.1037/h0031619>
- Flora D. B. (2020). Your Coefficient Alpha Is Probably Wrong, but Which Coefficient Omega Is Right? A Tutorial on Using R to Obtain Better Reliability Estimates. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 3(4) 484-501. doi:10.1177/2515245920951747
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. 6. Ed. Porto Alegre: Bookman.
- Hamburg, S. & Primi, R. (2023a). *SENNA Kids versão escolha forçada: construção de itens e estudo de validade de conteúdo*. [Manuscrito elaborado]
- Hamburg, S. & Primi, R. (2023b). *SENNA Kids versão escolha forçada: entrevista cognitiva e evidência de validade no processo de resposta*. [Manuscrito elaborado]
- Hernández-Nieto, R. A. (2002). *Contributions to statistical analysis*. Mérida: Universidad de Los Andes.

- Instituto Ayrton Senna (IAS) (2021). *Competências socioemocionais: a importância do desenvolvimento e monitoramento para a educação integral*. [livro eletrônico] São Paulo: Instituto Ayrton Senna. Recuperado de <https://institutoayrtonsenna.org.br/app/uploads/2022/12/instituto-ayrton-senna-avaliacao-socioemocional-1.pdf>
- International Test Commission (2017). *The ITC guidelines for translating and adapting tests*. Recuperado de https://www.intestcom.org/files/guideline_test_adaptation_2ed.pdf
- John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative Big Five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research (114-158)*, New York, NY, US: Guilford Press.
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five Trait taxonomy: History, measurement and theoretical perspectives. In L. Pervin and O. P. Johns (Eds.) *Handbook of personality: Theory and research (2nd ed.)*. New York: Guilford.
- John, O. P. (1990). The “Big Five” factor taxonomy: Dimensions of personality in the natural language and in questionnaires. In L. A. Pervin (Ed.). *Handbook of personality: Theory and research* (p. 66–100). The Guilford Press.
- Kuhn, M., Jackson, S., & Cimentada, J. (2022). *Corrr: correlations in R*. Recuperado de: <https://cran.rproject.org/web/corrr/corrr.pdf>
- McCrae, R. R., & John, O. P. (1990). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60(2), 175–215. doi: 10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x

- Measelle, J. R., Ablow, J. C., Cowan, P. A., & Cowan, C. P. (1998). Assessing young children's views of their academic, social, and emotional lives: an evaluation of the self-perception scales, of the Berkeley Puppet Interview. *Child Development, 69*(6), 1556-1576. Retirado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9914640>
- Primi, R., John, O. P., Santos, D., & De Fruyt, F. (2017). *SENNA inventory*. São Paulo, SP: Institute Ayrton Senna.
- Primi, R., Santos, D., John, O. P., & De Fruyt, F. (2021). SENNA Inventory for the Assessment of Social-Emotional Skills: Technical Manual. São Paulo, Brazil: Instituto Ayrton Senna. <https://doi.org/10.31234/osf.io/byvpr>.
- Primi, R., Santos, D., John, O. P., & De Fruyt, F. (2016). Development of an Inventory Assessing Social and Emotional Skills in Brazilian Youth. *European Journal of Psychological Assessment, 32*, 5-16. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000343>.
- R Core Team (2019). R: *A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna. Recuperado de: <https://www.R-project.org>
- Revelle, W. (2022). *Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research*. Recuperado de: <https://cran.rproject.org/web/packages/psych/psych.pdf>
- Reppold, C. T., Serafini, A. J., Ramires, D. A., Gurgel, L. G. (2017). Análise dos manuais psicológicos aprovados pelo SATEPSI para avaliação de crianças e adolescentes no Brasil. *Avaliação Psicológica, 16*(1), 19-28. <https://doi.org/10.15689/ap.2017.1601.03>
- Santos, D., & Primi, R. (2014). *Desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar: uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas*. São Paulo: Instituto Ayrton Senna.

- Saraiva, M., & Albuquerque, P. B. (2015). Influência da Idade, Desejabilidade Social e Memória na Sugestionabilidade Infantil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 28(2), 356-364. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528216>
- Schelini, P. W. (2019). Avaliação psicológica infantil. In M. N. Baptista, M. Muniz, C. T. Reppold, C. H. S. S. Nunes, L. F. Carvalho, R. Primi, A. P. P. Noronha, A. G. Seabra, S. M. Wechsler, C. S. Hutz, & L. Pasquali. (Orgs.). *Compêndio de Avaliação Psicológica* (pp. 284-290). Petrópolis, RJ: Editora Vozes.
- Soares, A. K. S., Lopes, G. S., Rezende, A. T., Ribeiro, M. G. C., Santos, W. S., & Gouveia, V. V. (2016). Escala de Desejabilidade Social Infantil (EDSI): Evidência de validade fatorial e consistência interna [Children's Social Desirability Scale (CSDS): Evidence of factorial validity and reliability]. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 34(2), 383-394. <https://doi.org/10.12804/apl34.2.2016.11>
- Waring, E., Quinn, M., Mcnamara, A., La Rubia, E. A., Zhu, H., & Ellis, S. (2022). *Skimr: Compact and Flexible Summaries of Data*. Recuperado de: <https://cran.r-project.org/web/packages/skimr/vignettes/skimr.html>
- Wickham, H., François, R., Henry, L., & Müller, K. (2021). *Dplyr: A Grammar of Data Manipulation*. Recuperado de <https://cran.r-project.org/package=dplyr>

Considerações finais

Após muito estudo e dedicação ao redigir esta tese, é possível dizer que o objetivo principal foi alcançado, ao apresentar evidências sobre a importância de construir um instrumento com propriedades psicométricas adequadas para avaliar as competências socioemocionais na infância. Este instrumento foi denominado SENNA *Kids* versão escolha forçada e se propõe a investigar as competências socioemocionais de crianças de seis a 11 anos no contexto brasileiro.

Por que estudar este tema? Além da motivação pessoal da pesquisadora, a relevância científica encontrada na literatura aponta para uma reflexão sobre a importância do desenvolvimento socioemocional e seus benefícios ao longo da vida, principalmente no que se refere à implementação de políticas públicas no âmbito educacional (IAS, 2021; Primi, John, Santos & De Fruyt, 2017; Primi, Santos, John & De Fruyt, 2021, 2016; Santos & Primi, 2014). Além disso, construir um instrumento se constituiu num grande desafio profissional, reforçando a necessidade de buscar orientações e diretrizes dos órgãos internacionais no que concerne à elaboração de testes psicológicos (AERA, APA & NCME, 2014; ITC, 2017).

A parceria com os pesquisadores do Laboratório de Ciência para Educação (EduLab21) do Instituto Ayrton Senna e do laboratório de avaliação psicológica e educacional (LabAPE) foi fundamental para a consolidação do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada. As etapas do processo foram realizadas com base em evidências científicas e com parcimônia ao se referir à pesquisa com crianças em idade escolar, visto que apresentam especificidades em relação às fases do desenvolvimento infantil (Borges & Baptista, 2018; Denham, 2018; Reppold et al, 2017; Schelini, 2019).

O modelo teórico utilizado na etapa de construção dos itens também foi uma questão central deste estudo. Ao pesquisar na literatura especializada, foram encontrados diversos

modelos taxonômicos, dentre os quais se optou pelo modelo dos cinco grandes fatores (*Big Five*) para explicar e organizar as competências socioemocionais (Costa & McCrae, 1995; John, Naumann & Soto, 2008; John & Srivastava, 1999; John, 1990; McCrae & John, 1990). Os cinco grandes fatores são: abertura à experiência, conscienciosidade, extroversão, amabilidade e neuroticismo, juntos constituem uma estrutura capaz de operacionalizar os construtos avaliados pelo instrumento SENNA *Kids*.

A partir do exposto, foram realizados três estudos descritos nos artigos que constituem esta tese. No Artigo 1 foi contemplado o objetivo de investigar a validade de conteúdo dos itens do instrumento, considerando a clareza de linguagem e a operacionalização dos construtos por meio dos fatores globais do *Big Five* socioemocional. Na elaboração do instrumento no formato escolha forçada levou-se em conta o número de itens por bloco, a quantidade de blocos, tipos de opções de respostas, a dimensionalidade dos blocos, a polaridade dos itens e o sistema de correção, considerando o público alvo da pesquisa, neste caso, crianças de seis a 11 anos. Também foram pensados a estrutura e o modelo teórico adotados para avaliar as competências socioemocionais na infância, considerando a compreensão e o julgamento que a criança faz antes de escolher uma resposta. A construção dos itens deve retratar o construto de forma genuína de modo a considerar práticas que visem a proporcionar uma melhor clareza e concisão para o respondente.

Os resultados demonstraram que os itens apresentaram uma linguagem clara e compreensível na análise dos juízes com CVC de 0,96, valor considerado satisfatório ou excelente (Hernández-Nieto, 2002) e índice de concordância *Kappa* geral de 0,74, interpretado como concordância substantiva (Fleiss, 1971; Landis & Koch, 1977). Assim, o instrumento avalia o conteúdo que se propõe a medir, apresentando evidências de validade de conteúdo.

No Artigo 2 foi realizado o estudo para descrever os processos mentais das crianças, ao responderem a tarefa do instrumento SENNA *Kids* no formato escolha forçada, atingindo o objetivo proposto ao obter evidências positivas de validade baseada no processo de resposta. O protocolo de entrevista cognitiva apresentou um roteiro de perguntas sobre o conteúdo dos itens, o qual facilitou a condução da aplicação junto às crianças, sendo possível sua reaplicabilidade em outras amostras. Dessa forma, o método *CogLab* se mostrou eficaz para análise qualitativa dos dados, convergindo com os achados na literatura (Duckworth & Yeager, 2015; Leighton, 2017; Zucker, Sassman, & Case, 2004), ao inferir que existe coerência entre as explicações verbalizadas pelas crianças com os construtos empíricos avaliados pelo instrumento.

A análise qualitativa de conteúdo contou com recursos tecnológicos interessantes, tais como o programa BERT, responsável pelo processamento de linguagem ao analisar as relações contextuais entre as palavras e a ferramenta *Word Cloud*, disponível no *Google*, para análise da frequência das palavras mais mencionadas nos relatos das crianças. O resultado destas análises foi apresentado em mapas e nuvem de palavras, organizando e categorizando as respostas dos participantes em relação às características socioemocionais.

Os resultados indicaram que as crianças foram capazes de comparar a descrição dos itens com suas próprias experiências, realizando uma autorreflexão sobre o seu modo de ser e o formato de resposta “escolha forçada” forneceu informações válidas sobre as escolhas das crianças, descrevendo as características mais e menos parecidas com seu comportamento, pensamento ou sentimento. Como agenda futura, novos estudos podem se basear em relatos de vocabulários emocionais das crianças como uma medida adicional à compreensão da natureza dos processos mentais, ajudando pais e professores a lidar com as emoções das crianças.

No artigo 3 o objetivo foi investigar as propriedades psicométricas do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada, obtendo evidências satisfatórias de validade baseada na

estrutura interna quando correlacionada com medidas externas, ou seja, foram avaliados os mesmos construtos nas duas versões do instrumento (escolha forçada versus formato tradicional likert). Ao comparar as duas versões, verificamos que a versão escolha forçada demanda uma reflexão cognitiva sobre o próprio comportamento, possibilitando às crianças escolherem as figuras e frases que mais caracterizavam seu comportamento, pensamento e sentimento, indicando o quanto elas concordam/discordam dos itens.

Nesta etapa, a aplicação foi informatizada e os resultados indicaram que as correlações entre os fatores gerais foram satisfatórias, calculadas pelo coeficiente $\hat{\Omega}$, demonstrando que as medidas psicométricas permitem a validação do instrumento no contexto brasileiro. Em relação ao agrupamento dos itens nos domínios do modelo *Big Five* Socioemocional, esperava-se encontrar cinco domínios, no entanto, foram encontrados quatro. Tal constatação se explica pela similaridade entre os itens dos domínios Conscienciosidade e Abertura que se integraram num único domínio.

Considerando as conjecturas apresentadas, é possível afirmar que esta tese atingiu os objetivos propostos ao descrever os procedimentos de elaboração do instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada e mensurar evidências de validade relacionadas ao conteúdo, ao processo de resposta e consistência interna. Em relação às propriedades psicométricas, apesar de satisfatórias, podem ser aprimoradas e testadas com outras análises estatísticas.

A partir do exposto, espera-se que o instrumento SENNA *Kids* versão escolha forçada possa contribuir com a literatura científica, configurando-se numa medida psicológica das competências sociemocionais na infância. Considerando a articulação entre as áreas da Psicologia e da Educação almeja-se que os pressupostos descritos nesta tese apresentem validade preditiva para resultados acadêmicos e avaliações educacionais. Por fim, espera-se que esta tese tenha sido um ponto de partida para inspirar novos estudos sobre a temática das competências

socioemocionais na infância, colaborando para o desenvolvimento integral dos estudantes bem como da prática profissional de psicólogos e educadores.

Referências

- Abrahams, L., Pancorbo, G., Primi, R., Santos, D., Kyllonen, P., John, O. P., & De Fruyt, F. (2019). Social-Emotional Skill Assessment in Children and Adolescents: Advances and Challenges in Personality, Clinical, and Educational Contexts. *Psychological Assessment*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/pas0000591>
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, (2014). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Borges, L., & Baptista, M. N. (2018). Avaliação psicológica e psicoterapia na infância. In M. R. C. Lins, M. Muniz, & L. M. Cardoso (Orgs.). *Avaliação Psicológica Infantil* (pp.71-90). São Paulo, SP: Hogrefe.
- Borghans, L., Duckworth, A. L., Heckman, J. J., & Weel, B. (2008). The Economics and Psychology of Personality Traits. *The Journal of Human Resources*, 43(4), 972-1059. <https://doi:10.3368/jhr.43.4.972>
- Brasil (2018). Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília – DF. Recuperado de <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>
- Brown, A. (2016). Item Response Models for Forced-Choice Questionnaires: A Common Framework. *Psychometrika*, 81(1), 135–160. <https://doi.org/10.1007/s11336-014-9434-9>
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL, 2015). *Effective Social and Emotional Learning Programs. Preschool and Elementary School Edition*. Chicago,

IL: CASEL Guide.

- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the revised NEO personality inventory. *Journal of Personality Assessment*, *64*(1), 21–50. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6401_2
- Damáσιο, B. F. (2017). Mensurando habilidades socioemocionais de crianças e adolescentes: desenvolvimento e validação de uma bateria (nota técnica). *Temas em Psicologia*, *25*(4), 2043-2050. <https://doi.org/10.9788/TP2017.4-24Pt>
- De Fruyt, F., Wille, B., & John, O. P. (2015). Employability in the 21st Century: Complex (Interactive) Problem Solving and Other Essential Skills. *Industrial and Organizational Psychology*, *8*(2), 276–281. <https://doi.org/10.1017/iop.2015.33>
- Delors, J., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., et al. (1998). *Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Séc. XXI*. doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004
- Denham, S. (2018). Keeping SEL Developmental: The importance of a developmental lens for fostering and assessing SEL competencies. *Measuring SEL: Using Data to Inspire Practice*. Recuperado de <https://measuringsel.casel.org/wpcontent/uploads/2018/11/FrameworksDevSEL.pdf>
- Denham, S. A., Bassett, H. H., Mincic, M., Kalb, S., Way, E., Wyatt, T., & Segal, Y. (2012). Social-Emotional Learning Profiles of Preschoolers' Early School Success: A Person-Centered Approach. *Learning and Individual Differences*, *22*(2), 178–189. doi.org/10.1016/j.lindif.2011.05.001

- Domitrovich, C. E., Durlak, J. A., Staley, K. C., & Weissberg, R. P. (2017). Social-emotional competence: an essential factor for promoting positive adjustment and reducing risk in school children. *Child Development*, 88(2), 408-416. <https://doi.org/10.1111/cdev.12739>
- Duckworth, A.L., & Yeager, D.S. (2015). “Measurement matters: assessing personal qualities other than cognitive ability for educational purposes”, *Educational Researcher*, 44(4), 237–251. <https://doi.org/10.3102/0013189X15584327>
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The Impact of Enhancing Students’ Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions. *Child Development*, 82(1), 405–432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Fleiss, J. L. (1971). Measuring nominal scale agreement among many raters. *Psychological Bulletin*, 76(5), 378–382. <https://doi.org/10.1037/h0031619>
- Guerra, N. G., & Bradshaw, C. P. (2008), Linking the prevention of problem behaviors and positive youth development: Core competencies for positive youth development and risk prevention. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1–17. <https://doi:10.1002/cd.225>
- Hernández-Nieto, R. A. (2002). *Contributions to statistical analysis*. Mérida: Universidad de Los Andes.
- Instituto Ayrton Senna (IAS) (2021). *Competências socioemocionais: a importância do desenvolvimento e monitoramento para a educação integral*. [livro eletrônico] São Paulo: Instituto Ayrton Senna. Recuperado de <https://institutoayrtonsenna.org.br/app/uploads/2022/12/instituto-ayrton-senna-avaliacao-socioemocional-1.pdf>

- International Test Commission (2017). *The ITC guidelines for translating and adapting tests*. Recuperado de https://www.intestcom.org/files/guideline_test_adaptation_2ed.pdf
- John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative Big Five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research (114-158)*, New York, NY, US: Guilford Press.
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five Trait taxonomy: History, measurement and theoretical perspectives. In L. Pervin and O. P. Johns (Eds.) *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed.). New York: Guilford.
- John, O. P. (1990). The “Big Five” factor taxonomy: Dimensions of personality in the natural language and in questionnaires. In L. A. Pervin (Ed.). *Handbook of personality: Theory and research* (p. 66–100). The Guilford Press.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Leighton, J. P. (2017). *Using think-aloud interviews and cognitive labs in educational research*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199372904.001.0001>
- Lipnevich, A. A., & Roberts, R. D. (2012). Noncognitive skills in education: Emerging research and applications in a variety of international contexts. *Journal of Psychology and Education*, 2(2), 173-177. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.11.016>
- Lopes, P. N., Salovey, P., Côté, S., & Beers, M. (2005) Emotion Regulation Abilities and the Quality of Social Interaction. *Emotion*, 5(1), 113-118. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.5.1.113>

- Major, S., & Seabra-Santos, M. J. (2013). Uso de inventários comportamentais para a avaliação socioemocional em idade pré-escolar. *Avaliação Psicológica*, 12(1), 101-107. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=335027504013>
- Marin, A. H., Silva, C. T., Andrade, E. I. D., Bernardes, J., & Fava, D. C. (2017). Competência socioemocional: conceitos e instrumentos associados. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, 13(2), 92-103. <https://doi.org/10.5935/1808-5687.20170014>
- McCrae, R. R., & John, O. P. (1990). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60(2), 175–215. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x>
- Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico [OECD], (2018). *Social and Emotional Skills: Well-being, Connectedness, and Success*. Paris, France: OECD.
- Osher, D., Kidron, Y., Dymnicki, A., Brackett, M., Jones, S., & Weissberg, R. P. (2016). Advancing the Science and Practice of Social and Emotional Learning: Looking Back and Moving Forward. *Review of Research in Education*, 40(1), 644–681. [https://doi:10.3102/0091732X16673595](https://doi.org/10.3102/0091732X16673595)
- Peralta-Carcelen, M., Schwartz, J., & Carcelen, A. C. (2018). Behavioral and socioemotional development in preterm children. *Clinics in Perinatology*, 45 (3), 529 – 546. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2018.05.003>
- Primi, R., John, O. P., Santos, D., & De Fruyt, F. (2017). *SENNA inventory*. São Paulo, SP: Institute Ayrton Senna.
- Primi, R., Santos, D., John, O. P., & De Fruyt, F. (2021). *SENNA Inventory for the Assessment of Social-Emotional Skills: Technical Manual*. São Paulo, Brazil: Instituto Ayrton Senna. <https://doi.org/10.31234/osf.io/byvpr>.

- Primi, R., Santos, D., John, O. P., & De Fruyt, F. (2016). Development of an Inventory Assessing Social and Emotional Skills in Brazilian Youth. *European Journal of Psychological Assessment*, 32, 5-16. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000343>.
- Reppold, C. T., Serafini, A. J., Ramires, D. A., Gurgel, L. G. (2017). Análise dos manuais psicológicos aprovados pelo SATEPSI para avaliação de crianças e adolescentes no Brasil. *Avaliação Psicológica*, 16(1), 19-28. <https://doi.org/10.15689/ap.2017.1601.03>
- Santos, D., & Primi, R. (2014). *Desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar: uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas*. São Paulo: Instituto Ayrton Senna.
- Schelini, P. W. (2019). Avaliação psicológica infantil. In M. N. Baptista, M. Muniz, C. T. Reppold, C. H. S. S. Nunes, L. F. Carvalho, R. Primi, A. P. P. Noronha, A. G. Seabra, S. M. Wechsler, C. S. Hutz, & L. Pasquali. (Orgs.). *Compêndio de Avaliação Psicológica* (pp. 284-290). Petrópolis, RJ: Editora Vozes.
- Schulte, N., Holling, H., & Bürkner, P. (2019). Can High-Dimensional Questionnaires Resolve the Ipsativity Issue of Forced-Choice Response Formats? PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/43uq8>
- Sette, C. P., & Teixeira, K. C. (2021). O que são as competências socioemocionais e como elas surgiram no contexto educacional. *Competências socioemocionais: a importância do desenvolvimento e monitoramento para a educação integral*. [livro eletrônico] São Paulo: Instituto Ayrton Senna, pp.11-14. Recuperado de <https://institutoayrtonsenna.org.br/app/uploads/2022/12/instituto-ayrton-senna-avaliacao-socioemocional-1.pdf>
- Taylor, R. D., Oberle, E., Durlak, J. A., & Weissberg, R. P. (2017). Promoting Positive Youth Development Through School-Based Social and Emotional Learning Interventions: A

MetaAnalysis of Follow-Up Effects. *Child Development*, 88(4), 1156–1171.

<https://doi.org/10.1111/cdev.12864>

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st Century Skills. *Jossey-Bass*, 256.

<https://doi.org/10.1145/1719292.1730970>

Weissberg, R. P., Durlak, J. A., Domitrovich, C. E., & Gullotta, T. P. (2015). Social and emotional learning: Past, present, and future. In J. A. Durlak, C. E. Domitrovich, R. P. Weissberg, & T. P. Gullotta (Eds.), *Handbook of social and emotional learning: Research and practice* (pp.3-19). New York: Guilford.

Zucker, S., Sassman, C., & Case, B. J. (2004). Cognitive labs, *Harcourt Assessment: San Antonio, TX*.