



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

ALINE MENDES

**PRECOCIDADE E INDICADORES DE ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO EM
PRÉ-ESCOLARES E RELAÇÕES COM DOMÍNIOS COMPORTAMENTAIS,
COGNITIVOS E PRÉ-ACADÊMICOS**

Orientadora: Prof^a. Dra. Natália Martins Dias

FLORIANÓPOLIS, 2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

ALINE MENDES

**PRECOCIDADE E INDICADORES DE ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO
EM PRÉ-ESCOLARES E RELAÇÕES COM DOMÍNIOS COMPORTAMENTAIS,
COGNITIVOS E PRÉ-ACADÊMICOS**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção de grau de Mestre em Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Mestrado, Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Natália Martins Dias

FLORIANÓPOLIS, 2024

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.
Dados inseridos pelo próprio autor.

Mendes, Aline
Precocidade com indicadores de altas
habilidades/superdotação em pré-escolares e relações com
domínios comportamentais, cognitivos e pré-acadêmicos /
Aline Mendes ; orientador, Natália Martins Dias, 2024.
120 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa
de Pós-Graduação em Psicologia, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Psicologia. 2. Psicologia. 3. Neuropsicologia. 4.
Precocidade. 5. Altas habilidades/Superdotação. I. Dias,
Natália Martins. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. III.
Título.

Aline Mendes

**PRECOCIDADE E INDICADORES DE ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO
EM PRÉ-ESCOLARES E RELAÇÕES COM DOMÍNIOS COMPORTAMENTAIS,
COGNITIVOS E PRÉ-ACADÊMICOS**

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 26 de março de 2024, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Dra. Natália Martins Dias
Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Chrissie Ferreira de Carvalho
Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Bárbara Amaral Martins
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Professora Dra. Ana Lúcia Mandelli de Marsillac
Coordenação do Programa de Pós-Graduação da UFSC

Profa. Dra. Natália Martins Dias
Orientadora do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFSC

Florianópolis, SC
2024

Agradecimentos

Entre tantas caminhadas vida afora, a jornada acadêmica como tantas outras não é feita sozinha. Várias pessoas contribuem direta ou indiretamente para o percurso. Gostaria de agradecer, primeiramente a Deus, pelo dom da vida sem o qual eu nada seria. Agradeço à minha família, principalmente à minha família materna que sempre esteve junto comigo em todos os momentos, bons e ruins. Em especial, agradeço à minha mãe, Paulete, meu marido, Diego e minha filha, Rosa. Às minhas tias, Marlene, Rosi e Nézia e ao meu tio, Nelson, sempre torcendo e enviando orações! Aos meus primos, Paulo Vitor, Filippo e Alessandra, que me conhecem desde sempre e que foram o mais próximos que eu tive de irmãos na infância e adolescência (até ter os meus, Lucas e Mateus que, mesmo à distância, sinto o carinho da nossa relação nas raras vezes que nos vemos pessoalmente e sempre que conversamos por mensagens!).

Agradeço aos meus amigos, que são tantos, não citarei todos porque a lista é extensa (ainda bem!). Porém não posso deixar de mencionar a minha grande amiga e colega psicóloga Camila Louise que me acompanha desde a época da graduação. Agradeço aos meus colegas do mestrado, em especial à Amanda e Luiza, pelas trocas tanto acadêmicas como de suporte ao longo deste período. Muito importantes foram os colegas do Laboratório de Neuropsicologia Cognitiva e Escolar (LANCE) e deixo registrado um agradecimento especial aos que estiverem presentes na coleta de dados desta pesquisa, na escrita de artigos, capítulos de livros ou cursos: Ana Carol, Bru, Bruna Barros, Camila, Cláudio, Duda Lins, Estella, Eduardo, Fernanda, Isa, Letícia, Juliana, Mari Valença, Natália Marques, Sophia e Thayse.

Agradeço aos professores do departamento de Pós-graduação de Psicologia, e em especial, minha orientadora Natália Martins Dias por todo suporte, orientação e acolhimento neste dois anos de convivência! Com certeza, a levarei para sempre no meu coração! Também, agradeço às professoras Chrissie Ferreira de Carvalho e Bárbara Amaral Martins por terem me acompanhado desde o projeto de qualificação até à defesa desta dissertação com apontamentos e sugestões valiosas!

Também, agradeço às minhas colegas da Fundação Catarinense de Educação Especial e do Coletivo dos Centros e NAAH/S pelo incentivo nos meus estudos: Andréia, Sandrinha, Cláudia, Sirlei, Sibebe, Giselle, Ana Lúcia, Vânia, Ananda, Fran, Greicy, Sany, Mari Livramento, Mara e Thiane.

Por último, agradeço às Secretarias de educação do Município de Antônio Carlos e de Palhoça pela receptividade para que esta pesquisa pudesse acontecer, às diretoras e

professoras das escolas participantes, às famílias e às crianças (estas me fizeram ter forças para me engajar em meses de coleta junto aos colegas do LANCE! Recebemos muitos sorrisos e abraços, o que tornou o percurso mais leve e divertido!)

Dedico este trabalho à memória abençoada de meus amados avós maternos, Jovino e Maria Bail e ao meu avô paterno, Gualberto Mendes. Também, à memória de minha querida amiga, Mítia Heusi Silveira, que além de dividir momentos de muitas risadas na adolescência, apresentava inteligência notadamente acima da média e que hoje percebo claramente os indicadores de altas habilidades/superdotação nos comportamentos dela (Ahh, se, na época, eu soubesse que carregar tamanha inteligência tinha um lado B, teria te abraçado mais e te repreendido menos quanto a algumas atitudes!). À memória de minha amiga e colega de graduação, Amanda Arruda Chaves, parceira de estágio em Psicologia Escolar e Educacional, cuja sensibilidade no olhar das relações humanas, da natureza e das singularidades da vida me marcaram profundamente. A ela, não faltava como diria Clarice Lispector, “ o delicado essencial”! Também, a memória do professor Adriano Henrique Nuernberg que nos orientou nesse estágio e que proporcionou aprendizagens que aplico até hoje na minha vida profissional. Amanda e Adriano: exemplos de resiliência e amor pela vida!

Aline Mendes. Precocidade e Indicadores de Altas Habilidades/Superdotação em pré-escolares e relações com domínios comportamentais, cognitivos e pré-acadêmicos. Florianópolis, 2024. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal de Santa Catarina. Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Natália Martins Dias Data da Defesa: 26/03/2024

Resumo

O fenômeno da precocidade refere-se ao desenvolvimento prematuro de alguma habilidade específica em alguma área do conhecimento, como por exemplo, matemática, artística ou desportiva. Pode apresentar-se como transitório ou preditor de altas habilidades/superdotação (AH/SD). Porém, aqueles que, na Educação Infantil, já apresentam indicadores de precocidade não são identificados facilmente. Há carência de instrumentos com evidências de validade para identificar este fenômeno, bem como as AH/SD. Esta pesquisa investigou indicadores de precocidade de pré-escolares e sua relação com aspectos cognitivos e de comportamento. Participaram da pesquisa 207 crianças pré-escolares matriculadas em escolas municipais, respectivos pais/responsáveis e professores. Os professores preencheram de forma individual à Escala de Identificação de Precocidade e Indicadores de Altas habilidades/Superdotação versão para Educação Infantil (EIPIAHS-EI), questionário de perfil profissional, uma escala para mensuração da aprendizagem das crianças e o Questionário de Capacidades e Dificuldades (*SDQ*), que mensura problemas de comportamento. Pais/responsáveis também preencheram individualmente a questionários visando fornecer dados sociodemográficos e de desenvolvimento da criança. A uma subamostra de 99 crianças foram aplicados, na escola e de forma individual, instrumentos para avaliação de habilidades cognitivas, incluindo habilidades pré-acadêmicas. A pesquisa configura-se como aplicada, quantitativa, descritiva e correlacional, com recorte transversal, cujo alcance é descritivo-comparativo. Os resultados corroboraram os índices de fidedignidade satisfatórios e estrutura fatorial com três fatores da EIPIAH-EI, compatível ao estudo original. Relações significativas dos indicadores da EIPIAHS-EI, de fracas a moderadas, foram observadas com comportamentos pró-sociais, hiperatividade e no total do SDQ preenchido pelos professores. As relações com a avaliação do professor quanto à aprendizagem dos alunos variaram de baixa a altas. Relações significativas, de baixas a moderadas, também foram observadas com inteligência, habilidades pré-acadêmicas (escores totais, habilidade perceptomotora, atenção e linguagem), e memória de trabalho visoespacial. Funções executivas foi o domínio que apresentou menor número de relações com a EIPIAHS-EI. Identificou-se que 15,1% das crianças atingiram pontuação de corte para precocidade na EIPIAHS-EI. Na comparação deste grupo de crianças com grupo controle, diferenças significativas foram encontradas na avaliação do professor quanto à aprendizagem dos alunos, nas habilidades pré-acadêmicas (escores totais e habilidade perceptomotora) e no tempo de reação na tarefa de controle inibitório, com maiores pontuações e menor tempo para o grupo de crianças precoces com indicadores de AH/SD. O estudo replica a estrutura fatorial e reforça evidências de validade e de fidedignidade da EIPIAHS-EI. As relações observadas também sugerem um perfil específico associado à presença de maior ou menor número de indicadores de precocidade e de AH/SD, condizente com a ideia de variabilidade no desenvolvimento ao longo de diferentes domínios. A comparação de grupos sugere que as crianças precoces se destacam, sobretudo, em aspectos associados à aprendizagem e habilidades pré-acadêmicas específicas. O estudo avança na compreensão atual sobre avaliação da precocidade e indicadores de AH/SD, do comportamento e desempenho dessas crianças.

Palavras-chave: precocidade, altas habilidades/superdotação, Educação Infantil, educação especial, avaliação psicológica, cognição, comportamento.

Abstract

The phenomenon of precocity refers to the early development of a specific skill in a particular area of knowledge, such as mathematics, arts, or sports. It can be transient or a predictor of high abilities/giftedness (HA/G). However, those who exhibit indicators of precocity in early childhood education are not easily identified. There is a lack of valid instruments to identify this phenomenon, as well as HA/G. This research investigated indicators of precocity in preschoolers and their relationship with cognitive and behavioral aspects. The study involved 207 preschool children enrolled in municipal schools, their respective parents/guardians, and teachers. Teachers individually filled out the Scale for Identification of Precocity and Indicators of High Abilities/Giftedness version for Early Childhood Education (SIPIAH-ECE), a professional profile questionnaire, a scale for measuring children's learning, and the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), which measures behavioral problems. Parents/guardians also individually completed questionnaires to provide sociodemographic and developmental data of the child. A subsample of 99 children was individually administered instruments to assess cognitive abilities, including pre-academic skills, at school. The research is characterized as applied, quantitative, descriptive, and correlational, with a cross-sectional design, and has a descriptive-comparative scope. The results supported the satisfactory reliability indices and the three-factor structure of the SIPIAH-ECE, consistent with the original study. Significant relationships of SIPIAH-ECE indicators, ranging from weak to moderate, were observed with pro-social behaviors, hyperactivity, and the total SDQ completed by teachers. The relationships with teachers' assessments of student learning varied from low to high. Significant relationships, ranging from low to moderate, were also observed with intelligence, pre-academic skills (total scores, perceptomotor ability, attention, and language), and visuospatial working memory. Executive functions had the fewest relationships with the SIPIAH-ECE. It was found that 15.1% of the children reached the cut-off score for precocity on the SIPIAH-ECE. Comparing this group of children with a control group, significant differences were found in teachers' assessments of student learning, pre-academic skills (total scores and perceptomotor ability), and reaction time in the inhibitory control task, with higher scores and shorter times for the precocious children with HA/G indicators. The study replicates the factor structure and reinforces the validity and reliability of the SIPIAH-ECE. The observed relationships also suggest a specific profile associated with a greater or lesser number of indicators of precocity and HA/G, consistent with the idea of variability in development across different domains. Group comparisons suggest that precocious children stand out, especially in aspects related to learning and specific pre-academic skills. The study advances the current understanding of assessing precocity with HA/G indicators, behavior, and performance of these children.

Keywords: precocity, high abilities/giftedness, early childhood education, special education, psychological assessment, cognition, behavior.

Lista de Quadros

Quadro 1. Instrumentos de Identificação na área das altas habilidades/superdotação.

Lista de Figuras

Figura 1. Fluxograma das etapas 1 e 2 da coleta de dados.

Lista de Tabelas

Tabela 1. Caracterização da amostra geral de crianças.

Tabela 2. Estrutura fatorial da EIPIAHS-EI.

Tabela 3. Relações parciais entre EPIAIS-EI e SDQPais/responsáveis, com controle de variáveis.

Tabela 4. Relações parciais entre SDQ aplicado nos Professores e EPIAIS-EI, com controle de variáveis.

Tabela 5. Relações parciais entre Escala de Aprendizagem e EPIAIS-EI, com controle de variáveis.

Tabela 6. Relações parciais entre CMMS e EPIAIS-EI, com controle de variáveis.

Tabela 7. Relações parciais entre THCP e EIPIAHS-EI, com controle de variáveis.

Tabela 8. Relações entre tarefas de Funções Executivas e EIPIAHS-EI, com controle de variáveis.

Tabela 9. Caracterização do grupo precoce e do grupo controle.

Tabela 10. Estatísticas Descritivas e Inferenciais da comparação dos desempenhos entre Grupo Precoce e Grupo Controle.

Sumário

Resumo.....	8
Abstract.....	9
Lista de Quadros.....	10
Lista de Figuras.....	11
Lista de Tabelas.....	12
1 Introdução.....	15
2 Fundamentação teórica.....	19
2.1 Precocidade e Altas Habilidades/Superdotação.....	19
2.2 Precocidade, Altas Habilidades/Superdotação e Atendimento Educacional Especializado.....	22
2.3 A precocidade à luz da neuropsicologia e aportes da psicometria.....	23
2.4 Instrumentos para identificar precocidade e indicadores de AH/SD em contexto brasileiro.....	27
2.5 Precocidade e variáveis associadas: comportamento, habilidades cognitivas e pré-acadêmicas.....	31
2.5.1 Habilidades cognitivas.....	31
2.5.2 Habilidades pré-acadêmicas.....	34
2.5.3 Desenvolvimento e aspectos de comportamento na precocidade e altas habilidades/superdotação: Assincronia e Dissincronia.....	35
3 Objetivos.....	39
3.1 Objetivo Geral.....	39
3.2 Objetivos específicos.....	39
4 Método.....	40
4.1 Caracterização da pesquisa.....	40
4.2 Caracterização do campo de pesquisa.....	40
4.3 Participantes.....	40
4.4 Instrumentos.....	42
Instrumentos para preenchimento pelos professores.....	42
4.4.1 Questionário para professores.....	42
4.4.2 Escala para identificar crianças com dificuldades e potencialidades na aprendizagem – Eaprend.....	43
4.4.3 Escala de Identificação da Precocidade e Indicadores de Altas Habilidades/Superdotação – versão Educação Infantil – EIPIAHS-EI.....	43
Instrumento para preenchimento pelos pais/responsáveis	43
4.4.4 Questionário para pais/responsáveis – Qpais.....	44
4.4.5 Questionário de Capacidades e Dificuldades – SDQ.....	44
Instrumentos de desempenho aplicados às crianças	45
4.4.6 Teste de Habilidades e Conhecimento Pré-Alfabetização – THCP.....	45
4.4.7 Escala de Maturidade Mental Colúmbia 3 – CMMS 3.....	47
4.4.8 Teste de Stroop Semântico – TSS.....	48
4.4.9 Tarefa Span de Blocos – Corsi.....	48
4.4.10 Tarefa Span de Dígitos.....	49

4.4.11 Teste de Trilhas para Pré-Escolares – TT-P.....	50
4.5 Procedimentos éticos.....	51
4.6 Procedimentos de coleta de dados.....	52
4.7 Análise de dados.....	55
5 Resultados.....	58
5.1 Estrutura Fatorial da EIPIAHS-EI.....	58
5.2 Relações entre a EIPIAHS-EI e demais instrumentos do estudo.....	60
5.2.1 Relações entre Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ) e EIPIAHS-EI.....	60
5.2.2 Relações entre a Escala de Aprendizagem e EIPIAHS-EI.....	62
5.2.3 Relações entre a Escala de Maturidade Mental Colúmbia e a EIPIAIS-EI.....	63
5.2.4 Relações entre o Teste de Habilidades e Competências Pré-alfabetização e EIPIAHS-EI.....	64
5.2.5 Relações entre tarefas de Funções Executivas e EIPIAHS-EI.....	65
5.3 Comparação entre Grupo Precoce com indicadores de altas habilidades/superdotação e Grupo Controle.....	68
6 Discussão.....	73
7 Considerações finais.....	90
8 Referências.....	91
9 Apêndices.....	105
Apêndice A – Questionário para Professores de Educação Infantil (Qprof).....	105
Apêndice B – Escala para identificar crianças com dificuldades e potencialidades na aprendizagem (E Aprend.).....	106
Apêndice C – Questionário para pais/responsáveis (Qpais).....	107
Apêndice D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) Instituição.....	109
Apêndice E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) Professores.....	112
Apêndice F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) Pais/responsáveis.....	114
10 Anexos.....	117
Anexo 1 – Parecer consubstanciado do comitê de ética em pesquisa.....	117

1 Introdução

A precocidade no desenvolvimento em diferentes domínios como o da linguagem, o motor, o cognitivo como também em diversas habilidades na infância é um fenômeno observado em diferentes culturas ao longo da história. Sidis (1922) já havia considerado a manifestação de funções mentais da criança em um período anterior em relação ao observado nas gerações passadas e mesmo quando comparada aos seus pares de mesma faixa etária como parâmetro para identificação de um desenvolvimento precoce.

Crianças que iniciam a fala ou a marcha com meses de idade, exibem habilidades matemáticas avançadas em relação ao que se espera para sua idade cronológica ou possuem destreza acentuada em alguma área, como a artística por exemplo, apresentam precocidade nestes domínios. A criança precoce, então, exibe comportamentos em fase anterior ao que se espera para a respectiva idade cronológica (Cupertino, 2008; Gama, 2006; Virgolim 2007; Winner,1998).

A precocidade no desenvolvimento infantil e o fenômeno das altas habilidades/superdotação (AH/SD) podem entrelaçar-se em alguns pontos. Não há consenso acerca de uma relação direta e unívoca entre ambos. Ou seja, o desenvolvimento precoce pode ou não estar associado à superdotação a depender do autor. Na perspectiva que faz a associação, tanto a precocidade, como as habilidades superiores, a superdotação, a prodigiosidade e a genialidade, podem ser consideradas gradações de um mesmo fenômeno (Chacon & Paulino, 2011;Virgolim, 2007). Inclusive, Gama (2006) e Winner (1998) apontam a precocidade como uma das características ou componentes das AH/SD.

Também, a precocidade pode ser concebida de forma independente da superdotação. Compreendida enquanto fenômeno evolutivo, porém transitório, os diferentes domínios localizados acima da média, processariam-se em um intervalo de tempo menor do que o

esperado (Alcón, 2005; Castelló, 1995; Castelló & Batle, 1998; Castelló & Martínéz, 1999; Tarrida, 1997).

Quanto à área da superdotação, não há um consenso sobre um modelo teórico, o que se reflete na adoção de distintas nomenclaturas. No Brasil, os termos mais empregados são dotação, talento, altas habilidades, superdotação, altas habilidades/superdotação (Martins, 2020b). Os termos “Superdotação” e “Altas Habilidades” são utilizados como sinônimos na legislação brasileira e também pela maioria dos autores da área no Brasil (Rangini & Resende, 2011). Sendo assim, no presente estudo, serão utilizados os termos “superdotação” e “altas habilidades” sem distinção entre ambos.

Na área da educação, define-se os alunos com indicadores AH/SD como aqueles que “demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. Também apresentam elevada criatividade, grande envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse” (Brasil, 2008, p. 14).

A presente pesquisa, tem como foco investigar a precocidade no desenvolvimento em crianças pré-escolares e, em específico, contribuir para estudos sobre um instrumento de medida para identificação do fenômeno e como este se relaciona com variáveis comportamentais e cognitivas no contexto educacional. Apesar de ser um fenômeno transitório ou não, a criança precoce pode apresentar demandas emocionais, bem como cognitivas e educacionais em descompasso com seus pares e ao que se espera da sua idade cronológica (Terrasier, 2022).

A partir da hipótese da associação entre precocidade e AH/SD, tal condição insere a criança precoce como um dos públicos-alvo da educação especial, uma vez que esta contempla os alunos com “deficiências, atrasos globais no desenvolvimento e altas habilidades/superdotação” (Brasil, 2008). Esse aspecto respalda direitos de atendimento tanto

na escola como em outros serviços de saúde e de acesso às políticas de assistência social. A educação especial, segundo documento orientador da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva vigente, configura-se em:

“...uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os serviços e recursos próprios desse atendimento e orienta os alunos e seus professores quanto a sua utilização nas turmas comuns do ensino regular.” (Brasil, 2008, p.14)

Assim, o suporte do atendimento educacional especializado (AEE) pode contribuir nos encaminhamentos da criança precoce no contexto escolar e em outros, quando necessários. Para que isto ocorra, questões relativas às necessidades emocionais e educacionais dessas crianças precisam ser identificadas. Esse ponto esbarra na dificuldade de identificação e por conseguinte, da avaliação de crianças precoces, bem como na falta de capacitação dos professores acerca dos fenômenos da precocidade e das AH/SD (Martins, 2020a).

A ausência de instrumentos específicos para identificar e avaliar este fenômeno reflete na ausência de estatísticas sobre prevalência de crianças precoces nos anos pré-escolares e limita estudos com este foco. Por exemplo, no contexto da educação básica da rede estadual de ensino de Santa Catarina, encontraram-se 100 alunos com indicadores de AH/SD nos anos iniciais e 309 nos anos finais do Ensino Fundamental, totalizando 409 alunos cadastrados no censo da Secretaria Estadual de Educação de SC, “Educação na Palma da Mão” (Santa Catarina, 2022), consultado no dia 05/07/2022. É possível que essas crianças já apresentassem precocidade em alguma área do desenvolvimento na Educação Infantil.

A ausência de instrumentos de identificação também limita o acesso dessa população escolar aos serviços do AEE. Recentemente, em âmbito nacional, a Escala de Identificação de Precocidade e Indicadores de Altas habilidades/Superdotação versão para Educação Infantil (EIPAH/HS-EI) foi adaptada a partir do instrumento *Checklist* de Identificação de Precocidade

e Indicadores de Altas Habilidades/Superdotação (Martins & Chacon, 2016b). O estudo de Oliveira (2022) mostrou que a EIPIAHS-EI possui boas qualidades psicométricas, com índices de fidedignidade satisfatórios e evidências de validade. A escala ainda não se encontra disponível para uso profissional.

Nesse contexto, surge a presente pesquisa, no intuito de replicar e fortalecer evidências de validade da EIPIAHS-EI, de modo a colaborar na identificação de indicadores a partir da resposta de professores da Educação Infantil, com vistas a encaminhamento para avaliação. Ampliando essa linha de investigação, identificar precocidade e indicadores de AH/SD possibilita também o aprofundamento nas pesquisas sobre esta condição, como das relações desses indicadores com variáveis relacionadas à saúde mental e a comportamento, desempenho em diferentes domínios cognitivos e habilidades pré-acadêmicas em crianças pré-escolares. Tais informações possibilitarão maior compreensão sobre esse fenômeno e perfis de comportamento e desempenho dessas crianças. O reconhecimento das crianças precoces com indicadores de AH/SD no contexto escolar impacta na garantia de direitos deste alunado no âmbito de políticas públicas da educação especial.

2 Fundamentação Teórica

2.1 Precocidade e Altas Habilidades/Superdotação

Como a compreensão de precocidade e das AH/SD não apresentam unanimidade, algumas definições e modelos serão elencados a seguir. À guisa de esclarecer equívocos de terminologias, os termos “prodígio” e “gênio” precisam ser clarificados primeiramente.

A criança prodígio é aquela que desenvolveu precocemente uma habilidade, o que a torna, em termos de execução desta, equivalente a um adulto especializado. Trata-se de um caso acentuado de precocidade. É raro e necessita de um ambiente favorável para sua ocorrência (Virgolim, 2007). Por exemplo, uma criança de cinco anos que toca um instrumento musical tal qual um músico altamente qualificado da área. Há prodígios na música, acadêmicos, na pintura e na literatura, por exemplo. Já o termo gênio, é usado para se referir ao indivíduo que revolucionou uma área de saber, são excepcionais e, também, raros (Virgolim, 2007).

Há de se ter cuidado ao associar uma criança precoce às características que compõem a genialidade. Esperar grandes feitos e amplo domínio de diversas áreas do conhecimento com grande performance da criança precoce, prodígio ou superdotada é um mito, assim como supor que crianças com desempenhos acima da média não precisam de suporte educacional ou emocional e que podem progredir sozinhas, independente do meio no qual estão inseridas (Piske, 2021). Tais equívocos podem dificultar a identificação de crianças precoces, bem como das superdotadas e, conseqüentemente, encaminhamentos mais assertivos para estas condições.

No que tange aos termos “altas habilidades” e “superdotação”, há um entendimento geral de que se referem ao potencial elevado em áreas intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes, além de cursar com criatividade e envolvimento e realização educacional ou nas áreas de interesse (Brasil, 2008). Uma distinção, no entanto, enfatiza que

o termo “altas habilidades” refere-se à elevada capacidade em qualquer das dimensões antes mencionadas associada à estimulação e enriquecimento do ambiente, enquanto que “superdotação” estaria associada a fatores inatos e genéticos (Brasil, 2023). No entanto, considera-se que é difícil distinguir quais as fontes de influência únicas e compartilhadas que levam às AH/SD, sendo provável que haja uma interação entre esses fatores, mais do que sua atuação isolada. Assim, aliado ao fato de que os termos “Superdotação” e “Altas Habilidades” são, geralmente, utilizados como sinônimos e de forma intercambiável tanto na legislação brasileira como por pesquisadores da área (Rangini & Resende, 2011), no presente estudo, serão utilizados sem distinção.

Não há um consenso a respeito do entendimento das AH/SD, uma vez que, com o avançar de estudos e pesquisas, vários aspectos têm sido analisados e vieram a compor modelos e definições atuais (Worrell et al., 2019). O conceito de inteligência, construído associado diretamente às AH/SD até hoje, impacta na compreensão desta. Outrora, ele esteve intrinsecamente relacionado ao Quociente de Inteligência (QI) decorrente dos estudos de Terman e aplicação da Escala Stanford-Binet, com o ponto de corte de QI 130 para considerar um sujeito superdotado (Martins, 2020b). Tal abordagem levava em consideração uma análise unidimensional das AH/SD. Com base no acúmulo de evidências e modelos atuais de compreensão deste fenômeno, não se exclui o QI como fator ligado às AH/SD, mas somente ele não baliza a identificação e a avaliação.

Abordagens atuais analisam as AH/SD de forma multidimensional e outros aspectos são levados em consideração. Renzulli (1999) desenvolveu o Modelo Triádico da Superdotação e aponta que os comportamentos relativos ao fenômeno emergem da interação do que postulou como três anéis: 1) habilidade acima da média, 2) envolvimento com a tarefa e 3) criatividade. Esses anéis encontram-se dentro de um contexto, como o escolar por exemplo, e são impactados pelos fatores de personalidade. Sternberg (1985) elaborou o Modelo WICS (Wisdom, Intelligence and Creativity Synthesized) a partir da Teoria Triárquica de Inteligência (analítica, criativa e prática). Compreende as AH/SD como o uso

das habilidades superiores em uma ou mais áreas do conhecimento ao mesmo tempo que as dificuldades são compensadas com base nessas três inteligências. Gagné (2013) desenvolveu o *Differentiating Model of Giftedness and Talent* (DMGT) que une a capacidade natural de um indivíduo (dotação) e a capacidade adquirida (talento). A dotação pode estar nos domínios das capacidades: intelectual, criativa, social, perceptual e física. O talento seria a capacidade desenvolvida pelo treino sistemático e conhecimentos adquiridos que levam a um desempenho superior. As três abordagens elencadas se baseiam na comparação do sujeito com seus pares e levam em consideração comportamentos, habilidades e capacidades que se destacam. Outro ponto a destacar é que, em todos os modelos apresentados, o ambiente influencia sobremaneira a emergência e a observação das AH/SD.

No que se refere à relação das AH/SD com a precocidade, segundo Guenther (2006), existem adultos superdotados que não foram crianças precoces, ao passo que nem toda criança precoce apresentará características de AH/SD em outras fases da vida. Já Winner (1998) associa a precocidade às AH/SD, ao afirmar que o superdotado foi precoce em alguma área do desenvolvimento ou do conhecimento. Mosquera e Stobäus (2006) indicam que para considerar as AH/SD como um desdobramento da precocidade no âmbito intelectual há de se observar se a inteligência cristalizou-se e passou a ser uma característica estável do indivíduo em fases posteriores. Para Tarrida (1997), a precocidade trata-se de um fenômeno evolutivo apartado das AH/SD nos quais as etapas do desenvolvimento são atingidas antes do esperado. A precocidade refere-se ao desenvolvimento anterior ao que se espera em uma área ou domínio específico, como psicomotor, cognitivo e linguagem e em áreas do saber como matemática, música ou desenho, por exemplo (Cupertino, 2008; Virgolim, 2007).

Castelló e Martínéz (1999) salientam que a intensidade da precocidade em idades menores é mais acentuada e pode ocorrer a diminuição da assimetria entre os pares em torno de cinco anos de acompanhamento longitudinal. Já nas AH/SD o curso das características é menos intenso e pode ser observado com mais acurácia antes do término da adolescência. Neste sentido, propõem a identificação das AH/SD a partir dos 12 anos. Masdevall (2009)

corroborar que a precocidade pode configurar as AH/SD contudo, até a fase da adolescência, não se pode afirmar que já seria um indicador de AH/SD.

Martins (2020b) atenta que somente a precocidade não basta para a identificação das AH/SD. A precocidade pode tratar-se apenas de uma prematuridade no desenvolvimento que, com o passar do tempo, se equipara ao que se espera para a respectiva faixa etária ou pode ser um indicador de AH/SD (Acereda & Saste, 1998; Gama, 2006; Guenther, 2006; Martins & Chacon, 2016).

2.2 Precocidade, Altas Habilidades/Superdotação e Atendimento Educacional Especializado

A partir de 2005, houve a implantação, em cada unidade da federação, dos Núcleos de Atividades de Altas Habilidades ou Superdotação (NAAH/S), iniciativa do Ministério da Educação e Cultura (MEC), em parceria com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) (Brasil, 2006). O documento orientador, quando dessa implantação dos NAAH/S, apresentou a Teoria dos Três Anéis de Joseph Renzulli e as Inteligências Múltiplas de Howard Gardner como matrizes teóricas para a avaliação e atendimento (Brasil, 2006). Ressalta-se, porém, a ausência de sustentação científica do modelo de Gardner (Orsati et al., 2015), que o torna incongruente com os aportes teóricos do presente estudo e, por isto, não foi abordado.

A Lei nº 9.394, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação (LDB) (1996), e o decreto nº 7.611 (2011), ambos de caráter normativo, amparam o aluno com indicadores de AH/SD e os direitos educacionais resguardados a ele. O aluno precoce teria direito, então, a um atendimento educacional que contemple suas necessidades, uma vez que a oferta de educação especial tem início na Educação Infantil (LDB, 2022). Como extensão, teria direito também ao AEE, segundo legislação (Brasil, 2008b; 2011). O decreto Nº 7.611, de 17 de novembro de 2011 dispõe sobre a educação especial e o AEE. No primeiro artigo, no inciso VI, salienta a “adoção de medidas de apoio individualizadas e efetivas, em ambientes que

maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena” (Brasil, 2011, p. 1).

O AEE para o público de alunos com indicadores de AH/SD, de acordo com as “Diretrizes operacionais da educação especial para o atendimento educacional especializado” na Educação Básica, tem como foco ofertar atividades de enriquecimento curricular no contraturno escolar, nas salas de recursos multifuncionais prioritariamente. Salienta-se que nem todas as escolas oferecem o AEE, porém, o aluno pode frequentar em outra unidade escolar onde o serviço é ofertado ou em instituições sem fins lucrativos conveniadas com a Secretaria de Educação. Parcerias com instituições desportivas, de artes e universidades também são fomentadas (Brasil, 2009). Recentemente, foi homologado o documento Orientações Específicas para o Público da Educação Especial: atendimento dos estudantes com altas habilidades/superdotação (Brasil, 2023). Esse documento reafirma o atendimento de alunos com indicadores de AH/SD desde a Educação Infantil, o que engloba os alunos precoces.

Diante dos direitos assegurados aos alunos da educação especial, salienta-se a importância do professor da Educação Infantil na identificação da criança precoce com indicadores de AH/SD. Para tal, precisa estar munido teoricamente sobre o fenômeno, bem como de recursos instrumentais para realizar a identificação. Com isso, a equipe pedagógica poderia ter subsídios para identificar e articular atendimentos que contemplem as singularidades e especificidades deste público na esfera educacional e, também, para encaminhamento deste alunado ao AEE.

2.3 A precocidade à luz da neuropsicologia e aportes da psicometria

A Neuropsicologia baseia-se na relação entre estruturas e funcionamento cerebral e aspectos cognitivos e do comportamento ao longo do desenvolvimento humano. Trata-se de

uma área interdisciplinar de conhecimento científico cuja interface dá-se, sobretudo, entre a neurociência e a psicologia cognitiva (Wajman, 2021).

O neurodesenvolvimento, perspectiva do desenvolvimento humano adotada na presente pesquisa, tem seu o foco na aprendizagem e aquisições de habilidades que levam, também, em consideração o contexto sociocultural. A maturação do sistema nervoso possibilitará condições de respostas ao ambiente circundante, bem como condições de potencial para assimilação e estruturação de novas informações. Importante salientar que há limites de maturação em cada fase devido à ontogenia, porém com variações de padrões influenciadas por outros contextos que, além do ambiente sociocultural, inclui aspectos emocionais (Muzkat & Rizzutti, 2018). A criança precoce terá, portanto, uma variação em algum padrão do neurodesenvolvimento, que refletirá em marcos atingidos antes do esperado para sua faixa etária. Ainda há limitações em termos de instrumentos específicos que avaliem este fenômeno, porém, ao fazer um paralelo com AH/SD, alguns aspectos do desenvolvimento estarão à frente quando comparados a crianças típicas em escalas de desenvolvimento e testes de desempenho, por exemplo.

Nesse sentido, face à escassez de estudos com precocidade propriamente, investigações com AH/SD podem colaborar para inferências e hipóteses acerca de aspectos do neurodesenvolvimento relacionados também à precocidade. Uma revisão sistemática (Bucaille et al., 2021) a respeito de aspectos cognitivos em crianças superdotadas, encontrou uma diferença significativa entre estas e crianças com desenvolvimento típico em algumas habilidades. Atenção, memória, linguagem, habilidades matemáticas, memória de trabalho verbal, flexibilidade cognitiva e resolução de problemas foram aspectos que se destacaram no grupo de crianças superdotadas. No entanto, não houve diferença significativa no processamento visoespacial, planejamento, inibição, memória de trabalho visual e reconhecimento facial.

A revisão sistemática de Costa et al. (2022) apontou melhor desempenho das crianças superdotadas nas habilidades visuais, auditivas e motoras, nos níveis de integração sensorial e tátil e na memória de curto e longo prazo quando comparadas ao grupo de crianças típicas. O desempenho na memória de trabalho e no potencial de automatização de tarefas, no desempenho nos domínios de memória visual, raciocínio verbal e construção perceptual foi significativamente superior nas crianças superdotadas. No entanto, não foi observada diferença entre o grupo típico e de crianças superdotadas em relação ao controle inibitório.

Diante disso, ressalta-se a importância de avaliação ampla em termos de domínios do desenvolvimento tanto na investigação de precocidade como nas AH/SD. Aspectos da cognição, da motricidade e da linguagem precisam ser investigados, uma vez que a precocidade poderá surgir em um ou mais de um domínio. Ademais, ao considerar que a precocidade poder ser preditora de AH/SD, aspectos como criatividade, liderança e habilidades artísticas também precisariam ser incluídos. O foco do presente estudo, porém, será em aspectos comportamentais e cognitivos, incluindo aqui habilidades pré-acadêmicas, com uso de instrumentos psicométricos para a investigação destes.

A psicometria é uma área que proporciona subsídios para as avaliações psicológicas e neuropsicológicas, uma vez que se propõe a quantificar processos mentais por meio da teoria da medida em ciências naturais (Pasquali, 2009). Como resultado dessa demanda por quantificação, surgem os instrumentos psicométricos que necessitam atender a determinados critérios para serem considerados aptos à utilização.

A priori, evidências de validade de um instrumento referem-se ao grau em que as evidências acumuladas a partir da teoria e das pesquisas em uma dada área corroboram as interpretações obtidas a partir do instrumento (Peixoto & Ferreira-Rodrigues, 2019). Para isso, diversos tipos de evidências são desejáveis. Entre elas: evidências baseadas no conteúdo (representatividade dos itens); evidências baseadas no processo de resposta (dados sobre

processos mentais referentes às tarefas do teste); evidências baseadas na estrutura interna (correlações entre os itens do teste); evidências baseadas nas relações com variáveis externas (relações de convergência e divergência com outras variáveis, com outros testes medindo o mesmo construto, construtos diferentes ou relacionados; além da capacidade preditiva do teste em relação a critérios externos) e evidências baseadas nas consequências da testagem (relaciona-se ao efeito do teste e ao alcance do propósito dele).

A precisão ou confiabilidade de um teste relaciona-se ao quanto um instrumento é isento de erros de medida. Isso pode ser calculado a partir de diferentes métodos, a depender da fonte de erro que se deseja mensurar. Por exemplo, pode referir-se à consistência dos escores quando o mesmo teste é aplicado em momentos diferentes em uma população, grupo ou indivíduo (Peixoto & Ferreira-Rodrigues, 2019). O Alpha de Cronbach, por exemplo, tem sido utilizado para analisar a consistência interna de um teste, em termos da homogeneidade de seu conteúdo, identificando erros de medida que estejam associados à construção, seleção e conteúdo dos itens de um teste. Atualmente, sugere-se o Ômega de Mac Donald e a Fidedignidade composta como métodos alternativos (Sijtsma, 2009).

Ainda, outros parâmetros psicométricos incluem a padronização e a normatização. A primeira diz respeito à forma e procedimentos para aplicar um teste, como instruções, condições do ambiente, material, correção e interpretação do instrumento. Já a normatização do teste refere-se à interpretação a partir do desempenho que um indivíduo obteve em um teste, ao compará-lo a um grupo normativo ou grupo de referência (Peixoto & Ferreira-Rodrigues, 2019).

A utilização de instrumentos com evidências de validade e boa fidedignidade, tanto na avaliação escolar como no âmbito clínico, pode qualificar processos de identificação da precocidade e das AH/SD com vistas a um encaminhamento mais assertivo para um processo de avaliação pormenorizado. Esses instrumentos podem dar suporte a processos de

identificação e de avaliações aliados a outros métodos de investigação como observações da criança, relatórios pedagógicos, entrevistas com a criança e com pais/responsáveis. A correlação desses dados poderá dar maior clareza acerca dos aspectos de desenvolvimento dessas crianças, bem como mapear potencialidades e dificuldades cognitivas, educacionais e comportamentais.

2.4 Instrumentos para identificar precocidade e indicadores de AH/SD em contexto brasileiro

No contexto nacional, os instrumentos para identificar precocidade e indicadores de AH/SD na faixa etária pré-escolar são escassos. Em relação a outras faixas etárias, há poucos instrumentos. O Sistema de Avaliação dos Testes Psicológicos (SATEPSI) que verifica a qualidade técnico-científica de instrumentos psicológicos para uso profissional, restritos ou não ao profissional psicólogo, traz dois instrumentos relativos à identificação das AH/SD. A faixa etária destes instrumentos varia entre 9 a 15 anos. A Triagem de Indicadores de Altas Habilidades/Superdotação (TIAH/S) (Nakano, 2021) é um instrumento não restrito ao profissional psicólogo e deve ser respondido por um profissional que atue diretamente com o aluno com indicadores de AH/SD. Já a Escala de Identificação das Características de Altas Habilidades/Superdotação (EICAS-AH/SD) é um instrumento de autorrelato composto por características socioemocionais e cognitivas que podem ser encontradas nas crianças e adolescentes com esta condição (Zaia & Nakano, 2022).

Farias et al. (2023) ressaltam a importância da primeira identificação realizada por professores e elencam os instrumentos que constam no Quadro 1. Seguem também a faixa etária correspondente para a aplicação dos instrumentos ou ano escolar e, na falta destas informações, o contexto de aplicação (nível escolar).

Quadro 1

Instrumentos de Identificação na área das altas habilidades/superdotação

Autores	Instrumento	Embasamento psicométrico	Faixa etária /Ano escolar/Contexto de aplicação
Callegari & Rondini (2021)	Renzulli's Scale for Assessing the Behavioral Characteristics of Talented Students (Escala para Avaliação das Características Comportamentais dos Alunos com Habilidades Superiores de Renzulli)	Em processo de adaptação para contexto brasileiro	Ensino fundamental e médio
Delou (1987)	Lista base de indicadores de superdotação	Não	Sala de aula regular da educação básica
Freitas & Pérez (2012, 2016)	Escala de identificação de indicadores de altas habilidades/superdotação (QUIAHSD)	Não	Versão para Educação Infantil, Ensino fundamental, Ensino médio, Ensino superior e versão para adultos
Freitas et al.(2017)	Escala de identificação de dotação e talento	Sim	4º, 5º e 6º anos do Ensino fundamental
Guenther (2014)	Guia para observação direta em sala de aula	Não	A partir de dez anos
Martins (2020)	Questionário de identificação de indicadores de precocidade e indicadores de altas habilidades/superdotação (EIPAH)	Sim	Educação Infantil, Ensino fundamental, Médio e Superior e versão para adultos 1º ao 5º ano do Ensino fundamental
Nakano (2021)	Triagem de Indicadores de Altas Habilidades/Superdotação (TIAH/S)	Sim	9 a 15 anos
Nakano & Siqueira (2012)	<i>Giftedness Rating Scale</i> (versão escolar)	Em processo de adaptação para contexto brasileiro	6 a 14 anos
Rondini et al. (2022)	HOPE Teacher Rating Scale (Escala de rastreio de superdotação)	Em processo de adaptação para contexto brasileiro	Todos os níveis de ensino

Fonte: Callegari e Rondini (2021), Delou (1987); Farias et al. (2023); Freitas e Pérez (2016); Freitas et al. (2017); Guenther (2014); Martins (2020); Nakano (2021); Rondini et al. (2022)

A Escala para identificação da precocidade e indicadores de altas habilidades/superdotação versão para Educação Infantil (EIPIAHS-EI) surge a partir de lacuna existente em contexto nacional acerca de instrumentos de identificação com bases psicométricas que abarque crianças da Educação Infantil. A EIPIAHS-EI foi fruto de dissertação de mestrado de Oliveira (2022) na área da Educação na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

A partir do *Checklist* de Identificação de precocidade e indicadores de altas habilidades/superdotação (Martins & Chacon, 2016b) e da Escala para identificação da precocidade e indicadores de altas habilidades/superdotação (EIPIAHS) (Martins, 2020), a EIPIAHS-EI foi desenvolvida. A EIPIAHS, instrumento original que baseou a versão para Educação Infantil, contém 75 características de AH/SD respaldadas por literatura científica e análise por comitê de especialistas. O comitê julgou 109 características elencadas a priori, decidiu que 75 eram relevantes e as dividiu em características gerais, de pensamento criativo e de aprendizagem. Do total, 25 referem-se a características gerais, 18 ao pensamento criativo e 32 a características de aprendizagem.

A aplicação do *Checklist* de Identificação de precocidade e indicadores de altas habilidades/superdotação (Martins & Chacon, 2016b) se deu em uma escola pública com agrupamentos (enturmação) de alunos do Ensino Fundamental I que dividiam as turmas em bom, médio e baixo desempenho acadêmico. Para cada ano do Fundamental I, havia uma enturmação de baixo desempenho, uma de médio desempenho e uma de bom desempenho e um professor por turma. Cabia ao professor participante elencar duas crianças (um menino e uma menina), segundo sua percepção, de acordo com um critério de desempenho acadêmico: na enturmação de baixo desempenho, aqueles que tinham baixo desempenho; na de médio, aqueles de desempenho mediano e, na enturmação de bom desempenho, os que tinham

melhor desempenho. Totalizaram 30 crianças (15 meninos e 15 meninas) oriundos de escola pública e 15 professores do Ensino Fundamental I.

Alunos participantes de um programa¹ voltado para alunos precoces com indicadores de AH/SD também foram incluídos. Esses alunos já haviam passado por um processo de avaliação pedagógica e psicológica que identificou tais indicadores. Os achados dos participantes do programa (11 crianças) foram comparados com os alunos do Ensino Fundamental I (30 crianças). A maioria das crianças recrutadas nas escolas de Ensino Fundamental apresentou entre 31 a 40 características do *Checklist de Identificação de precocidade e indicadores de altas habilidades/superdotação*, enquanto as do programa, entre 51 a 60. Concluiu-se, depois de análise, que alunos de escola pública que totalizassem 45 ou mais apresentariam indicadores de precocidade e AH/SD para encaminhamento rumo a uma investigação mais ampla. A partir desse estudo, o *Checklist* foi adaptado para uma versão de escala, originando a EIPIAHS, pois os professores respondentes sentiram a necessidade de uma gradação para as respostas.

A EIPIAHS-EI foi, então, adaptada a partir do *Checklist* de Identificação de precocidade e indicadores de altas habilidades/superdotação e da EIPIAHS (Martins & Chacon, 2016b), para a Educação Infantil. A escala adaptada mensura a frequência das características observadas em “nunca”, “às vezes” e “frequentemente”. Depois de análise dos itens por comitê de juízes, foi submetida à análise quantitativa por meio de cálculo do índice de validade de conteúdo. Das 75 características da escala original, foram consideradas relevantes 63 e, ao final do estudo, 14 características para a Educação Infantil oriundas de análise fatorial exploratória. As 14 características passaram por análise de confiabilidade, a partir do Alfa de Cronbach para a escala total e apresentou o valor de 0,88. A escala foi dividida em três dimensões, de acordo com resultados da análise fatorial exploratória: aprendizagem e tratamento da informação (6 itens e Alpha de 0,89); motivação e interesse

¹ Programa de Atenção a Alunos Precoces com Características de Altas Habilidades (PAPAH)

genuíno (4 itens e Alpha de 0,71) e aspectos com tendência à interpretação negativa (4 itens e Alpha de 0,71). Participaram desse estudo, 128 professores, sendo 112 de escolas públicas e 16 de escolas privadas de três municípios do Mato Grosso do Sul. A escala, por fim, apresentou boas qualidades psicométricas e, como sugestão do estudo, propõe-se novas investigações em outros contextos.

Coube então, à presente pesquisa, a utilização da EIPIAHS-EI em outro contexto geográfico, juntamente a outros indicadores e instrumentos validados, investigar evidências de validade desta escala. A partir deste primeiro achado, também se almejou investigar a relação de indicadores de precocidade e AH/SD com outras variáveis do desenvolvimento relativas comportamento, habilidades cognitivas e pré-acadêmicas.

2.5 Precocidade e variáveis associadas: comportamento, habilidades cognitivas e pré-acadêmicas

Para maior compreensão do fenômeno da precocidade bem como da superdotação, outros construtos e variáveis que se relacionam a eles foram elencados: Habilidades cognitivas, especificamente Inteligência geral e Funções executivas (FE), Habilidades e conhecimentos pré-acadêmicos, além dos conceitos de Assincronia e Dissincronia, relacionados a aspectos comportamentais e emocionais que, muitas vezes, acompanham a precocidade e a superdotação.

2.5.1 Habilidades cognitivas

A Inteligência refere-se à capacidade de pensamento abstrato, de resolver problemas, aprender com a experiência e adaptar-se ao meio (Mecca et al., 2018). Dentre os modelos de inteligência, atualmente, o modelo Cattell-Horn-Carroll (CHC), que apresenta robustas evidências de validade, a compreende como um construto multidimensional e. O modelo

CHC trata-se de um modelo hierárquico composto por um fator geral, fatores amplos e mais de 70 habilidades específicas (Sisto et al., 2006). O modelo reconhece a existência de um fator geral ou, simplesmente, ‘g’, que pode ser compreendido como um fator cognitivo geral subjacente a todas as habilidades cognitivas, assim como demais modelos atuais e complexos utilizados como base teórica para elaboração de instrumentos de medida (Sisto et al., 2006). Para além de um fator g, hierarquicamente superior, ele diferencia elementos básicos ou habilidades específicas dos conceitos gerais ou habilidades amplas. Por exemplo conhecimento lexical, capacidade comunicativa, percepção gramatical estariam relacionados à habilidade ampla de compreensão verbal. Assim, o modelo mapeia mais facilmente o que será avaliado e embasa instrumentos de medida cujos resultados podem ser mais bem compreendidos e interpretados (Schelini, 2006).

Em atualização mais recente do modelo, 18 habilidades ou fatores amplos foram descritos, abaixo dos quais se agrupam mais de 80 habilidades específicas (McGrew et al., 2014). A Escala de Maturidade Mental Colúmbia (CMMS) por exemplo, que foi utilizada no presente estudo, com base no modelo CHC pode ser compreendida como um instrumento relacionado não somente à inteligência geral, mas em específico ao componente fluido da inteligência geral bem como aos componentes visual e cristalizado (Burgemeister et al., 2018).

Na revisão sistemática de Costa, Bianchi e Matos (2022), os índices de inteligência fluída foram maiores em crianças com AH/SD em comparação a crianças típicas. Grosso modo, a inteligência fluída refere-se a aspectos não-verbais pouco dependentes de conhecimentos anteriores e com influência da carga genética. Já a inteligência cristalizada refere-se à aprendizagem relacionada à estimulação ambiental, cultural (Schelini, 2006).

Ressalta-se, porém, que a inteligência não é o único aspecto associado ao fenômeno da superdotação. Há modelos teóricos que dão sustentação a este entendimento, como a

Teoria dos Três Anéis de Joseph Renzulli (2005) já citada. Aliados aos três anéis, há de se considerar o contexto e os aspectos de personalidade também. Contudo, a avaliação da inteligência de uma criança com indicadores de AH/SD, assim como de uma criança precoce, pode ser um passo importante em uma linha de investigação dos aspectos cognitivos.

Já as Funções executivas (FE) referem-se a processos cognitivos utilizados para a adaptação do indivíduo a novas situações, bem como para a resolução de problemas, fundamentais para o autocontrole e tomada de decisão, por exemplo (Friedman & Miyake, 2017; Miyake et al, 2000). Dentre as habilidades que compõem este construto, as mais comumente investigadas, referidas como funções básicas, são: inibição ou controle inibitório (autocontrole, atenção seletiva e inibição cognitiva), memória de trabalho (armazenamento e manipulação de informação a curto prazo) e flexibilidade cognitiva (mudança de foco atencional e adaptação às demandas ambientais) (Diamond, 2013; 2016).

Algumas evidências sugerem melhores desempenhos em tarefas de FE em crianças com indicadores de AH/SD. Costa et al. (2022), por exemplo, identificaram em uma revisão sistemática, maior capacidade de memória de trabalho, assim como maior agilidade na resolução de problemas, maior sensibilidade na percepção de estímulos inesperados e melhor desempenho em tarefa atencional em crianças com indicadores de AH/SD comparadas a crianças típicas. Aquelas que participavam de atividades de enriquecimento curricular obtiveram melhor desempenho na ação, inibição e sensibilidade perceptual, atenção, distinção de estímulos-alvo de distratores e melhor controle de impulsos. Tal estudo corrobora a importância de atendimento educacional que contemple as necessidades educacionais do alunado com indicadores de AH/SD.

2.5.2 Habilidades pré-acadêmicas

O desenvolvimento de habilidades pré-acadêmicas é um requisito importante para que o ingresso da criança no Ensino Fundamental I possa ocorrer de forma satisfatória e sem grandes déficits. Tais habilidades, que outrora eram denominadas de prontidão escolar, atualmente são referidas como habilidades e competências pré-escolares. Referem-se, portanto, a características importantes para o processo de alfabetização e que já começam a ser trabalhadas na Educação Infantil (Silva et al., 2013). Essas habilidades incluem linguagem, habilidades numéricas, memória e desenvolvimento motor, as quais foram investigadas neste estudo. Apesar de serem, também, habilidades cognitivas, neste estudo são especificadas como pré-acadêmicas devido a seu papel como precursoras de habilidades acadêmicas fundamentais como leitura, escrita e matemática.

Dos dois aos seis anos, a linguagem apresenta ganhos qualitativos e significativos. Há um aumento das habilidades linguísticas, do foco de atenção, refinamento de habilidades percepto-motoras, capacidade de utilizar números que representem quantidades e estratégias de memorização. A criança também começa a desenvolver estratégias para organizar suas experiências e a metacognição (Flavell et al., 1999; Silva et al., 2013).

Crianças com indicadores de AH/SD podem apresentar amplo vocabulário, longos períodos de concentração, perseverança, aprendizagem rápida, boa memória, excelente raciocínio verbal e ou numérico, além de necessidade de estimulação mental e perfeccionismo (Virgolim, 2007). Aspectos de linguagem também apresentam desempenho elevado nas crianças com AH/SD, como a habilidade de compreensão oral e escrita bem desenvolvidas, vocabulário vasto e interesse precoce pela leitura (Costa et al., 2022). O mesmo tipo de evidência com crianças precoces não foi encontrado.

Crianças que apresentam desenvolvimento de habilidades pré-acadêmicas acima do esperado, com comportamentos que indicam necessidade de aprofundamento em questões

escolares, necessitam de suporte educacional. A promoção de espaços enriquecedores para aprendizagem, como as salas do AEE, pode contribuir para a suplementação de conteúdos que o currículo da Educação Infantil não contemple.

2.5.3 Desenvolvimento e aspectos de comportamento na precocidade e altas habilidades/superdotação: Assincronia e Dissincronia

Os descompassos gerados pela precocidade em determinado domínio do desenvolvimento ao longo do curso de desenvolvimento da criança, muitas vezes, são negligenciados pelos mitos que permeiam a área das AH/SD. Para exemplificar alguns deles, tem-se que: as AH/SD será garantia de sucesso ao longo da vida, o superdotado/alto habilidoso terá desempenho acima da média em todas as disciplinas escolares e que os ambientes escolar e familiar não interferem na condição (Piske, 2021; Worrell et al., 2019) Esses descompassos entre esferas do desenvolvimento podem gerar sofrimentos e comportamentos desafiadores para a criança precoce.

O conceito de Assincronia tem semelhanças com o conceito de Dissincronia. O primeiro é mais abrangente, enquanto o segundo especifica áreas com desalinhamento em termos de desenvolvimento. Silverman (1997, 2002) utilizou o conceito de Assincronia para descrever um desalinhamento entre diferentes áreas de funcionamento em crianças superdotadas. Ela observou que essas crianças poderiam apresentar um desenvolvimento desigual, com habilidades avançadas em algumas áreas, enquanto outras áreas podiam corresponder ao esperado para sua respectiva idade cronológica. Silverman (2002) ressalta que podem apresentar as seguintes características: complexidade, intensidade, maior *awareness*, porém, risco de alienação social e vulnerabilidades. Virgolim (2021) elenca algumas vulnerabilidades da criança com indicadores de AH/SD como: evitação pelos pares de mesma idade, por ter maior compreensão que eles em determinados assuntos, o que pode levar a isolamento; a criança pode ser percebida como opositora, por tender a realizar tarefas

a seu modo; detalhista, a ponto de perder prazos escolares; pode apresentar pensamento ao nível de um adulto em alguns casos o que, concomitante à falta de traquejo social, pode ser encarado pelos demais como rudez, arrogância.

A Dissincronia (Terrasier, 2022) também se refere à discrepância entre os domínios do desenvolvimento da criança precoce ou superdotada. O autor aponta a Dissincronia como um desenvolvimento heterogêneo que pode ser interna (dissincronia interna), referente ao campo intelectual; e externa (dissincronia externa), em função das relações sociais. A criança precoce destoa de seus pares nos aspectos em que seu desempenho está acima da média. Há de se levar em consideração, portanto, que nem em todos os domínios (cognitivo, motor, afetivo) terá, também, desenvolvimento acima da média. O desenvolvimento não é linear e homogêneo em todas as esferas e é justamente este ponto que propicia a Dissincronia.

Terrasier (2022) categorizou a Dissincronia em: inteligência-psicomotora, inteligência-afetiva, entre diversas áreas do desenvolvimento intelectual e a social. A dissincronia inteligência-psicomotora refere-se ao descompasso entre o domínio intelectual e o psicomotor, como exemplo, a criança pode aprender a ler aos quatro anos, porém, não consegue escrever, pois não desenvolveu ainda a maturidade psicomotora para tal. A dissincronia inteligência-afetiva se refere ao descompasso entre o intelecto e as necessidades afetivas ou emocionais que, geralmente, encontram-se de acordo com a faixa etária da criança. A dissincronia entre diversas áreas do desenvolvimento intelectual diz respeito à diferença de aquisição verbal e o raciocínio verbal e não-verbal. Por fim, a dissincronia social relaciona-se à expectativa de que a criança superdotada ou precoce corresponda ao que se espera de sua respectiva idade cronológica, ou seja, que desempenhe um papel correspondente a esta idade. Isso ocorre, pois o desempenho social da criança terá peculiaridades advindas do descompasso no seu desenvolvimento. Por exemplo, ao invés de se engajar em brincadeiras próprias para sua idade, poderá ter preferência na leitura ávida de

livros. Pode ter preferência por companhias de crianças mais velhas ou adultos para conversar sobre temas de seu interesse que não são compartilhados com crianças da sua respectiva faixa etária.

A título de exemplo, Costa et al. (2022) apresentam o estudo de caso de uma criança de 5 anos e 3 meses em uma revisão sistemática. As etapas, no desenvolvimento da criança, relativas à linguagem e ao desenvolvimento motor ocorreram precocemente. No entanto, apesar de pontuação superior à sua respectiva idade cronológica em testes cognitivos, apresentava dificuldades nas interações sociais.

Outro caso ilustrativo da dissincronia é o de uma criança precoce do sexo feminino do maternal I (Silva & Pedro, 2018). As autoras relataram aspectos de precocidade na linguagem, como o início da fala aos 10 meses, antes mesmo de andar. No momento do estudo, em torno dos três anos, a criança já utilizava, de forma correta, verbos e conjugações. No entanto, havia também ansiedade por falar e descompasso na linguagem por esta não acompanhar o pensamento, segundo análise das pesquisadoras. A criança apresentava desenvolvimento para além do esperado para sua faixa etária em habilidades de reconhecimento de letras e utilização de palavras em inglês, bem como de habilidades psicomotoras. Algumas dificuldades em outras áreas, porém, eram percebidas na criança, como dificuldade em ser contrariada ou interrompida em atividades e brincadeiras. Ela demonstrava agitação quando terminava as atividades e precisava esperar os colegas, o que acabava por interferir no comportamento dos colegas nestes momentos. No âmbito familiar, a criança tinha preferência na interação com crianças mais velhas. Tais características e comportamentos são corroborados pela literatura (Cupertino, 2008; Winner, 1998).

Os aspectos comportamentais que podem ser observados em crianças precoces e com indicadores de AH/SD e os desafios que o desenvolvimento heterogêneo pode trazer à criança põem em cheque o mito de que essa criança não precisa de suporte para sua

aprendizagem e interações. Questões emocionais, comportamentais e educacionais precisam estar alinhadas às necessidades dela para que o descompasso em seu desenvolvimento não acarrete sofrimentos no ambiente escolar e social. Neste sentido, avaliar indicadores de dificuldades e facilidades de comportamento pode colaborar no entendimento de como estes aspectos se associam com a precocidade, potencialmente colaborando no entendimento do perfil da criança com indicadores de precocidade e de demandas para seu desenvolvimento.

À guisa de finalização, a identificação de indicadores de precocidade e AH/SD na Educação Infantil pode proporcionar subsídios mais consistentes para avaliação, bem como uma direção inicial para estimulação e encaminhamentos mais adequados às necessidades desse aluno. O reconhecimento de que alunos precoces apresentam questões cognitivas e comportamentais diferentes de seus pares de mesma faixa etária e escolaridade lança luz à desmistificação de que estes alunos não necessitem de suporte.

Esta pesquisa se propõe a investigar evidências de validade da EIPIAH-EI, de modo a fortalecer evidências anteriores sobre o instrumento, bem como aprofundar o entendimento das relações de desempenho cognitivo, pré-acadêmico e indicadores comportamentais com a variação de indicadores de precocidade em crianças pré-escolares. A partir dos achados, pretende-se reforçar a importância do atendimento educacional adequado a este alunado para que suas potencialidades sejam maximizadas e suas dificuldades, atenuadas. Dessa forma, as especificidades individuais do aluno precoce poderão ser contempladas de modo a impactar positivamente nos aspectos educacionais com potenciais desdobramentos nos aspectos comportamentais.

3 Objetivos

3.1 Objetivo Geral

Investigar a precocidade e indicadores de AH/SD no desenvolvimento de pré-escolares e sua relação com aspectos comportamentais, cognitivos e pré-acadêmicos.

3.2 Objetivos específicos

- Examinar evidências de validade da EIPIAHS-EI a partir da estrutura interna, assim como a fidedignidade/consistência interna do instrumento;
- Averiguar as relações entre precocidade e indicadores de AH/SD e índices de comportamentos relativos a capacidades e dificuldades nos pré-escolares respondido pelos pais/responsáveis e professores;
- Investigar a relação precocidade e indicadores de AH/SD e a identificação, feita pelos professores, de dificuldades/ potencialidades na aprendizagem;
- Investigar as relações entre precocidade e indicadores de AH/SD e o desempenho em domínios cognitivos e pré-acadêmicos nos pré-escolares, e
- Comparar grupos de crianças pré-escolares precoces e indicadores de AH/SD e grupo de crianças sem precocidade.

4 Método

4.1 Caracterização da pesquisa

A presente pesquisa configura-se como aplicada, de abordagem quantitativa, natureza descritiva e delineamento correlacional (Lara-Campos, 2008), com recorte transversal e alcance descritivo-comparativo.

4.2 Caracterização do campo de pesquisa

A pesquisa ocorreu na Grande Florianópolis em três escolas públicas de Educação Infantil sendo uma do município de Antônio Carlos e duas do município de Palhoça, ambas as cidades na região da Grande Florianópolis. No Censo escolar de 2022, a etapa da pré-escola contava com 318 matrículas em Antônio Carlos e, em Palhoça, 2.796 matrículas (<https://qedu.org.br/>).

4.3 Participantes

A amostra inicial contou com 207 crianças e seus respectivos pais/responsáveis. Deste montante inicial de crianças, 103 (49,8%) eram do município de Antônio Carlos e 104 (50,2%) do município de Palhoça. Os seguintes critérios de inclusão foram utilizados: crianças matriculadas na educação infantil na faixa etária de 4 a 6 anos. Para os critérios de exclusão: 1) diagnóstico conhecido de transtornos do neurodesenvolvimento bem como outras condições sindrômicas ou neurológicas, verificado a partir do cadastro da escola e/ou por questionário preenchido pelos pais/responsáveis; e 2) crianças de famílias de imigrantes, que não tenham compreensão da língua Portuguesa. Cinco crianças foram eliminadas devido ao diagnóstico de Transtorno de Espectro Autista (TEA), sendo uma delas com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) concomitante e uma criança apresentava Apraxia da fala. A amostra final contou com 201 participantes.

Em relação ao tempo de escolarização das crianças, 22 respostas foram omitidas. Quanto à renda familiar, sete famílias omitiram este dado e foram contabilizadas 194 respostas. A Tabela 1 sumariza os dados que caracterizam a amostra quando à distribuição nos Grupos de Trabalho (GT; referindo-se aos níveis escolares) e nos municípios, Idade em meses, Tempo de escolarização em meses, Sexo dos participantes e Renda familiar.

Tabela 1

Caracterização da amostra geral de crianças

Grupos de Trabalho	N de participantes e %		Idade em meses M(DP)		Tempo escolarização em meses M(DP) ²	
GT4	79(39,3%)		58,92(4,811)		31,21(17,152)	
GT5	51(25,4%)		64,92 (7,594)		39,83(16,433)	
GT6	71(35,3%)		70,48 (3,768)		40,88(17,989)	
Cidade	Antônio Carlos			Palhoça		
	103 (49,8%)			104 (50,2%)		
Sexo	F			M		
	107 (53,2%)			94 (46,8%)		
Renda familiar ³	Até R\$1.212,00	Entre R\$1.213 a R\$2.424	Entre R\$2.425 a R\$ 3.636	Entre R\$ 3.637 a R\$6.060	Entre R\$6.061 a R\$12.120	Acima de R\$12.121
	32(15,9%)	60(29,9%)	36(17,9%)	43(21,4%)	19(9,5%)	4(2%)

²com base em 179 respostas

³com base em 194 respostas

Além das crianças, participaram 16 professoras de Educação Infantil dos anos pré-escolares. Destas, 13 possuem curso de pós-graduação. Quanto a cursos de capacitação na área da educação especial, segue o quantitativo de professoras nas seguintes temáticas: TEA (n=9), Deficiências (auditiva, física, visual, intelectual e múltipla; n =3), TDAH (n=4) e AH/SD (n=1).

Da amostra geral de crianças participantes, uma subamostra foi constituída para aplicação das tarefas de avaliação de habilidades cognitivas e pré-acadêmicas. Para definição da subamostra foi realizado cálculo amostral, com recurso ao *GPower*, considerando o tipo de análise (correlação pontobisserial), poder de 95%, erro de 5% e tamanho de efeito moderado. Mediante cálculo, o número de participantes indicado foi de 111 crianças. A subamostra final contou com 99 crianças das duas escolas no município de Palhoça. No total, foram 79 do GT 4 (Média da idade em meses = 58,92, DP = 4,81), e 20 do GT 5 (Média da idade em meses = 72,19, DP = 4,33). Essas crianças apresentaram todas as escalas e questionários para pais/responsáveis e professores respondidos e, pelo menos, um teste aplicado diretamente a elas. Frequentes faltas inviabilizaram a aplicação completa da bateria de instrumentos elencados para aplicação com as crianças.

4.4 Instrumentos

Os instrumentos foram aplicados na amostra de professores e de pais/responsáveis (etapa 1 do estudo), assim como em uma subamostra de crianças participantes da pesquisa (etapa 2).

Instrumentos para preenchimento pelos professores

4.4.1 Questionário para professores – QProf (Mendes & Dias, 2022a)

Questionário padronizado (**Apêndice A**) do Laboratório de Neuropsicologia Cognitiva e Escolar da Universidade Federal de Santa Catarina (LANCE-UFSC), preenchido individualmente pelo professor, para inserção de seus dados de identificação, formação, atuação profissional (graduação, pós-graduação e cursos de capacitação na área da educação especial) e tempo de atuação na Educação Infantil. A finalidade do instrumento recaiu a

descrição e caracterização do professor. O tempo aproximado de preenchimento foi de 5 minutos.

4.4.2 Escala para identificar crianças com dificuldades e potencialidades na aprendizagem – EAprend (Mendes & Dias, 2022b)

Escala do tipo *likert* (**Apêndice B**) graduada de um a 10, preenchida pelo professor, individualmente, em relação à aprendizagem do aluno. Foi desenvolvida especificamente para este estudo e é composta por uma questão única e o objetivo é localizar o aluno nesta graduação a fim de quantificar de forma aproximada a aprendizagem dele. Considera-se um como “quase não atende nenhuma das questões de aprendizagem” e 10 como “atende integralmente a elas”. O tempo aproximado de preenchimento foi de 2 minutos.

4.4.3 Escala de Identificação da Precocidade e Indicadores de Altas Habilidades/Superdotação – versão Educação Infantil – EIPIAHS-EI (Martins & Oliveira, 2022)

Escala composta por 14 itens relativos a indicadores de precocidade no desenvolvimento e de altas habilidades/superdotação em alunos da Educação Infantil, respondidos em uma escala de tipo *likert* de 3 pontos (0 – Nunca, 1 – Às vezes, 2 – Frequentemente). Alguns indicadores da escala remetem-se ao vocabulário, à rapidez nas respostas, a habilidades em áreas específicas, à motivação, entre outros. Os itens referem-se a aspectos que podem ser encontrados em crianças precoces e também com indicadores de altas habilidades/superdotação, provenientes de levantamento de características encontradas em literatura científica. O estudo de Oliveira (2022) identificou precisão satisfatória para a escala total, com Alfa de Cronbach de 0,88 e evidências de validade da EIPIAHS-EI a partir de índice de validade de conteúdo. A análise da pontuação é realizada a partir dos seguintes

critérios: análise da pontuação da escala completa e análise da pontuação das dimensões. Tais dimensões encontram-se divididas em: “aprendizagem e tratamento da informação” (6 itens); “motivação e interesse genuíno” (4 itens) e “aspectos com tendência à interpretação negativa” (4 itens). A pontuação indicada para identificar indicadores de precocidade e AH/SD encontraram-se no terceiro quartil. Assim, para a escala completa, de 22 a 28 pontos; para “aprendizagem e tratamento da informação”, de 10 a 12; para “motivação e interesse genuíno” e para “aspectos com tendência negativa” de 7 a 8 cada um. Este instrumento ainda não está publicado e foi cedido pelas autoras para a aplicação exclusiva na presente pesquisa. O instrumento foi preenchido pelo professor em aproximadamente 8 minutos.

Instrumentos para preenchimento pelos pais/responsáveis

4.4.4 Questionário para pais/responsáveis – QPais (Mendes & Dias, 2022c)

Questionário padronizado do LANCE-UFSC (Apêndice C) preenchido pelos pais/responsáveis com dados de identificação dos mesmos e da criança assim como com aspectos do desenvolvimento desta, da escolarização e da estrutura e renda familiar. A finalidade do instrumento teve como objetivo a caracterização das crianças participantes e identificação de critérios de exclusão. O preenchimento individual teve duração em torno de cinco a 10 minutos.

Instrumento para preenchimento pelos pais/responsáveis e pelos professores

4.4.5 Questionário de Capacidades e Dificuldades – SDQ (Goodman, 1997)

Questionário de triagem comportamental para sondagem de questões relativas à saúde mental e comportamentos sociais de crianças ou adolescentes na faixa etária de 4 a 16 anos. Foi desenvolvido por Goodman (1997) e contém 25 itens divididos em subescalas que

correspondem a sintomas emocionais (SE), a problemas de conduta (PC), a hiperatividade (HIP), a problemas de relacionamentos com pares (PRP) e a comportamentos pró-sociais (CPS). Essas subescalas são compostas de cinco itens cada preenchidas em uma escala do tipo *likert* de três níveis: falso (0), mais ou menos verdadeiro (1) ou verdadeiro (2), no qual o respondente assinala apenas uma resposta. Quanto maior for a pontuação nas subescalas SE, PC, HPI e PRP maiores são as dificuldades relativas a estes comportamentos. Já na subescala CPS, quanto maior a pontuação, maior a capacidade de comportamento pró-social. Cada subescala gera um índice, como também pode ser calculado o índice total de problemas de comportamento (a partir da soma de todas as subescalas, exceto CPS). A classificação obtida a partir da soma de cada escala e da soma total categoriza a criança em: desenvolvimento normal (DN), desenvolvimento limítrofe (DL) ou desenvolvimento anormal (DS). Evidências de validade para a população brasileira já se encontram publicadas (Saur & Loureiro, 2012; Stivanin et al., 2008). O *SDQ* foi respondido pelos pais/responsáveis e professores. O tempo de preenchimento recaiu entre de cinco a 10 minutos.

Instrumentos de desempenho aplicados às crianças

4.4.6 Teste de Habilidades e Conhecimento Pré-Alfabetização – THCP (Silva et al., 2013)

Teste padronizado, cujo objetivo é avaliar habilidades e nível de conhecimento pré-alfabetização de crianças de quatro a sete anos nos seguintes domínios: habilidades percepto-motoras, linguagem, pensamento quantitativo, memória e atenção concentrada.

- *Domínio de habilidades percepto-motoras*: possui três tarefas. A primeira chama-se “Labirinto” e é solicitado à criança que ligue o caminho livre dentro de um labirinto entre a figura de um “coelho” e a figura de uma “cenoura”, usando um lápis, no caderno de exercício. Na tarefa de “Cópia”, que contém 11 exercícios, solicita-se que ela copie uma ou mais figuras, o mais parecido possível, em dois espaços subsequentes no caderno de

exercício. Na última tarefa, com 8 exercícios, a criança precisará discriminar as figuras apresentadas no livro de estímulos, ao apontar qual a figura nomeada pelo aplicador. Como exemplo, no primeiro exercício desta tarefa, o aplicador mostra no livro de estímulos cinco figuras iguais (camiseta), porém de cores diferentes (azul, verde, amarelo, cor de rosa e laranja). Então, pede para que a criança aponte para a camiseta de cor amarela.

– *Domínio da linguagem*: consiste em várias tarefas, totalizando 8 exercícios, relacionadas à categorização (cor, forma, função), conceitos e consciência fonológica. Como ilustração, em uma das tarefas, a criança precisa apontar, no livro de estímulos, dentre quatro figuras (por exemplo, chave-de-fenda, martelo, agulha e frigideira), qual delas representa o que se usa para costurar.

– *Domínio do pensamento quantitativo*: contém 11 atividades no total relacionadas à quantidade, tamanho e numeração. Na primeira, por exemplo, têm-se 4 aquários e cada um com uma quantidade diferente de peixes e pede-se à criança que aponte, no caderno de estímulos, qual o aquário que tem o maior número/quantidade de peixes.

– *Domínio da memória*: consiste em 4 exercícios. Na parte da memória auditiva, com 2 exercícios, o aplicador lê uma história para a criança e apresenta o caderno de estímulos com figuras correspondentes à história e figuras que não correspondem à história. Pede-se, então, que ela aponte para a figura que tenha relação com a história que ouviu. A criança vai responder a duas perguntas com relação à mesma história. A parte da memória visual contém 2 exercícios. No primeiro, o aplicador mostra, no caderno de estímulos, as figuras que devem ser memorizadas, uma a uma, na ordem, em um intervalo de tempo de 5 segundos e, depois, fecha o caderno de estímulos e solicita que a criança, no caderno de exercícios, ligue com um lápis cada figura na ordem que memorizou. A tarefa seguinte insere mais duas figuras, bem como reorganiza as demais para serem memorizadas num intervalo de 5 segundos. A criança

precisa ligar com um lápis, no caderno de exercícios, as figuras na ordem apresentada pelo aplicador.

– *Domínio atenção concentrada*: pede-se à criança que discrimine uma determinada figura (“carinha feliz”) em relação a outra (“carinha triste”) ao riscar a figura solicitada pelo aplicador no caderno de exercícios em sequências que mesclam as duas figuras. A ordem da realização do exercício é da esquerda para a direita. A tarefa é realizada pela criança no tempo máximo de dois minutos.

A pontuação é obtida, em cada domínio, a partir do número de acertos ou pontuação de desempenho pré-estabelecida no manual para cada um deles. A interpretação dos desempenhos pode ser realizada a partir dos quartis, no qual se localiza a criança nos cinco domínios que constam no instrumento, bem como a partir do escore T obtido pela conversão da soma dos escores brutos das atividades relativas a cada domínio com base na faixa etária. Escores T igual ou abaixo de 39 indicam classificação “Baixo” e “Muito baixo”; entre 40 e 49 “Média inferior”; 50 “Média”; entre 51 a 60 “Média superior”; de 61 a 70 “Alto” e acima de 71 “Muito alto”. Nesse estudo, são utilizados os escores brutos em cada domínio, além do total bruto e padronizado (t). O instrumento possui boas qualidades psicométricas e dados normativos publicados no manual. O THCP consta da lista de instrumentos favoráveis para utilização de acordo com o Sistema de avaliação de testes psicológicos (SATEPSI, 2022). A duração de aplicação foi em torno de 20 minutos para todos os exercícios.

4.4.7 Escala de Maturidade Mental Colúmbia 3 – CMMS 3 (Burgemeister et al., 2018)

Teste padronizado, utilizado para avaliar a capacidade de raciocínio geral de crianças entre três anos e seis meses e nove anos e 11 meses. É composto por um caderno de estímulos com figuras que representam objetos, animais, plantas, pessoas e figuras geométricas. O

objetivo é a criança apontar para qual das figuras apresentadas é diferente ou não se relaciona com as demais. Tal escolha é realizada a partir de uma regra subjacente à organização das figuras que permite a escolha de somente uma como resposta. Percentil igual ou inferior a 8 corresponde a classificações “Muito baixa” e “Extremamente baixa”; entre 9 a 23 “Média inferior”; entre 25 a 73 “Média”; entre 75 e 90 “Média superior”; entre 91 e 97 “Muito alta” e igual ou acima de 98, “Extremamente alta”. Possui boas qualidades psicométricas e dados normativos publicados no manual. O CMMS 3 consta da lista de instrumentos favoráveis para utilização de acordo com o SATEPSI (2022). A duração de aplicação foi de aproximadamente 20 minutos.

4.4.8 Teste de Stroop Semântico – TSS (Trevisan, 2010)

Teste padronizado e computadorizado que avalia funções executivas, mais especificamente, a atenção seletiva e o controle inibitório em crianças de três a sete anos. Ele consiste em 32 itens divididos em duas partes nas quais são apresentados os seguintes estímulos em forma de figura: “menino”, “menina”, “sol”, “lua”. Na primeira parte, é solicitado à criança que nomeie a figura que aparece e, na segunda, verbalize o nome oposto ao da figura apresentada (o oposto de “menino” é “menina” e vice-versa, assim como de “sol” é “lua” e vice-versa). O tempo de apresentação dos estímulos na tela é de 1200 milionésimos de segundo para a primeira parte e 800 milionésimos de segundo para a segunda parte. Em cada parte do teste, os erros e as omissões de respostas são pontuados como zero e os acertos como um ponto. Os tempos de reação são registrados para itens corretamente respondidos. O escore ou o tempo de interferência podem ser calculados a partir da subtração no desempenho da segunda parte do desempenho da primeira parte. Maior número de acertos e menor tempo de reação (na parte dois ou escore/TR de interferência)

indicam melhor controle inibitório. Adaptação e evidências de validades estão publicadas em Trevisan (2010). A aplicação teve aproximadamente 10 minutos.

4.4.9 Tarefa *Span de Blocos* – Corsi (Dias & Mecca, 2019b)

Este instrumento tem como objetivo avaliar funções executivas, em especial, a memória de trabalho visoespacial em crianças de quatro a 10 anos. A tarefa se utiliza de uma plataforma com nove blocos cuja numeração fica voltada ao aplicador. Na primeira parte, ele toca por um segundo cada bloco a partir de uma sequência pré-estabelecida e a criança a repete na ordem direta (OD). Já na segunda parte, o aplicador toca cada bloco em uma sequência pré-estabelecida e à criança é solicitado que toque os blocos na ordem inversa (OI). Tanto em OD como em OI, o número de blocos tocados inicia-se em dois e, conforme a criança acerte, aumenta até nove, sendo que cada extensão possui duas sequências a serem memorizadas. A tarefa é interrompida após dois erros consecutivos em sequências de mesma extensão. Os acertos são somados na OD e também na OI e conferem o escore bruto de cada parte. Por meio dos escores brutos (pontuados de 1 a 16), têm-se a pontuação-padrão. Esta varia segundo as classificações: baixo (pontuação-padrão abaixo de 70); baixa (pontuação-padrão entre 70 e 84); média (pontuação padrão entre 85 e 114); alta (pontuação-padrão entre 115 e 129) e muito alta (pontuação padrão igual ou superior a 130). Também é possível utilizar o escore de *span*, que se relaciona com a maior sequência de acerto tanto na OD como na OI. Propriedades psicométricas e normas constam no manual sendo que os grupos normativos são divididos em alunos de escolas públicas e privadas (Dias & Mecca, 2019a). O tempo de aplicação da tarefa foi de cinco a 7 minutos

4.4.10 Tarefa *Span de Dígitos* – (Dias & Mecca, 2019c)

Este instrumento tem como objetivo avaliar funções executivas, em especial, a memória de trabalho fonológica em crianças de quatro a 10 anos. A tarefa é realizada por meio da repetição, pela criança, da sequência de números verbalizadas pelo aplicador na ordem direta (OD) e na ordem indireta (OI). Em cada parte, o número de dígitos a serem repetidos inicia-se em dois dígitos e, conforme a criança acerte, aumenta até nove dígitos. A tarefa é interrompida após dois erros consecutivos de mesma extensão. Cada parte tem duas sequências de mesma extensão. Os acertos são somados na OD e também na OI e conferem o escore bruto. O escore de *span* relaciona-se com a maior sequência de acerto tanto na OD como na OI. Propriedades psicométricas e normas constam no manual. A análise é a mesma da tarefa *Span* de Blocos-Corsi supracitada, porém com as tabelas específicas de pontuação-padrão para este teste (Dias & Mecca, 2019a). O tempo de aplicação da tarefa consistiu de 5 a 7 minutos.

4.4.11 Teste de Trilhas para Pré-Escolares – TT-P (Trevisan & Seabra, 2012)

O TT-P avalia funções executivas, mais precisamente a flexibilidade cognitiva. Os estímulos originais da versão tradicional do Teste de Trilhas (letras e números) foram substituídos por figuras de “cachorrinhos” nesta versão. Deste modo, na parte A há figuras em uma folha que contém cinco “cachorrinhos” que a criança deve ligar por ordem de tamanho, iniciando com o “bebê” até o “papai”. No total são cinco cachorrinhos: o “filhinho mais novo”, o “irmão do meio”, o “irmão mais velho”, a “mamãe” e o “papai”. Na parte B, figuras de “ossinhos” de tamanhos respectivos aos dos cachorros são inseridas, e o objetivo é a criança combinar os “cachorrinhos” com seus “ossinhos” apropriados, ligando-os em uma sequência por ordem de tamanho. Ela deve iniciar pelo “filhinho mais novo” com o “ossinho” compatível ao tamanho dele e, depois, ligar o “ossinho” deste com o “irmão do meio” e o “ossinho do irmão do meio” e assim respectivamente até o “papai”, terminando com o

“ossinho do papai”. O desempenho é medido em escore relativo a sequências, números de itens ligados corretamente até a primeira interrupção, bem como de conexões que são os números de ligações corretas, podendo ser acrescido do tempo de execução em ambas as partes (a medida de tempo não foi utilizada neste estudo). Dados normativos estão publicados em Trevisan et al. (2012) e o instrumento encontra-se disponível no contexto nacional. A aplicação foi individual, com duração média de 10 minutos.

4.5 Procedimentos éticos

As secretarias de educação de quatro municípios da Grande Florianópolis foram convidadas por meios de comunicação oficiais a participarem na presente pesquisa. Os municípios de Palhoça e de Antônio Carlos aceitaram o convite. O projeto de pesquisa foi enviado para apreciação dos responsáveis pelas secretarias de educação.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC e aprovado (**Anexo 1**), com registro CAAE 61164922.4.0000.0121. As secretarias assinaram o Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) em âmbito institucional (**Apêndice D**). Foram indicadas unidades escolares pelas secretarias de educação (1 em Antônio Carlos e 2 em Palhoça) para participação na pesquisa. Os objetivos foram apresentados à gestão escolar via *email* e reunião presencial em Antônio Carlos e reunião *online* com a gestão escolar das escolas de Palhoça. As gestoras das unidades repassaram às professores os objetivos da pesquisa. No município de Antônio Carlos, a gestão forneceu explicações e objetivos da pesquisa aos pais/responsáveis por grupos de *whatsapp* dos GTs participantes. Em Palhoça, as gestoras das unidades apresentaram a pesquisadora aos professores dos GTs 4 e 5 pessoalmente. Cada professora que optou em participar da pesquisa, assinou o TCLE (**Apêndice E**) enviou via agenda de seus alunos o TCLE para pais/responsáveis (**Apêndice F**).

Cada TCLE continha um bilhete sucinto com uma apresentação da pesquisadora, o objetivo da pesquisa e o contato da pesquisadora em destaque. Alguns pais/responsáveis e professoras de ambos os municípios que necessitaram de esclarecimentos, entraram em contato por meio de *whastapp* ou contato telefônico. Apenas após autorização pelos pais/responsáveis, via TCLE, a avaliação das crianças (subamostra) foi iniciada. Para tanto, cada criança foi convidada a participar e a aplicação dos instrumentos apenas seguiu após assentimento verbal dela. Somente duas crianças não quiseram participar.

4.6 Procedimentos de coleta de dados

Após contemplar os aspectos éticos, a coleta, na escola, foi dividida em duas etapas: 1 e 2. Na etapa 1, os professores preencheram o QProf e, com relação aos alunos, a Escala de Aprendizagem, a EIPHAS-EI e o SDQ. Eles responderam tais instrumentos em horário disponibilizado pela gestão e individualmente somente para as crianças cujo TCLE havia sido assinado pelos pais/responsáveis. O QPais e o SDQ foram enviados para os pais/responsáveis que consentiram em participar da pesquisa via agenda dos alunos.

Depois de preenchidas as escalas e questionários pelos pais/responsáveis e pelas professoras, houve a seleção de uma subamostra de participantes e então, iniciou-se a etapa 2. Para tal, por questões operacionais que viabilizassem a coleta de dados, selecionou-se, por conveniência, as duas escolas do município de Palhoça para essa avaliação em localização central do município e com um número expressivo de alunos, sendo que todas as crianças autorizadas e matriculadas nas escolas deste município, participam da etapa 2. Às crianças, foram aplicados os instrumentos THCP, o CMMS 3 e os de funções executivas, pela pesquisadora com a colaboração de membros do LANCE. Esses membros se trataram de estudantes do curso de graduação de psicologia e profissionais voluntários do Laboratório. Eles foram devidamente treinados pela pesquisadora em encontros presenciais em uma sala de reuniões do Departamento de Psicologia da UFSC. No treinamento, questões éticas

envolvendo pesquisas com crianças, questões relacionados à aplicação dos instrumentos e os procedimentos de cada instrumento foram repassados. Estiveram envolvidas na etapa 2 as crianças que assentiram em participar mediante convite dos aplicadores realizado verbalmente para cada aplicação dos instrumentos.

Todo procedimento de coleta de dados foi organizado com a gestão de cada unidade escolar, sendo utilizado um local (sala de aula ou outra disponível) com o mínimo possível de estímulos distratores para a aplicação individual dos instrumentos. Esta ocorreu na própria unidade, durante o turno escolar dos alunos.

Os horários para retirada dos alunos de sala de aula foram combinados com cada professor individualmente de forma a interferir o mínimo possível na rotina escolar. Foram realizadas cinco sessões com cada criança, com duração aproximada de 10 a 30 minutos cada uma a depender dos instrumentos utilizados. A ordem de aplicação das sessões e dos instrumentos foi contrabalanceada entre os participantes, de modo a evitar efeito de ordem.

Quanto aos instrumentos aplicados nas crianças, todos foram disponibilizados pelo LANCE e aplicados conforme procedimentos orientados pelos manuais de cada um. O THCP e o TT-P possuem caderno de aplicação e necessitaram de um lápis HB para preenchimento das crianças. Com o *Stroop-S* foi utilizado um *notebook* com versão *Windows 5* e um microfone para amplificação da voz e registro das respostas das crianças. O CMMS-3, *Span* de Dígitos e *Span* Blocos de Corsi possuem protocolo de registro das respostas das crianças pelo aplicador sendo que o CMMS-3 tem um caderno de estímulos reutilizável, assim como a plataforma do *Span* Blocos de Corsi.

No final da coleta de dados, foi realizada uma atividade de pintura nos GTs participantes com a pesquisadora na qual se envolveram todas as crianças independentemente da participação na pesquisa. Para a atividade, o recurso disponibilizado foi um caderno com diversos desenhos destacáveis com motivos lúdicos e pedagógicos. O objetivo desta atividade

foi incluir todas as crianças de cada GT, pois algumas delas não tiveram autorização para participar da pesquisa. Muitas pediram para participar das aplicações dos testes, o que não foi possível pela falta de consentimento por parte dos pais/responsáveis. Sendo assim, a pesquisadora acordou com elas que haveria um momento, no final de toda coleta de dados, no qual todas participariam de uma atividade em conjunto. Este momento foi acordado com cada professora. A coleta de dados com as crianças iniciou em setembro de 2022 e finalizou em julho de 2023. A **Figura 1** apresenta o fluxograma das etapas e os instrumentos aplicados.

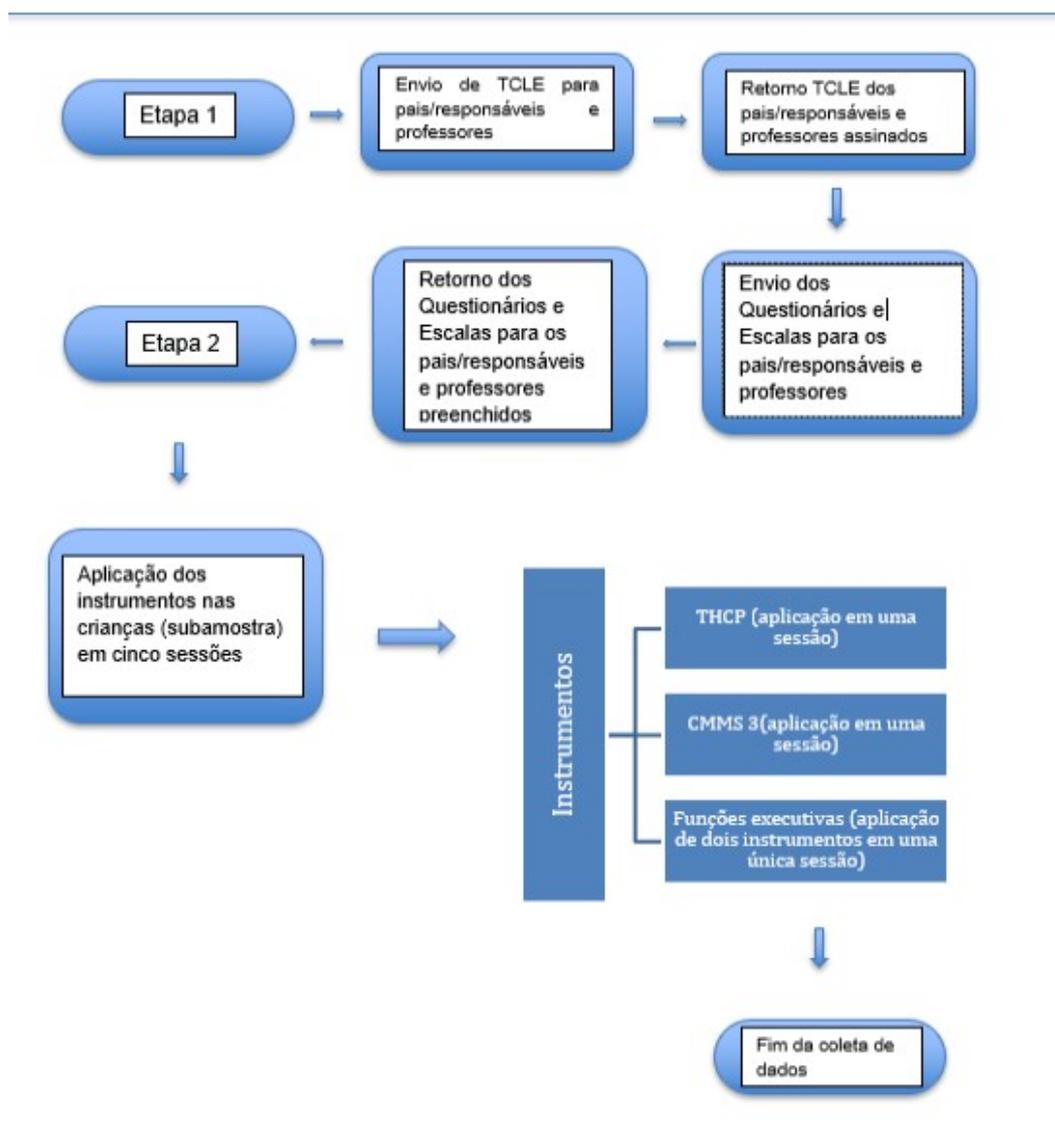


Figura 1. Fluxograma das etapas 1 e 2 da coleta de dados.

4.7 Análise de dados

Com o objetivo de investigar precocidade e indicadores de AH/SD no desenvolvimento de pré-escolares e sua relação com aspectos comportamentais, cognitivos e pré-acadêmicos foram realizadas análises distintas para contemplar os objetivos específicos. Tais análises contemplaram 1) Estrutura Fatorial da EIPIAHS-EI, 2) Análise de Relações parciais da EIPIAHS-EI e demais instrumentos do estudo e 3) Comparação entre Grupo Precoce com indicadores de AH/SD e Grupo sem precocidade.

Para examinar evidências de validade da EIPIAHS-EI a partir da estrutura interna e a fidedignidade/consistência interna do instrumento realizou-se a Análise Fatorial Exploratória (AFE) do instrumento por meio do *software* FACTOR. Utilizou-se uma matriz policórica (devido à natureza categórica/ordinal dos dados) e método de extração *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS). A Análise Paralela com implementação otimizada foi utilizada para a decisão sobre o número de fatores. Utilizou-se a rotação ortogonal do tipo *Varimax*, compreendendo que os fatores devem ser relativamente independentes entre si e replicando o procedimento realizado no estudo original (Oliveira, 2022). Para cálculo da precisão dos fatores, utilizou-se a fidedignidade composta (CR) (<https://www.thestatisticalmind.com/composite-reliability/>). A fidedignidade composta considera as relações entre os itens do instrumento e gera o índice CR (Raykov, 1997). Os índices *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), *Comparative Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI) foram utilizados para verificação do ajuste do modelo gerado. Espera-se RMSEA < 0,08, e valores de CFI e NNFI/TLI > 0,90 para confirmação de bom ajuste do modelo. Os indicadores de unidimensionalidade UniCo (>0,95 sugere unidimensionalidade), ECV (>0,85 sugere unidimensionalidade) e MIREAL (<0,30 sugere unidimensionalidade) foram utilizados para confirmação/refutação de estrutura unifatorial. A estabilidade dos fatores também foi avaliada por meio do índice *H*, nos quais valores acima

de 0,80 sugerem fator bem definido e mais facilmente replicado em estudos subsequentes (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2018).

As análises correlacionais e a comparação de duas amostras independentes foram realizados por meio do *software Statistical Package for the Social Science – SPSS* na versão 21.0. A imputação de dados, pelo método de maximização esperada, foi efetuada na EIPIAHS-EI, no Questionário de Capacidades e Dificuldades (*SDQ*) e na Escala de Aprendizagem. A porcentagem de imputações na EIPIAHS-EI ocorreu em 2,5% na dimensão “Aprendizagem e tratamento da informação”; 2,5% na dimensão “Motivação e interesse genuíno”; 4,5% na dimensão “Aspectos com tendência à interpretação negativa” e em 4,5% na soma dos escores totais da escala. No *SDQ* respondido pelos Pais/responsáveis foi imputado 1% dos dados nas subescalas e na soma dos escores totais do instrumento. Já o *SDQ* respondido pelos Professores obteve imputação nas subescalas e na soma dos escores totais em 5,3%. A Escala de Aprendizagem teve imputação de 1,5% de dados. De acordo com Nunes et al. (2009) são considerados aceitáveis até 20% de imputações no banco de dados. Em todos os casos imputados, os *missings* foram completamente aleatórios, permitindo uso seguro do procedimento.

Para verificar a distribuição da amostra em relação às pontuações e desempenhos nas diversas medidas, foi utilizado o Teste de Shapiro Wilk e Kolmogorov-Smirnov. Valores de *p* maiores que 0,05 sugerem distribuição próxima à curva normal (Dancey & Reidy, 2006). Verificou-se a não adequação dos dados à normalidade na maioria dos índices nos diversos instrumentos. Devido à distribuição dos dados e necessidade de controle de variáveis em algumas análises, procedeu-se, nesses casos, ao uso de estatísticas paramétricas com procedimento de Bootstrapping (considerando 1000 re-amostragens; Intervalo de Confiança de 95% BCa), que possibilita corrigir desvios de normalidade da distribuição da amostra

(Haukoos & Lewis, 2005). Quando controles adicionais não foram necessários, foram usadas estatísticas não-paramétricas.

Assim, para verificar as relações entre a EIPIAHS-EI e os demais instrumentos, foi utilizada Correlação parcial com controle das variáveis “Idade em meses” e “Tempo de escolaridade em meses”. Tais variáveis mostraram-se relativamente independentes, com baixa relação, apesar de significativa, entre si ($r=0,27$ e $p < 0,01$). No ensejo de comparar o grupo de crianças precoces com indicadores de AH/SD e o grupo controle, dois grupos foram constituídos a partir da pontuação total obtida na EIPIAHS-EI. Assim, crianças com 22 pontos ou mais, de acordo com Oliveira (2022), foram designadas ao Grupo Precoce e as demais a um Controle. Para comparação dos desempenhos dos grupos nos diversos instrumentos utilizados na pesquisa, aplicou-se o Teste de Mann-Whitney para amostras independentes. Tanto nas análises de relação quanto na comparação de grupos, resultados significativos foram destacados em negrito nas tabelas.

5 Resultados

5.1 Estrutura Fatorial da EIPIAHS-EI

Com base no teste de esfericidade de Bartlett (2112,6; $gl = 91$; $p = 0,000010$), e no KMO (0,89901), que forneceu valor considerado “bom”, sugere-se interpretabilidade da matriz de correlações, o que satisfaz critério para a AFE. A análise fatorial paralela sugeriu a existência de três fatores. O primeiro fator explicou 44,56% da variância dos dados; o segundo, 20,44% e o terceiro, 13,21%.

A distribuição dos fatores e das cargas fatoriais relacionadas aos itens da EIPIAHS-EI encontram-se na **Tabela 2** Cargas inferiores a 0,30 foram omitidas.

Tabela 2

Estrutura fatorial da EIPIAHS-EI

Itens da EIPIAHS-EI	Fator 1	Fator 2	Fator 3
1. “...vocabulário?”	0,876		
2. “...pronta resposta?”	0,948		
3. “...planejamento e organização...?”	0,905		
4. “...informações ...e novos conhecimentos?”	0,894		
5. “...observador(a)...?”	0,862		
6. “...áreas específicas?”	0,657		0,567
7. “...tempo envolvido(a) ...?”	0,369		0,465
8. “...concentração e a atenção ...?”	0,499		0,697
9. “... motivado(a) ... de interesse?”			0,946
10. “...ambiente escolar?”		-0,352	0,609
11. “... distração, tédio e desmotivação...?”		0,654	
12. “... frustração ...mais intensa...?”		0,900	
13. “ Questiona ...?”		0,799	
14. “...ansioso(a) ...?”		0,763	
H latente	0,964	0,898	0,933
Fidedignidade composta	0,945	0,859	0,841

De forma geral, os itens apresentaram cargas fatoriais elevadas e adequadas nos fatores esperados. O Fator 1 reuniu os itens de 1 a 8, sendo que itens 6, 7 e 8 tiveram cargas cruzadas com o fator 3. Fator 2 incluiu os itens de 10 a 14 e apresentou carga cruzada com o Fator 3 no item 10. O Fator 3 reuniu os itens de 6 a 10. Com relação aos itens com cargas em mais de um fator, ressalta-se que os itens 6, 7 e 8 carregaram no Fator 1 e no Fator 3, o primeiro com maior carga no Fator 1 e os demais com cargas mais elevadas no Fator 3. O item 10 carregou no Fator 2 com relação negativa e no Fator 3 com relação positiva, com maior carga fatorial no Fator 3. Assim, apesar desses 4 itens com cargas cruzadas, a maior carga fatorial em todos os casos se deu no fator de origem, de modo que o Fator 1 ficou constituído pelos itens de 1 a 6 (Aprendizagem e tratamento da informação); Fator 3 de 7 a 10 (Motivação e interesse genuíno) e Fator 2 de 11 a 14 (Aspectos com tendência à interpretação negativa). Essa composição foi utilizada para cálculo da fidedignidade composta.

Em relação aos indicadores de unidimensionalidade, os seguintes índices foram obtidos: UniCo = 0,755; ECV = 0,703; MIREAL = 0,311. Os índices de ajuste tiveram como resultados: RMSEA = 0,083; NNFI = 0,979; CFI = 0,988. Embora o índice de RMSEA esteja ligeiramente acima do valor esperado (espera-se $RMSEA < 0,08$), este pode ser considerado aceitável em conjunto com os outros índices de ajuste que se encontram dentro dos valores adequados (Kline, 2023). Quanto à replicabilidade do construto, os H latentes apresentados sugeriram fatores bem definidos e replicáveis em outros estudos ($>0,80$). A fidedignidade composta apresentou valores que sinalizaram alta consistência interna de todos os fatores identificados ($CR > 0,80$).

5.2 Relações entre a EIPIAHS-EI e demais instrumentos do estudo

Para as análises que seguem, considerou-se 5 indicadores a partir da EIPIAHS-EI: *Desempenho* refere-se à dimensão “Aprendizagem e tratamento da informação” (fator 1); *Engajamento* à dimensão “Motivação e interesse genuíno” (fator 3); e *Negativa* à dimensão “Aspectos com tendência à interpretação negativa” (fator 2). Além desses, foram utilizados dois escores totais, representados pela soma das dimensões, sendo *EIPIAHS Total*, que agregou as três dimensões do instrumento, e *EIPIAHS Total – Desempenho e Engajamento* (total DE), que se refere à soma das dimensões “Aprendizagem e tratamento da informação” e “Motivação e interesse genuíno”.

5.2.1 Relações entre *Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ)* e *EIPIAHS-EI*

O *SDQ* foi respondido por pais/responsáveis e professores. Os seguintes índices que compõem a escala foram utilizados: sintomas emocionais, problemas de conduta, hiperatividade, problemas de relacionamentos com pares, comportamentos pró-sociais e soma das subescalas de dificuldades. A **Tabela 3** representa as relações observadas entre *SDQ*, respondido pelos pais/responsáveis, e EIPIAHS-EI. A **Tabela 4** apresenta a mesma análise, porém considerando o *SDQ* respondido pelos professores. Nessas análises, a idade e o tempo de escolarização da criança (ambos em meses) foram usados como variáveis de controle.

A maioria das correlações entre o *SDQ* respondido pelos Pais/responsáveis e a EIPIAHS-EI não se revelaram significativas. A subescala “Comportamentos pró-sociais” demonstrou correlações positivas e significativas, porém nulas ($<0,20$), com a dimensão “Desempenho” e com a soma dos escores totais da EIPIAHS-EI, como consta na Tabela 3.

Tabela 3

Relações parciais entre EPIAIS-EI e SDQPais/responsáveis, com controle de variáveis

<i>SDQ</i> Pais/responsáveis		EPIAIS-EI				
		Desempenho	Engajamento	Negativa	Total	Total DE
Sintomas emocionais	<i>r</i>	0,09	0,05	-0,03	0,07	0,08
	<i>p</i>	0,260	0,478	0,658	0,383	0,264
Problemas de conduta	<i>r</i>	-0,09	-0,04	-0,04	-0,10	-0,08
	<i>p</i>	0,228	0,606	0,592	0,194	0,273
Hiperatividade	<i>r</i>	-0,08	-0,13	0,07	-0,08	-0,11
	<i>p</i>	0,284	0,077	0,390	0,293	0,133
Problemas de relacionamento com pares	<i>r</i>	-0,04	0,06	0,10	0,04	-0,00
	<i>p</i>	0,634	0,409	0,195	0,571	0,983
Comportamentos pró-sociais	<i>r</i>	0,18	0,03	0,09	0,18	0,14
	<i>p</i>	0,017	0,729	0,218	0,017	0,058
Escala total	<i>r</i>	-0,04	-0,03	0,02	-0,02	-0,04
	<i>p</i>	0,636	0,738	0,749	0,749	0,629

*gl=175

Algumas relações significativas foram observadas entre o *SDQ* respondido pelos Professores e a EPIAHS-EI. A maioria delas foi de magnitude baixa, algumas nulas (<0,20). No entanto, quatro apresentaram relações moderadas segundo os valores apresentados na Tabela 4. A subescala de “Hiperatividade” relacionou-se às dimensões “Desempenho”, “Engajamento”, assim como “total de Desempenho e Engajamento”, todas de forma negativas. Já a subescala de “Comportamentos pró-sociais” teve relação positiva com “total de Desempenho e Engajamento”.

De modo geral, as relações dos indicadores de dificuldades do *SDQ* apresentaram-se negativas com a soma total das dimensões “Desempenho e Engajamento”, além dos escores totais da EPIAHS e positivas com a dimensão de “Aspectos negativos”. A subescala de “Comportamentos pró-sociais” do *SDQ* teve o padrão oposto, relações positivas com os

indicadores da EIPIAHS, exceto com a dimensão de “Aspectos negativos”, com qual manteve relação negativa.

Tabela 4

Relações parciais entre SDQ aplicado nos Professores e EIPIAS-EI, com controle de variáveis

SDQ Professores		EIPIAS-EI				
		Desempenho	Engajamento	Negativa	Total	Total DE
Sintomas emocionais	<i>r</i>	-0,160	-0,10	0,12	-0,10	-0,16
	<i>p</i>	0,033	0,190	0,122	0,190	0,036
Problemas de conduta	<i>r</i>	0,09	-0,03	0,15	0,06	-0,01
	<i>p</i>	0,920	0,712	0,051	0,418	0,941
Hiperatividade	<i>r</i>	-0,40	-0,45	0,26	-0,34	-0,48
	<i>p</i>	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001
Problemas de relacionamento com pares	<i>r</i>	0,07	-0,12	-0,02	-0,01	0,00
	<i>p</i>	0,370	0,105	0,749	0,895	0,989
Comportamentos pró-sociais	<i>r</i>	0,38	0,36	-0,20	0,31	0,42
	<i>p</i>	<0,001	<0,001	0,007	<0,001	<0,001
Escala total	<i>r</i>	-0,24	-0,30	0,23	-0,18	-0,30
	<i>p</i>	0,001	<0,001	0,002	0,015	<0,001

*gl=175

5.2.2 Relações entre a Escala de Aprendizagem e EIPIAHS-EI

A Escala de Aprendizagem apresentou relações moderadas a altas e positivas com todos as dimensões da EIPIAHS-EI, exceto com a dimensão “Aspectos negativos” que demonstrou relação fraca e negativa, segundo dados da **Tabela 5**.

Tabela 5*Relações parciais entre Escala de Aprendizagem e EPIAIS-EI, com controle de variáveis*

		EPIAIS-EI				
		Desempenho	Engajamento	Negativa	Total	Total DE
Escala de Aprendizagem	<i>r</i>	0,63	0,48	-0,28	0,51	0,66
	<i>p</i>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

*gl=175

5.2.3 Relações entre a Escala de Maturidade Mental Colúmbia e a EIPIAIS-EI

A Escala de Maturidade Mental Colúmbia (CMMS) apresentou algumas correlações significativas e positivas com a EIPIAHS-EI, de acordo com os dados da **Tabela 6**. Essas se deram tanto com a soma dos escores brutos quanto com a pontuação referente à conversão dos escores brutos em percentil para alunos da escola pública. A pontuação bruta na CMMS apresentou correlação significativa com a soma da pontuação total da EIPIAIS-EI e com a soma total das dimensões “Desempenho e Engajamento”. A pontuação percentílica obteve relação significativa somente com a soma da pontuação total da EIPIAHS-EI. Todas as relações observadas foram de magnitude baixa.

Tabela 6*Relações parciais entre CMMS e EPIAIS-EI, com controle de variáveis*

CMMS		EPIAIS-EI				
		Desempenho	Engajamento	Negativa	Total	Total DE
Escores brutos	<i>r</i>	0,26	0,24	0,08	0,29	0,26
	<i>p</i>	0,096	0,063	0,522	0,028	0,048
Percentil	<i>r</i>	0,21	0,16	0,14	0,28	0,22
	<i>p</i>	0,099	0,215	0,292	0,034	0,085

*gl=59

5.2.4 Relações entre o Teste de Habilidades e Competências Pré-alfabetização e EPIAHS-EI

Diversas relações significativas, entre baixas a moderadas, todas positivas, foram observadas entre desempenhos no THCP e indicadores da EPIAHS-EI. Relações moderadas foram encontradas entre a soma dos escores brutos do TCHP com a dimensão “Desempenho”; com a soma das dimensões “Desempenho” e “Engajamento” e também com a pontuação total da EPIAHS-EI. As demais relações encontradas foram baixas e tenderam a se estabelecer com desempenho total padronizado (em escore t) do THCP e, sobretudo, com as subescalas Perceptomora e Atenção, com uma relação também observada com a subescala Linguagem. Os valores das correlações encontram-se na **Tabela 7**.

Tabela 7
Relações parciais entre THCP e EPIAHS-EI, com controle de variáveis

Escala THCP	EPIAHS-EI					
		Desempenho	Engajamento	Negativa	Total	Total DE
Soma escores brutos	<i>r</i>	0,49	0,29	-0,02	0,41	0,43
	<i>p</i>	0,002	0,039	0,886	0,003	0,002
	<i>gl</i>	49	49	49	49	49
THCP t	<i>r</i>	0,36	0,33	-0,08	0,35	0,40
	<i>p</i>	0,012	0,020	0,602	0,011	0,004
	<i>gl</i>	49	49	49	49	49
Subescala percepto motora	<i>r</i>	0,40	0,11	-0,05	0,30	0,33
	<i>p</i>	0,005	0,429	0,728	0,031	0,016
	<i>gl</i>	50	50	50	50	50
Subescala linguagem	<i>r</i>	0,23	0,14	0,16	0,29	0,23
	<i>p</i>	0,095	0,310	0,274	0,038	0,097
	<i>gl</i>	50	50	50	50	50
Subescala pensamento quantitativo	<i>r</i>	0,13	0,09	0,14	0,19	0,13
	<i>p</i>	0,369	0,530	0,313	0,192	0,354
	<i>gl</i>	49	49	49	49	49
Subescala memória	<i>r</i>	0,22	0,05	-0,10	0,14	0,18
	<i>p</i>	0,121	0,722	0,509	0,326	0,200
	<i>gl</i>	49	49	49	49	49
Subescala atenção	<i>r</i>	0,30	0,35	-0,07	0,33	0,38
	<i>p</i>	0,030	0,012	0,633	0,017	0,007
	<i>gl</i>	49	49	49	49	49

Legenda: THCP t = escores brutos convertidos em escores t.

5.2.5 Relações entre tarefas de Funções Executivas e EIPIAHS-EI

Poucas relações entre índices dos testes de Funções executivas e a EIPIAHS-EI foram encontradas. De forma, geral, essas relações, quando significativas, se estabeleceram com desempenhos na Tarefa *Span* Blocos – Corsi, positivas, porém com magnitude baixa. A matriz de relações é demonstrada na **Tabela 8**.

Na Tarefa *Span* Blocos – Corsi, o Corsi *Span* na Ordem direta (maior número de itens mantido na memória de curto prazo) teve relação positiva com a dimensão “Engajamento”. As demais relações se deram com desempenho total ou de Corsi *Span* na Ordem indireta, medida de memória de trabalho propriamente. O escore Corsi Total na ordem indireta demonstrou relação positiva com a dimensão “Desempenho”, com a soma total da EIPIAHS-EI e com a soma das dimensões “Desempenho” e “Engajamento”. O desempenho em Corsi *Span* na Ordem indireta obteve relação positiva com a dimensão “Desempenho”, a soma total da EIPIAHS-EI e a soma das dimensões “Desempenho” e “Engajamento”.

Tabela 8

Relações entre tarefas de Funções Executivas e EIPIAHS-EI, com controle de variáveis

Testes de Funções Executivas		EIPIAHS-EI				
		Desempenho	Engajamento	Negativa	Total	Total DE
Trilhas Conexão parte A	<i>r</i>	0,19	0,21	0,01	0,22	0,23
	<i>p</i>	0,113	0,079	0,933	0,062	0,054
	<i>gl</i>	70	70	70	70	70
Trilhas Sequência parte A	<i>r</i>	0,18	0,2	-0,07	0,18	0,22
	<i>p</i>	0,135	0,092	0,581	0,140	0,067
	<i>gl</i>	70	70	70	70	70
Trilhas Conexão parte B	<i>r</i>	0,06	0,01	0,12	0,1	0,05
	<i>p</i>	0,634	0,965	0,306	0,411	0,706
	<i>gl</i>	70	70	70	70	70
Trilhas Sequência parte B	<i>r</i>	0,18	-0,01	0,11	0,18	0,13
	<i>p</i>	0,128	0,942	0,348	0,136	0,264
	<i>gl</i>	70	70	70	70	70
Corsi Total ordem direta	<i>r</i>	0,06	0,2	-0,2	0,04	0,13
	<i>p</i>	0,623	0,100	0,110	0,774	0,305
	<i>gl</i>	65	65	65	65	65
Corsi <i>Span</i> ordem direta	<i>r</i>	0,05	0,27	-0,23	0,04	0,15
	<i>p</i>	0,668	0,030	0,059	0,752	0,236
	<i>gl</i>	65	65	65	65	65
Corsi Total ordem indireta	<i>r</i>	0,24	0,23	0,11	0,32	0,27
	<i>p</i>	0,048	0,065	0,366	0,009	0,025
	<i>gl</i>	65	65	65	65	65
Corsi <i>Span</i> ordem indireta	<i>r</i>	0,27	0,2	0,14	0,34	0,28
	<i>p</i>	0,026	0,112	0,265	0,005	0,020
	<i>gl</i>	65	65	65	65	65
Dígitos Total ordem direta	<i>r</i>	-0,03	-0,07	0,02	-0,04	-0,05
	<i>p</i>	0,832	0,585	0,840	0,768	0,705
	<i>gl</i>	70	70	70	70	70
Dígitos <i>Span</i> ordem direta	<i>r</i>	0,01	-0,09	0	-0,03	-0,03

	<i>p</i>	0,907	0,430	0,988	0,817	0,818
	<i>gl</i>	70	70	70	70	70
	<i>r</i>	0,2	0,01	0,05	0,18	0,16
Dígitos Total ordem indireta	<i>p</i>	0,089	0,908	0,688	0,142	0,186
	<i>gl</i>	70	70	70	70	70
	<i>r</i>	0,21	0,01	0,04	0,18	0,16
Dígitos <i>Span</i> ordem indireta	<i>p</i>	0,071	0,945	0,760	0,140	0,168
	<i>gl</i>	70	70	70	70	70
	<i>r</i>	-0,17	-0,04	0,09	-0,11	-0,14
<i>Stroop</i> S Fase 2 Escore total	<i>p</i>	0,265	0,792	0,580	0,485	0,362
	<i>gl</i>	43	43	43	43	43
	<i>r</i>	-0,08	-0,1	-0,18	-0,17	-0,1
<i>Stroop</i> S Fase 2 Tempo de reação	<i>p</i>	0,646	0,555	0,287	0,298	0,557
	<i>gl</i>	37	37	37	37	37
	<i>r</i>	-0,22	-0,15	0,11	-0,18	-0,22
<i>Stroop</i> S Escore de interferência	<i>p</i>	0,135	0,308	0,464	0,224	0,134
	<i>gl</i>	44	44	44	44	44
	<i>r</i>	0,061	0,073	-0,117	0,026	0,074
<i>Stroop</i> S Escore de interferência Tempo de reação	<i>p</i>	0,712	0,661	0,477	0,875	0,653
	<i>gl</i>	37	37	37	37	37

Legenda: THCP t = escores brutos convertidos em escores t.

5.3 Comparação entre Grupo Precoce com indicadores de altas habilidades/superdotação e Grupo Controle

Essa análise foi realizada a partir da pontuação total obtida na EIPIAHS-EI na qual um grupo de crianças precoces com indicadores de AH/SD (Grupo Precoce) foi identificado (15,1% dos participantes). Para tal, utilizou-se o ponto de corte da escala total que sinaliza a pontuação entre 22 a 28 na identificação da precocidade e indicadores de AH/SD. As demais crianças, que não atingiram essa pontuação de corte, constituíram o Grupo Controle. A **Tabela 9** demonstra a descrição de ambos os grupos quanto ao número de participantes de cada um, idade (em anos e em meses), tempo de escolaridade (em meses) e renda familiar. Os grupos mostraram-se equivalentes quanto à idade, tempo de escolaridade e renda familiar. Também não houve diferença entre os grupos quanto à distribuição de meninos e meninas.

Tabela 9

Caracterização do grupo precoce e do grupo controle

	Grupos	N	Média	Desvio Padrão	t	p
Idade em anos	Precoce	29	4,97	0,823	0,39	0,698
	Controle	163	4,91	0,718		
Idade em meses	Precoce	29	65,76	7,927	0,92	0,360
	Controle	163	64,39	7,291		
Tempo de escolarização	Precoce	25	38,52	18,926	0,55	0,586
	Controle	145	36,41	17,719		
Renda familiar	Precoce	29	2,76	1,272	-0,31	0,760
	Controle	157	2,84	1,337		
		N	Feminino	Masculino	χ^2	p
Sexo	Precoce	29	16	13	1,513	0,469
	Controle	163	88	75		

A **Tabela 10** representa as estatísticas descritivas e inferenciais, a partir do U de Mann Whitney, da comparação entre o Grupo Precoce e o Grupo Controle nas diversas tarefas e

instrumentos utilizados no estudo. De modo geral, poucas diferenças significativas foram encontradas e estão destacadas em negrito. Na Escala de Aprendizagem, no THCP **escore bruto e padronizado (t)**, assim como na subescala **percepto-motora**, o grupo de crianças precoces com indicadores de AH/SD apresentou maiores escores, ou seja, melhores desempenhos. Já nos *Stroop S* Fase 2 **Tempo de reação**, o Grupo precoce obteve menor tempo de reação se comparado ao grupo controle.

Tabela 10*Estatísticas Descritivas e Inferenciais da comparação dos desempenhos entre Grupo Precoce e Grupo Controle*

Instrumentos	Grupos	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Posto Médio	U	p
SDQ Pais sintomas emocionais	Precoce	29	2,55	1,617	2,00	96,57	2361,5	0,994
	Controle	163	2,73	2,140	2,00	96,49		
SDQ Pais Problemas de conduta	Precoce	29	2,17	1,466	2,00	107,05	2057,5	0,257
	Controle	163	1,94	1,765	2,00	94,62		
SDQ Pais hiperatividade	Precoce	29	3,90	2,144	4,00	99,07	2289	0,784
	Controle	163	3,73	1,915	3,52	96,04		
SDQ Pais Problemas de relacionamento com pares	Precoce	29	4,48	1,056	5,00	93,14	2266	0,71
	Controle	163	4,72	1,366	4,00	97,10		
SDQ Pais Comportamento pró-sociais	Precoce	29	8,10	1,970	9,00	82,97	1971	0,136
	Controle	163	8,72	1,603	9,00	98,91		
SDQ Pais total	Precoce	29	13,10	4,100	12,00	100,09	2259,5	0,705
	Controle	163	13,12	5,188	12,00	95,86		
SDQ Prof sintomas emocionais	Precoce	29	2,15	1,941	2,00	99,33	2281,5	0,762
	Controle	163	2,10	1,959	2,00	96,00		
SDQ Prof Problemas de conduta	Precoce	29	3,27	3,758	2,00	107,60	2041,5	0,191
	Controle	163	2,54	1,342	2,00	94,52		
SDQ Prof Hiperatividade	Precoce	29	2,72	1,950	2,00	83,28	1980	0,156
	Controle	163	3,23	2,077	2,77	98,85		
SDQ Prof Problemas de relacionamento com pares	Precoce	29	4,38	1,007	4,00	96,36	2359,5	0,988
	Controle	163	4,46	1,017	4,00	96,52		
SDQ Prof Comportamento pró-sociais	Precoce	29	8,72	1,640	9,00	102,26	2196,5	0,527
	Controle	163	8,25	2,212	9,00	95,48		
SDQ Prof total	Precoce	29	12,52	5,853	11,00	95,03	2321	0,877
	Controle	163	12,32	4,073	11,00	96,76		
Escala Aprendizagem	Precoce	29	8,62	1,543	9,00	119,57	1694,5	0,013

	Controle	163	8,01	1,505	8,00	92,40		
CMMS escores brutos	Precoce	15	39,00	9,695	40,00	39,83	377,5	0,488
	Controle	57	36,89	10,273	39,00	35,62		
CMMS percentil	Precoce	15	65,200	18,579	68,00	39,50	382,5	0,532
	Controle	57	57,621	28,252	66,00	35,71		
THCP escore bruto	Precoce	13	61,46	10,906	65,00	38,65	173,5	0,026
	Controle	45	51,76	14,638	53,00	26,86		
THCP perceptomora	Precoce	13	20,85	4,543	21,00	41,38	151	0,007
	Controle	46	16,11	5,470	16,00	26,78		
THCP linguagem	Precoce	13	9,46	2,184	9,00	35,50	227,5	0,182
	Controle	46	8,63	1,959	9,00	28,45		
THCP pensamento quantitativo	Precoce	13	7,15	1,772	6,00	32,81	249,5	0,416
	Controle	45	6,49	1,961	7,00	28,54		
THCP memória	Precoce	13	6,31	2,869	6,00	32,04	259,5	0,536
	Controle	45	5,71	2,785	6,00	28,77		
THCP atenção	Precoce	13	16,92	7,719	18,00	33,54	240	0,327
	Controle	45	14,89	7,788	14,00	28,33		
THCP escore t	Precoce	13	50,31	8,548	51,00	39,00	169	0,021
	Controle	45	44,13	9,223	43,00	26,76		
Trilhas Conexão parte A	Precoce	16	2,63	0,719	2,5	43,56	527	0,84
	Controle	68	2,50	1,178	2,00	42,25		
Trilhas Sequência parte A	Precoce	16	2,38	1,455	2,0	38,34	477,5	0,428
	Controle	68	2,75	1,500	2,0	43,48		
Trilhas Conexão parte B	Precoce	16	3,38	1,408	3,5	42,59	542,5	0,986
	Controle	68	3,34	1,689	3,0	42,48		
Trilhas Sequência parte B	Precoce	16	2,06	0,998	2,0	41,16	522,5	0,79
	Controle	68	2,04	1,139	2,0	42,82		
CorsiTotal Ordem direta	Precoce	14	3,57	2,138	3,5	41,25	451,5	0,892
	Controle	66	3,50	1,384	3,0	40,34		
Corsi <i>Span</i> Ordem direta	Precoce	14	3,14	1,512	3,0	43,36	422	0,583
	Controle	66	3,23	0,908	3,0	39,89		

Corsi Total Ordem indireta	Precoce	14	1,14	1,292	1,0	40,39	460,5	0,984
	Controle	66	1,15	1,280	1,0	40,52		
<i>Corsi Span</i> Ordem indireta	Precoce	14	1,36	1,277	2,0	41,71	445	0,813
	Controle	66	1,33	1,207	2,0	40,24		
Dígitos Total Ordem direta	Precoce	14	3,57	1,697	4,0	42,79	494	0,842
	Controle	73	3,85	1,761	4,0	44,23		
Dígitos <i>Span</i> Ordem direta	Precoce	14	3,07	1,385	3,5	45,21	494	0,835
	Controle	73	3,22	1,109	3,0	43,77		
Dígitos Total Ordem indireta	Precoce	14	0,71	1,069	0	50,04	426,5	0,176
	Controle	73	0,38	0,844	0	42,84		
Dígitos <i>Span</i> Ordem indireta	Precoce	14	0,79	1,122	0	41,71	427	0,177
	Controle	73	0,42	0,896	0	40,24		
<i>Stroop</i> S Fase 2 Escore total	Precoce	9	11,424	4,841	13,0	28,22	187	0,793
	Controle	44	9,978	5,857	12,0	26,75		
<i>Stroop</i> S Fase 2 Tempo de reação	Precoce	8	1,054	0,169	0,985	12,06	60,5	0,008
	Controle	38	1,473	0,561	1,43	25,91		
<i>Stroop</i> S Escore de interferência	Precoce	10	-4,318	6,212	-2,0	25,80	203	0,783
	Controle	43	-4,441	5,535	-2,0	27,28		
<i>Stroop</i> S Interferência Tempo de reação	Precoce	8	0,396	0,240	0,4	15,44	87,5	0,072
	Controle	37	0,654	0,434	0,7	24,64		

Legenda: THCP t = escores brutos convertidos em escores t.

6 Discussão

O presente estudo teve como objetivo investigar a precocidade e indicadores de AH/SD no desenvolvimento de pré-escolares e sua relação com aspectos comportamentais, cognitivos e pré-acadêmicos. A precocidade e as AH/SD tem múltiplas facetas que não se restringem somente ao aspecto cognitivo (Martins, 2020b; Renzulli, 2005; Virgolim, 2007). Por isso, a identificação da precocidade e de indicadores de AH/SD não se limita a um único aspecto e fatores tanto cognitivos, como comportamentais e de aquisição de conhecimentos são necessários para uma compreensão mais ampla.

No cenário brasileiro, há a existência de instrumentos de identificação das AH/SD bem como a adaptação de instrumentos já validados em outros países, porém, na faixa etária que compõe a Educação Infantil, esse recurso é escasso. Por exemplo, uma revisão recente da literatura sobre o conceito de precocidade e instrumentos para sua identificação, a partir de 57 estudos analisados, identificou um único instrumento específico, utilizado para mensuração de precocidade e de indicadores de AH/SD em crianças em idade pré-escolar (Mendes et al., submetido). Destaca-se a falta de consenso quanto ao entendimento da precocidade (Mendes et al., submetido), assim quanto à definição das AH/SD (eg. Worrell, 2019), que impactam na construção de instrumentos para sua identificação.

A EIPIAHS-EI foi desenvolvida como um recurso para a identificação da precocidade e de indicadores de AH/SD na Educação Infantil, com estudo preliminar sugerindo evidências de validade de conteúdo e validade a partir da estrutura interna (Oliveira, 2022). O presente estudo pretendeu corroborar e ampliar as evidências de validade da escala. A priori, foi realizada a Análise Fatorial Exploratória (AFE), de modo a investigar a estrutura fatorial do instrumento e verificar se corroboraria ao achado do estudo original. A AFE indicou a existência de três fatores o que corrobora os achados de Oliveira (2022). Os mesmos três fatores, com mesma composição de itens apesar de algumas cargas cruzadas (itens com carga

em mais de um fator), foram identificados: Fator 1 - “Aprendizagem e tratamento da informação”, Fator 2 - “Aspectos com tendência a interpretação negativa” e Fator 3 - “Motivação e interesse genuíno”. Itens com cargas em mais de um fator, quando existentes, mantiveram cargas mais altas nos fatores de origem, de modo que a configuração original dos fatores manteve-se a de Oliveira (2022).

Ressalta-se, porém, que a variância explicada por fator, conseqüentemente sua ordem, diferiu do estudo original, ainda que sem impactos no agrupamento e no número de itens em cada fator. Para Oliveira (2022), o Fator 1 consta dos itens relativos à “Aprendizagem e tratamento da informação”, o Fator 2 à “Motivação e interesse genuíno” e o Fator 3 à “Aspectos com tendência a interpretação negativa”. No presente estudo, houve a inversão dos Fatores 2 e 3. As variâncias explicadas, tanto geral quanto por fator, foram mais elevadas no presente estudo, o que pode estar associado a maior amplitude de variação das pontuações obtidas na amostra. Não há um consenso na literatura acerca de uma porcentagem considerada boa ou pontos de corte para analisar a variância explicada (Peterson, 2000; Damásio, 2012), de modo que, a partir de perspectivas clássicas, a variância explicada não é considerada um indicador relevante para interpretar a AFE (Abelson, 1985; Damásio, 2012; O’Grady, 1982). Apesar disso, esse resultado sugere que o conjunto de fatores obtido consegue extrair uma proporção razoável de variância comum a partir do conjunto de dados (sendo superior a 78% no caso desse estudo), sendo o resto considerado resíduo (Damásio, 2012). Isso pode sugerir consistência dos fatores da EIPIAHS-EI. A estrutura da escala é corroborada pelos índices de unidimensionalidade, que refutam uma estrutura unidimensional. Os fatores também foram considerados bem definidos e replicáveis. Esses aspectos, somados à fidedignidade satisfatória observada para todos os fatores, permitem uma interpretação segura da estrutura fatorial e de cada fator da EIPIAHS-EI.

Oliveira (2002) utilizou o Alpha de Cronbach para verificar a fidedignidade/consistência interna da escala. Encontrou os seguintes valores: “Aprendizagem e tratamento da informação” com $\text{Alpha}=0,89$, “Motivação e interesse genuíno” com $\text{Alpha}=0,71$ e “Aspectos com tendência à interpretação negativa” com $\text{Alpha}=0,71$ e, para a escala completa, $\text{Alpha}=0,88$. A escala completa e a dimensão “Aprendizagem e tratamento da informação” apresentaram bons índices. “Motivação e interesse genuíno” e “Aspectos com tendência à interpretação negativa” apresentaram resultado regular, porém a pouca quantidade de itens nos fatores impacta a consistência interna o que precisa ser levado em consideração na análise e interpretação (Sampieri et al., 2013). A interpretação dos dados, com respaldo na literatura científica, levou à conclusão de que o instrumento obteve boa consistência interna (Oliveira, 2022). O presente estudo utilizou outra análise de fidedignidade/consistência interna, a Fidedignidade composta. A principal diferença em relação ao Alpha de Cronbach é que a fidedignidade composta considera a carga fatorial do item no fator para aferir sua consistência (Raykov,1997). A fidedignidade composta apresentou valores que sinalizaram alta consistência interna dos fatores identificados, uma vez que valores maiores que 0,80 são considerados bons.

Com relação à estrutura fatorial observada, o Fator 1, “Aprendizagem e tratamento da informação”, refere-se a aspectos centrais que podem ser encontrados em crianças precoces com indicadores de AH/SD. De fato, crianças precoces podem apresentar vocabulário amplo, habilidades em áreas específicas como, por exemplo, raciocínio verbal, lógico ou matemático avançados para a idade, bem como capacidade para pronta resposta, capacidade de observação, estabelecimento de relações entre informações adquiridas previamente e novos conhecimentos e também planejamento e organização que se destacam quando comparadas aos seus pares (Delou, 1987; Freitas & Pérez, 2016; Martins, 2020b; Virgolim, 2007; Virgolim, 2021). O Fator 2, “Aspectos com tendência a interpretação negativa” associa-se a

características que podem constituir a Assincronia ou Dissincronia, como também aspectos que emergem quando as necessidades na criança precoce não são atendidas no âmbito educacional como, por exemplo, intensidade com que reage à frustrações, questionamento de regras e autoridade, distração, tédio quando realiza atividades rotineiras, repetitivas e não desafiadoras e ansiedade para realizar o que lhe agrada (Terrasier, 2020; Virgolim, 2021). Por fim, o Fator 3, “Motivação e interesse genuíno” também refere-se a características que podem ser encontradas em crianças precoces, alinhando-se à Teoria dos Três Anéis de Renzulli (2005), a exemplo do engajamento com a tarefa em atividades de interesse, concentração nelas por longos momentos e tendência a gostar do ambiente escolar (com maior ênfase em crianças precoces na área cognitiva ou na superdotação do tipo acadêmica ou escolar).

De forma geral, a Teoria dos Três Anéis da Superdotação de Renzulli oferece sustentação teórica em relação à dimensão “Aprendizagem e tratamento da informação” da EIPIAHS-EI com o anel “Habilidade acima da média”. Também, a dimensão “Motivação e interesse genuíno” da EIPIAHS-EI pode ser relacionada ao anel “Engajamento com a tarefa”. A Assincronia e a Dissincronia, fenômenos que podem ser observados em crianças precoces, oferecem suporte à dimensão “Aspectos com tendência à interpretação negativa” identificada na escala. Assim, em relação ao primeiro objetivo específico deste estudo, os achados corroboram o número de fatores observados no estudo original e condizentes com o pretendido no desenvolvimento do instrumento (Oliveira, 2022); e os fatores encontrados possuem respaldo teórico, conforme características fundamentais associadas à precocidade e indicadores de AH/SD (Delou, 1987; Freitas & Pérez, 2016; Martins, 2020b; Renzulli, 2005; Virgolim, 2007; Virgolim, 2021). Com a análise da consistência interna por meio de Fidedignidade composta, foi possível encontrar valores considerados bons em todos os fatores o que aponta para alta consistência interna deles. Desta forma, o estudo provê

evidências de validade, a partir da estrutura interna, e da alta consistência interna do instrumento.

Achados em relação a variáveis associadas à EIPIAHS-EI trouxe relações significativas com alguns instrumentos (ou índices que os compõem) que medem construtos cognitivos e comportamentais que podem estar associados à precocidade e indicadores de AH/SD (*SDQ*, Escala de Aprendizagem, CMMS, THCP e instrumentos de FE). Com relação aos achados obtidos com o *SDQ* respondido pelos pais/responsáveis, não houve relações entre a EIPIAHS-EI e índices de comportamentos relativos a capacidades e dificuldades nos pré-escolares (as poucas relações significativas foram nulas em magnitude). Já quando considerado o *SDQ* respondido pelos Professores, correlações significativas, de magnitude baixa a moderada, foram observadas.

O *SDQ* apresenta 5 subescalas, das quais 4 referem-se a dificuldades em relação a comportamentos e uma é relativa à capacidade de comportamentos pró-sociais. A subescala Hiperatividade, preenchida pelos Professores, foi a que demonstrou relações mais consistentes com a EIPIAHS-EI. Relacionou-se de forma negativa com “Aprendizagem a tratamento da informação”, “Motivação e interesse genuíno” assim como com a soma de “Aprendizagem a tratamento da informação” e “Motivação e interesse genuíno”, porém de forma positiva com “Aspectos com tendência à interpretação negativa”. A subescala de Comportamentos Pró-sociais, também preenchida pelos professores, apresentou correlações positivas e de magnitudes baixas com “Aprendizagem e tratamento da informação”, “Motivação e interesse genuíno” e negativa com “Aspectos com tendência à interpretação negativa”.

Essas associações sugerem que crianças com maiores indicadores em “Aprendizagem e tratamento da informação” e “Motivação e interesse genuíno” são identificadas pelos professores como menos hiperativas (relações moderadas), com uma tendência a possuírem

menos problemas de comportamento de forma geral e mais comportamentos pró-sociais (relações baixas). Aquelas com maiores pontuações na escala “Aspectos com tendência à interpretação negativa” tendem a ser também avaliadas como mais hiperativas, com maiores problemas de comportamento e menos colaborativas com pares. As relações com os escores totais da EIPIAHS-EI seguiram essa tendência e o escore total que considera apenas os fatores “Aprendizagem e tratamento da informação” e “Motivação e interesse genuíno” tendeu a manter relações mais robustas.

Esses resultados fazem sentido frente ao entendimento que desempenho em habilidades cognitivas, engajamento e comportamento confluem para a aprendizagem e êxito escolar. Tanto os aspectos cognitivos quanto os socioemocionais influenciam no desempenho escolar, no engajamento do aluno e podem ser preditores da escolaridade final atingida em amostras típicas (Santos & Primi, 2014). Também é preciso lembrar que esse estudo se utilizou de uma amostra de crianças retiradas da população geral e não se trata especificamente de uma amostra de crianças precoces ou com indicadores de AH/SD. Em amostras específicas, é preciso ter em mente que essas relações podem ser complexas e nem sempre se dar na direção esperada. Por exemplo, Virgolim (2021) atenta para o fato de que a rapidez de pensamento em crianças com indicadores de AH/SD, pode contribuir para a dificuldade em seguir rotinas, tendendo a levar ao tédio e ao não cumprimento de tarefas solicitadas pelos professores. Ou, então, a criança pode completar suas tarefas rapidamente e procurar outras atividades para se ocupar, podendo atrapalhar os colegas, inclusive. Esses comportamentos, podem ter a aparência de desatenção ou de má conduta, sendo compreendidos como problemas de comportamento. Por apresentarem alto nível de energia, podem começar várias atividades sem terminá-las e ser confundido com TDAH, por exemplo. Algumas características que podem ser encontradas nessas crianças incluem dificuldades de socialização, interesses variados e diferenciados, questionamento de regras e autoridade,

assincronismo, comportamento cooperativo motivação, impulsividade e espontaneidade (Martins, 2020b). Em amostras de crianças precoces ou com indicadores de AH/SD, a presença dessas características poderia ter impactos nas relações entre escalas da EIPIAHS-EI e capacidades e dificuldades tal como avaliadas pelo *SDQ*.

Os achados também demonstraram que quanto mais Comportamentos Pró-sociais, menor o indicador “Aspectos com tendência à interpretação negativa”. Esses itens da EIPIAHS-EI referem-se a características influenciadas por comportamentos que refletem tédio, distração, ansiedade para realizar atividades de interesse, questionamento de regras e de autoridade e intensidade da reação à frustração. Assim, crianças que apresentam menor intensidade desses comportamentos podem ser mais cooperativas e ter relações mais saudáveis com pares. Em um estudo com pré-escolares típicos, Vaz et al. (2020) demonstraram relação entre ansiedade, problemas comportamentais e habilidades sociais, reforçando a interdependência entre os aspectos do desenvolvimento socioemocional. A subescala do *SDQ* Comportamentos Pró-sociais envolve aspectos referentes ao relacionamento entre pares, com crianças mais novas e com adultos como, por exemplo, compartilhar alimentos, brinquedos, materiais escolares, reconhecer quando alguém parece aflito ou se sentindo mal. Especificamente crianças com indicadores de AH/SD podem apresentar preocupação moral em idades precoces, sensibilidade ou empatia, assim como senso apurado de justiça (Renzulli & Reis, 1997), o que também poderia explicar a relação entre presença de mais indicadores totais na EIPIAHS-EI e maior relato de comportamento pró-social.

Um último aspecto referente aos indicadores do *SDQ* refere-se que o instrumento respondido pelos professores teve mais correlações significativas e com magnitudes mais robustas comparado ao *SDQ* respondido pelos pais/responsáveis. A diferença entre informantes em escalas que avaliam comportamento é fenômeno já descrito, com sugestão de

que o professor poderia, pelo seu maior domínio sobre desenvolvimento infantil, ser mais preciso e ter melhores condições para realização dessa avaliação (Martoni et al., 2016). A EIPIAHS-EI é respondida exclusivamente pelos professores e seus itens referem-se a aspectos relacionados, na sua maioria, ao contexto escolar. É possível que ao responder ao *SDQ*, o contexto também tenha uma influência. Assim, professores estariam em melhores condições de observar comportamentos que podem não ser favorecidos ou incentivados em outros contextos.

A relação entre indicadores relativos à precocidade e a identificação, feita pelos professores, de dificuldades/potencialidades na aprendizagem foi averiguada entre a EIPIAHS-EI e a Escala de Aprendizagem. Relações moderadas a altas e positivas com todas as dimensões da EIPIAHS-EI foram identificadas, exceto com a dimensão “Aspectos com tendência à interpretação negativa” que demonstrou relação baixa e negativa. Araújo et al. (2023) pontuam o papel relevante do professor e a acurácia desse profissional na identificação de dificuldades de aprendizagem, uma vez que despendem longo tempo com os alunos em sala de aula. Em relação às potencialidades, autores também ressaltam a importância do professor no processo de identificação do aluno com indicadores de AH/SD (Mendonça et al., 2017; Virgolim, 2014). Dessa forma, esse achado é bastante coerente e sugere que quanto maior a pontuação na Escala de Aprendizagem, ou seja, quanto maior a potencialidade para aprendizagem, maior o número de indicadores que a criança apresenta na EIPIAHS-EI, seja na “Aprendizagem e tratamento da informação” e “Motivação e interesse genuíno”, seja na pontuação total. Isso era esperado, uma vez que o potencial de aprendizagem em áreas diversas é uma das características tipicamente observadas na Precocidade, assim como nas AH/SD (Martins, 2020b). Crianças avaliadas com maior potencialidade de aprendizagem também tiveram menor número de indicadores na dimensão “Aspectos com tendência à interpretação negativa” da EIPIAHS-EI. Para uma amostra típica

esse resultado parece ser coerente. Em amostras específicas de crianças precoces, será preciso investigar tais relações, que podem se apresentar de forma diferente devido ao fenômeno da Dissincronia (Terrasier, 2020).

As relações entre precocidade e indicadores de AH/SD e o desempenho em domínios cognitivos, incluindo os pré-acadêmicos, nos pré-escolares apontaram algumas relações. Para isso foram utilizados instrumentos que abarcaram os construtos de inteligência, de habilidades pré-acadêmicas e de funções executivas.

Em relação à inteligência, houve correlação significativa entre a pontuação bruta na CMMS e a soma da pontuação total da EIPIAIS-EI assim como com a soma total das dimensões “Aprendizagem e tratamento da informação” e “Motivação e interesse genuíno”. A pontuação percentílica na CMMS demonstrou relação significativa somente com a pontuação total da EIPIAHS-EI. As relações observadas foram apenas de magnitude baixa, denotando uma tendência. Ressalva-se que a inteligência é um construto multidimensional e os instrumentos não abarcam todos os aspectos que a compõem. A CMMS, analisada a partir do modelo CHC de inteligência, por exemplo, relaciona-se ao componente fluido da inteligência, principalmente, com cargas menores de componentes visual e cristalizado (Burgemeister, 2018). Esse resultado sugere uma tendência de que crianças com maiores indicadores na EIPIAHS-EI possuam maior capacidade de raciocínio ou de inteligência fluida. Essa associação positiva já era esperada, pois a inteligência é um dos aspectos que compõem as AH/SD (Martins, 2020b; Renzulli, 2005; Worrell et al., 2019), sendo, portanto, coerente esperar uma relação com indicadores, ainda que em uma amostra de população geral. Ressalta-se, no entanto, que a inteligência não é o único fator associado à precocidade e às AH/SD, de modo que a relação baixa entre a CMMS e a EIPIAHS-EI pode ser tomada como coerente, uma vez que aspectos como criatividade, contextos culturais, parentalidade,

escolarização por exemplos, também impactam no afloramento da precocidade e nas AH/SD (Worrell et al., 2019).

As pontuações do THCP, cujo foco são habilidades e conhecimentos pré-acadêmicos, também foram relacionadas às pontuações da EIPIAHS-EI. Relações moderadas foram encontradas entre escore total bruto do THCP e a dimensão “Aprendizagem e tratamento da informação”, assim como com os dois indicadores totais da EIPIAHS-EI. A pontuação padronizada do THCP manteve relação moderada com o total da EIPIAHS-EI a partir das escalas “Aprendizagem e tratamento da informação” e “Motivação e interesse genuíno”. Destaca-se também a relação moderada entre a subescala Perceptomora com “Aprendizagem e tratamento da informação”. As demais associações foram baixas e tenderam a se relacionar com desempenho total padronizado (em escore t) do THCP e, notadamente, com as subescalas Perceptomora e Atenção, com uma relação também observada com a subescala Linguagem. Todas as relações significativas foram positivas. Esses resultados mostram que quanto mais indicadores na EIPIAHS-EI, com exceção da dimensão “Aspectos com tendência à interpretação negativa”, maior o desempenho em habilidades pré-acadêmicas das crianças, sobretudo em termos de atenção e habilidades perceptomotoras.

As relações com habilidades pré-acadêmicas são coerentes, uma vez que crianças com indicadores de AH/SD podem apresentar amplo vocabulário, aprendizagem rápida, boa memória, excelente raciocínio verbal e ou numérico (Virgolim, 2007). Aspectos de linguagem também apresentam desempenho elevado nas crianças com AH/SD, como a habilidade de compreensão oral e escrita bem desenvolvidas, além do interesse precoce pela leitura (Costa et al., 2022). Martins e Chacon (2016a) trazem um estudo de caso no qual elencam algumas características apresentadas por um aluno precoce com indicadores de AH/SD: Rapidez e facilidade na aprendizagem e na utilização dos conhecimentos, amplo vocabulário, agilidade mental, capacidade para pronta resposta, precocidade, gosto e nível

elevado de leitura, capacidade de estabelecer relações entre informações adquiridas anteriormente e novos conhecimentos, capacidade para fazer generalizações e rapidez em estabelecer relações e compreender significados.

Estudos já foram conduzidos com o THCP (Freitas & Tanaquim, 2017; Santos et al., 2020), porém com amostras de crianças com condições como fissura labiopalatina e dificuldades motoras. Embora o THCP seja um teste utilizado para avaliar habilidades e conhecimentos precusores para o engajamento no processo de alfabetização, ele pode dar indícios de precocidade e de indicadores de AH/SD por avaliar vários domínios do desenvolvimento neuropsicológico (Silva et al., 2013), alguns dos quais podem se apresentar com desenvolvimento precoce em algumas crianças. De fato, o que caracteriza a precocidade é a observação de aspectos do desenvolvimento que estão à frente quando comparados a crianças típicas (Cupertino, 2008; Martins & Chacon, 2016a; Virgolim, 2007). Nesse sentido, instrumentos que contemplem características do desenvolvimento neuropsicológico podem colaborar para identificar aspectos do neurodesenvolvimento relacionados também à precocidade. Por exemplo, no âmbito das AH/SD, a revisão sistemática de Bucaille et al. (2021) encontrou indício de melhores habilidades, como atenção, memória, linguagem, habilidades matemáticas, memória de trabalho verbal, flexibilidade cognitiva e resolução de problemas, ainda que diferenças não tenham sido observadas em outros domínios neuropsicológicos. Esse achado também colabora na compreensão das relações estabelecidas entre os indicadores da EIPIAHS-EI com algumas habilidades pré-acadêmicas, ainda que não com todas.

As relações entre Funções executivas e indicadores da EIPIAHS-EI também foram investigadas. Foram avaliados flexibilidade cognitiva, memória de trabalho visuoespacial, memória de trabalho fonológica e controle inibitório. Os achados do presente estudo não evidenciaram relações significativas entre a maioria dos desempenhos em FE e a EIPIAHS-

EI. Relações significativas se estabeleceram apenas com desempenhos na Tarefa *Span Blocos* – Corsi, positivas, porém com magnitude baixa. O achado sugere que crianças com maiores indicadores na EIPAIHS-EI possuem tendência a maior desempenho em memória de curto prazo e de trabalho visuoespacial. A literatura da área das AH/SD enfatiza que a memória é um aspecto relevante, principalmente nas AH/SD do tipo acadêmica ou escolar (Renzulli, 2005; Virgolim, 2007).

Costa et al. (2022) também identificaram que crianças menores de 12 anos com AH/SD apresentaram maior capacidade de memória de trabalho na revisão sistemática que realizaram. No mesmo estudo, melhores desempenhos em inibição e atenção, por exemplo, foram encontrados somente para as crianças com AH/SD que participavam de atividades de enriquecimento curricular. Outro estudo, com pré-escolares com indicadores de AH/SD encontrou evidência de melhor FE para essas crianças em comparação com grupo controle e grupo de crianças em risco para dificuldades de aprendizagem (Al-Hmouz et al., 2017). No presente estudo, poucas relações significativas foram encontradas entre as FE e a EIPAIHS-EI, porém, evidenciam o que a literatura traz até o momento. A relação entre FE, indicadores de AH/SD e, sobretudo, precocidade ainda é tema que merece aprofundamento de estudos na área.

De modo geral, as relações observadas com comportamento, inteligência, habilidades pré-acadêmicas e FE permitem uma delimitação de perfil e, ao mesmo tempo, mostram a complexidade do processo de desenvolvimento, que não é homogêneo ao longo dos diversos domínios. De fato, mesmo em amostra de pré-escolares identificados com AH/SD há grande variabilidade de desempenho em medidas acadêmicas e cognitivas, incluindo de FE (Hernández Finch, 2014). Considerando essa variabilidade ao longo dos domínios de desenvolvimento, de fato, associações de precocidade e de indicadores AH/SD não necessariamente se estabeleceriam com todas as variáveis do estudo.

Duas conclusões acerca da investigação das relações podem ser pontuadas: 1) a primeira, sugere um perfil, em que crianças com mais indicadores na EIPIAHS-EI, sobretudo nas escalas “Aprendizagem e tratamento da informação” e “Motivação e interesse genuíno” são menos hiperativas, apresentam mais comportamentos pró-sociais e possuem maior potencial de aprendizagem, conforme avaliadas por seus professores. Elas também apresentam maior desempenho em habilidades pré-acadêmicas, sobretudo em termos de atenção e habilidades perceptomotoras, com tendência a maior inteligência e memória de trabalho visuoespacial. Houve apenas uma tendência a aquelas com maiores “Aspectos de tendência a interpretação negativa” a serem também avaliadas como menos pró-sociais e mais hiperativas; e 2) por fim, apesar de não ser objetivo do estudo a investigação de evidências de validade convergente para a EIPIAHS-EI, as relações, sobretudo das escalas “Aprendizagem e tratamento da informação” e “Motivação e interesse genuíno”, com variáveis cognitivas e comportamentais provem evidências de validade ao instrumento. Para evidências de validade baseadas em medidas externas esperam-se relações moderadas entre as variáveis (0,30 a 0,70) (American Educational Research Association et al., 2014).

Na comparação entre grupos de crianças pré-escolares precoces com indicadores de AH/SD e grupo de crianças sem precocidade, poucas diferenças significativas foram observadas. Na Escala de Aprendizagem, no THCP escores bruto e padronizado (t), assim como na subescala Percepto-motora, o grupo de crianças precoces com indicadores de AH/SD demonstrou maiores escores, ou seja, melhores desempenhos. Já no *Stroop S* Fase 2 Tempo de reação, o Grupo precoce obteve menor tempo de reação quando se comparou ao grupo controle, ou seja, foi mais eficiente na resolução do conflito cognitivo. Bucaille et al. (2021), na revisão sistemática que realizaram, encontraram que crianças com AH/SD no campo intelectual apresentaram habilidades superiores às crianças de desenvolvimento típico na atenção, linguagem, matemática, memória de trabalho verbal, mudança de foco e

resolução de problemas sociais. O THCP engloba tais campos, exceto a resolução de problemas sociais. Os dados do presente estudo em relação à comparação de grupos corroboram em parte os achados dessa revisão sistemática. Ambos os grupos da revisão demonstraram desempenhos semelhantes em outras habilidades, como processamento visuoespacial, memória, planejamento, inibição e memória de trabalho visual ou reconhecimento facial. Mais uma vez, o achado e a literatura sugerem variabilidade ao longo dos domínios de desenvolvimento, com alguns mais claramente associados à precocidade e AH/SD.

Ainda, no presente estudo, o Grupo precoce obteve menor tempo de reação no *Stroop S* Fase 2, relacionado ao controle inibitório, quando se comparou ao grupo controle. Entretanto, em número de acertos no *Stroop S* Fase 2, assim como no Escore de interferência e no Tempo de reação de interferência não foram observadas diferenças significativa entre os dois grupos. Assim, parece haver uma tendência a essas crianças serem mais eficientes na resolução de conflito cognitivo ou terem maior velocidade de processamento, mas o desenvolvimento das FE na precocidade precisa ser melhor investigado. A comparação de grupos sugere que as crianças precoces se destacaram, sobretudo, em aspectos associados à aprendizagem e habilidades pré-acadêmicas específicas. As discrepâncias apresentadas tanto nas revisões sistemáticas de Costa et al. (2022) e Bucaille et al. (2021), assim como neste estudo, comprovam que crianças precoces não exibirão necessariamente todas as habilidades mais desenvolvidas em comparação a crianças típicas. A literatura já aponta a não homogeneidade da precocidade e das AH/SD em relação ao desempenho em diversas habilidades e domínios do desenvolvimento (Virgolim, 2007; Renzulli, 2005, Worrell et al., 2019) que também pode ser reforçado pelo conceito de Dissincronia (Terrassier, 2022).

Nenhuma diferença entre os grupos foi observada no *SDQ*, nem respondido pelos Pais/responsáveis e nem pelos Professores. Tal achado sugere que as crianças identificadas

como precoces pela EIPIAHS-EI não se diferem. A escala “Aspectos com tendências à interpretação negativa” abarca questões que podem ser encontradas na Dissincronia relativas a questões emocionais e de relacionamento. O fenômeno pode estar associado à precocidade e às AH/SD, mas não é condição fundamental para identificação dessas crianças (Paludo, 2018). Assim, devido a tal dimensão ter direção oposta às outras dimensões da EIPIAHS-EI, em vez de somada a eles, sugere-se que o escore total não considere essa dimensão em conjunto. Isso é reforçado pela clara estrutura de três fatores do instrumento, assim como pela carga fatorial negativa que itens dessa escala possuem nas demais. Ela pode ser considerada separadamente. Essa proposição também tem como sustentação o fato de que a soma das dimensões “Aprendizagem e tratamento da informação” e “Motivação e interesse genuíno” manteve, no geral, relações mais elevadas com as variáveis comportamentais e cognitivas do que o escore total original da escala.

Cabe pontuar que não existe um dado de prevalência da precocidade em crianças pré-escolares. Neste estudo, verificou-se que em torno de 15% das crianças da amostra possuem precocidade e indicadores de AH/SD, a partir da pontuação sugerida da EIPIAHS-EI (escala total=de 22 a 28 pontos) este aspecto ilustra o papel desta escala como ferramenta de triagem. Por exemplo, em um contexto para além dessa pesquisa, a partir dessa identificação inicial, essas crianças poderiam ser encaminhadas para avaliação psicológica e pedagógica específicas, de modo a identificar a precocidade e possibilitar encaminhamentos apropriados.

O presente estudo, embora tenha apresentado um número amostral suficiente para a AFE e as correlações realizadas, contou com uma amostra por conveniência o que se configura em uma limitação. Além, cabe mencionar que o cálculo amostral apontou 111 participantes necessários para a subamostra. No entanto, participaram 99 crianças. Também, tratou-se de uma subamostra homogênea, sobretudo quanto ao tempo de escolarização das crianças e renda familiar, possivelmente atrelado ao fato dos participantes serem oriundos de

duas escolas públicas do mesmo município. Perda amostral importante deu-se, majoritariamente, na aplicação do instrumento *Stroop Semântico*. Ocorreram problemas técnicos no que diz respeito à captação do som da voz da criança que inviabilizou a correção e pontuação dos itens.

Como sugestão para pesquisas futuras, seria interessante comparar grupo de crianças precoces com indicadores de AH/SD já confirmadas por meio de avaliação psicológica e pedagógica com grupo de crianças típicas. Além disso, em amostras com precocidade e indicadores de AH/SD, verificar relações entre domínios cognitivos, funções executivas e aspectos comportamentais relativos a dificuldades e capacidades. Estudos longitudinais de crianças precoces identificadas pelas EIPIAHS-EI e a confirmação dos indicadores de AH/SD também poderiam aferir o poder preditivo e corroborar a utilização da escala na identificação da precocidade para verificar a estabilidade ou não dos indicadores. O uso da EIPIAHS-EI também poderia ser utilizado para verificar a eficácia de intervenções com este público, uma vez os itens que a compõem não são estanques e sim, suscetíveis à influência tanto do meio (familiar, educacional) como do próprio neurodesenvolvimento da criança e podem sofrer alterações.

Neste estudo, a AFE corroborou e ampliou evidências encontradas no estudo original da EIPIAHS-EI (Oliveira, 2022). O instrumento apresentou uma estrutura de três fatores consistentes e altamente fidedignos. Após, relações foram observadas com domínios comportamentais e cognitivos. Por fim, a delimitação e comparação de um grupo de crianças precoces com indicadores de AH/SD permitiu verificar que a escala parece discriminar aquelas crianças com maiores facilidades associados à aprendizagem e habilidades pré-acadêmicas específicas, aspecto que a literatura tem reiteradamente associado à precocidade (Cupertino, 2008; Martins, 2020a, Martins & Chacon, 2016a; Virgolim, 2007) e às AH/SD (Delou, 1987; Martins, 2020b; Virgolim, 2007; Virgolim, 2021).

Como contribuição, este estudo colabora para preencher uma lacuna na área das AH/SD referente à precocidade na infância que pode tanto ser uma gradação das AH/SD como também um fenômeno transitório independente. Embora não haja consenso de definição de precocidade, prover os apoios necessários à criança precoce parece ser a alternativa mais coerente. O estudo almeja colaborar na disponibilização de um instrumento de identificação da precocidade e indicadores de AH/SD. Os resultados reforçam o entendimento de que a precocidade e os indicadores de AH/SD podem associar-se a maior desempenho em algumas habilidades ou áreas, ainda que não em outras, o que vai ao encontro da heterogeneidade observada no desenvolvimento e no desempenho de crianças com AH/SD, já apontada por diversos autores da área (e.g. Worrel et al., 2018). Tal entendimento refuta o mito tão difundido e equivocado de as AH/SD pressupõe crianças com altos desempenho e performance em todos os domínios do desenvolvimento e habilidades que se destacam em várias áreas do conhecimento.

7 Considerações finais

A precocidade é um fenômeno complexo e sem definição unânime. Pode ser um preditor de AH/SD ou um fenômeno transitório no desenvolvimento infantil. Independente da sua relação ou não com as AH/SD, a criança precoce também necessita de suporte seja educacional, emocional ou ambos.

Ao considerarmos a possibilidade da precocidade ser uma gradação das AH/SD, o aluno precoce tem direito a atendimento educacional especializado amparado por legislação. Entretanto, para acessar um direito, é imprescindível que as condições que o tornem elegíveis sejam reconhecidas. Neste contexto, os instrumentos de identificação são considerados aliados no rastreio de alunos que apresentem destaque em uma ou mais habilidades ou, então, em uma ou mais áreas do desenvolvimento seja motor, cognitivo ou socioemocional.

Este estudo corroborou com boas evidências de validade e fidedignidade da EIPIAHS-EI, cujo foco é a identificação, pelo docente, de aspectos associados ao fenômeno da precocidade e AH/SD e que podem ser mais bem observados em sala de aula e situações de aprendizagem. Futuramente, esta escala poderá ser disponibilizada para uso e preencher uma lacuna em relação a instrumentos de identificação de precocidade e de indicadores de AH/SD com bases psicométricas.

O estudo colaborou ainda para ampliar o conhecimento acerca de construtos associados aos indicadores de precocidade e de AH/SD, assim como a um perfil de grupo de crianças precoces, sugerindo a heterogeneidade do desenvolvimento dos domínios cognitivos, o que mostra a complexidade da condição, o que torna ainda mais relevante sua avaliação e identificação cuidadosa para encaminhamentos e adaptações que garantam não apenas direitos, mas permitam o desenvolvimento ótimo da criança.

8 Referências

- Abelson, R. P. (1985). A variance explanation paradox: When a little is a lot. *Psychological Bulletin*, 97(1), 129–133. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.97.1.129>
- Alcón, M.C.G. (2005). *El niño superdotado: fundamentos teóricos y psicoeducativos*. @becedario.
- Al-Hmouz, H., & Abu-Hamour, B. (2017). Do Executive Functions Differentiate Gifted Children, Children at Risk of LDs, and Average Children? *International Journal of Special Education*, 32(1), 88-114.
- 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.
- Araújo, Á. A. de, Maoli, M. C. C. B. do P., Martins, M. E. O., Mecca, T. P., & Dias, N. M. (2023). Acurácia de Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental na Indicação de Crianças com Dificuldades de Aprendizagem. *Cadernos De Pós-Graduação Em Distúrbios Do Desenvolvimento*, 23(1), 78–98. <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgdd/article/view/15892>
- Brasil. (1996). Lei nº 9.394, de dezembro de 1996. Recuperado em 26 de novembro, 2022, em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm
- Brasil. (2006). *NAAH/S – Documento Orientador*. Recuperado em 31 de outubro, 2022, em http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/doc/documento%20orientador_naahs_29_05_06.doc
- Brasil.(2008). Ministério da Educação. *Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva*. Recuperado de <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>

- Brasil. (2008b). *Decreto nº6.571*, de setembro de 2008. Recuperado em 31 de outubro, 2022, em <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2008/decreto-6571-17-setembro-2008-580775-publicacaooriginal-103645-pe.html>
- Brasil. (2009). *Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial*. Recuperado em 31 de outubro, 2022, em http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf
- Brasil. (2011). *Decreto Nº 7.611*, de 17 de novembro de 2011. Recuperado em 23 de novembro, 2022, em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm
- Brasil. (2023). *Orientações específicas para o público da Educação Especial: atendimento dos estudantes com altas habilidades/superdotação*. Recuperado em 08 de fevereiro, 2024, em <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2023-pdf/254491-pcp051-23/file>
- Bucaille, A; Jarry, C; Allard, J; Brochard, S.; Peudenier, S.,_& Roy, A. (2022). Neuropsychological Profile of Intellectually Gifted Children: A Systematic Review. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 28(4), 424-440. <https://doi.org/10.1017/S1355617721000515>
- Burgemeister, B. B., Blum, L. H., Lorge, I., Diniz, L. F. M. & Schlottefeldt, C.G.M.F. (2018). *Escala de Maturidade Mental Columbia-3 CMMS-3: Manual para Aplicação e Interpretação*. Pearson.
- Callegari, B., & Rondini, C. A. (2021). Evidências de Validade de Conteúdo das Subescalas Acadêmicas da SRBCSS-III: Escalas Renzulli: Evidence of Content Validity of the SRBCSS-III Academic Subscales: Renzulli Scales. *Revista Cocar*, 15(33). <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/4373>
- Castelló, A. (1995). Estrategias de enriquecimento del curriculum para alumnos y alumnas superdotados. *Revista Aula de Innovación Educativa*, 45, 1-8.

- Castelló, A & Batle, C. (1998). Aspectos teóricos y instrumentales em la identificación del alumnado superdotado y talentoso. *FAISCA. Revista de Altas Capacidades*, 6,26-66.
- Castelló, A.& Martínez, M. (1999). *Alumnat excepcionalment dotado inlectualment: identificació i intervenció educativa*. Departament d'Ensenyament.
- Lara-Campos, L. F. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa em psicologia*. Alínea.
- Chacon, M. C. M., & Martins, B. A. (2018). Implicações do ambiente escolar para a precocidade: uma análise das situações de sala de aula. *Perspectiva: Revista do Centro de Ciência da Educação*, 1(36), 172-193. <http://doi.org.10.5007/2175-795X.2018v36n1p172>
- Chacon, M. C. M., & Paulino, C. E. (2011). Reflexões sobre precoces, prodígios, gênios e as altas habilidades, com base na neurociência cognitiva. *Revista Educação Especial*, 24(40), 181–193. <https://doi.org/10.5902/1984686X2686>
- Costa, M. M., Bianchi, A. S., & Santos, M. M. O. (2022). Características de crianças com altas habilidades/ superdotação: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 28, 71-88. <https://doi.org/10.1590/1980-54702022v28e0121>
- Cupertino, C.M.B. (2008). *Um olhar para as altas habilidades: construindo caminhos*. FDE.
- Damásio, B. F. (2012). Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Avaliação Psicológica*, 11(2), 213-228. Recuperado em 05 de fevereiro de 2024, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712012000200007&lng=pt&tlng=pt.
- Dancey, C., & Reidy, J. (2006). *Estatística sem matemática para psicologia*. (3ª ed.). Artmed/Bookman.
- Delou, C.M.C. (1987). *Identificação de superdotado: uma alternativa para a sistematização da observação de professores em sala de aula*. [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual do Rio de Janeiro].

- Dias, N. M., & Mecca, T. P. (2019a). *Avaliação neuropsicológica cognitiva: memória de trabalho. Vol. 4*. Memnon.
- Dias, N. M., & Mecca, T. P. (2019b). Tarefa Span de Blocos – Corsi. In Dias, N. M. & Mecca, T. P. (Orgs.), *Avaliação neuropsicológica cognitiva: memória de trabalho. Vol. 4*. (pp.114-121). Memnon.
- Dias, N. M., & Mecca, T. P. (2019c). Tarefa Span de Dígitos. In N. M. Dias & T. P. Mecca (Orgs.), *Avaliação neuropsicológica cognitiva: memória de trabalho. Vol. 4*. (pp.121-126). Memnon.
- Dias, N.M., & Trevisan, B.T. (2018). Como avaliar funções executivas em pré-escolares. In Dias, N.M., & A.G. Seabra (Orgs.), *Neuropsicologia com pré-escolares: avaliação e intervenção* (pp 119-133). Pearson.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Reviews of Psychology*, 64, 135-168.
- Diamond, A. (2016). Why improving and assessing executive functions early in life is critical? In J.A. Griffin, P. McCardle, & L.S. Freund (Orgs). *Executive function in preschoolage children: Integrating measurement, neurodevelopmental and translational research* (pp 11-43). American Psychological Association
- Farias, E. S., Nakano, T. C., & Wechsler, S. M. (2023). Identification by teachers of intellectual gifted students: construction of an instrument and evidence of content validity. *Ciencias Psicológicas*, 17(1), e-2581. <https://doi.org/10.22235/cp.v17i1.2581>
- Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva, U. (2018). Assessing the Quality and Appropriateness of Factor Solutions and Factor Score Estimates in Exploratory Item Factor Analysis. *Educational & Psychological Measurement*, 78(5). doi.org/10.1177/0013164417719
- Flavell, J.H., Miller, P.H., & Miller, S.A. (1999). A criança dos dois aos seis anos. In Flavell, J.H., Miller, P.H.; & Miller, S.A. (Orgs), *Desenvolvimento Cognitivo* (pp.67-110). Artmed.

- Freeman, J., & Guenther, Z. C. (2000). *Educando os mais capazes: ideias e ações comprovadas*. EPU.
- Freitas, S.N., & Pérez, S.G.P.B. (2016). *Manual para identificação de altas habilidades/superdotação*. Sapiens.
- Ferreira, F. R., & Tabaquim, M. L. M. (2017). Habilidades cognitivas de escolares do ensino público e privado: estudo comparativo de pré-competências para a aprendizagem acadêmica. *Revista Psicopedagogia*, 34(104), 126-136. Recuperado em 13 de fevereiro de 2024, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862017000200003&lng=pt&tlng=pt.
- Friedman, N.P., & Miyak, A. (2017). Unit and diversity of executive functions: individual differences as a window on cognitive structure. *Cortex*, 86, 186-204.
- Gama, M.C.S.S. (2006). *Educação de superdotados: teoria e prática*. EPU.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586.
- Guenther, Z.C. (2014) Identificação de alunos dotados e talentosos: metodologia do CEDET 2012. CEDET-ASPAT
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados*. (A. S. Sant'Anna & A. C. Neto, Trad.). Bookman.
- Haukoos, J. S., & Lewis, R. J. (2005). Advanced statistics: Bootstrapping confidence intervals for statistics with “difficult” distributions. *Academic Emergency Medicine*, 12(4), 360-365. <https://doi.org/10.1197/j.aem.2004.11.018>
- Hernández Finch, M. E., Speirs Neumeister, K. L., Burney, V. H., & Cook, A. L. (2014). The Relationship of Cognitive and Executive Functioning With Achievement in Gifted

- Kindergarten Children. *Gifted Child Quarterly*, 58(3), 167-182.
<https://doi.org/10.1177/0016986214534889>
- Hutcheson, G. D., & Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models*. Sage Publications.
- Kline, R. B. (2023). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. (5th ed.). Guilford Press.
- Lara-Campos, L. F. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa em psicologia*. Alínea.
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavior Research Methods*, 38(1), 88–91.
<https://doi.org/10.3758/BF03192753>
- Marland, S. P. (1972). *Education of the Gifted and Talented: Report to the Congress of the United States by the U.S. Commissioner of Education and Background Papers Submitted to the U.S. Office of Education*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Martins, B.A., & Chacon, M.C.M. (2016a). Características de altas habilidades/superdotação em aluno precoce: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 22(2), 189-202. <https://doi.org/10.1590/S1413-65382216000200004>
- Martins, B. M., & Chacon, M. C. M. (2016b). Checklist de identificação de precocidade e indicadores de altas habilidades/superdotação. In *Anais do Congresso Brasileiro de Educação Especial*. Universidade Federal de São Carlos. 1-16.
- Martins, B. A. (2020a). Escala de Identificação de Precocidade e Indicadores de Altas Habilidades/Superdotação (EIPAHHS): um instrumento em construção. *Revista Educação Especial*, 33, 1–25. <https://doi.org/10.5902/1984686X53154>

- Martins, B. A. (2020b). *Alunos precoces com indicadores de altas habilidades/superdotação. Reconhecendo e favorecendo a precocidade em sala de aula*. CRV.
- Martoni, A. T., Trevisan, B. T., Dias, N. M., & Seabra, A. G.(2016). Funções executivas: relação entre relatos de pais, de professores e desempenho de crianças. *Temas em Psicologia*, 24(1), 173–188.
<https://doi.org/10.9788/TP2016.1-12>
- McGrew, K. S., LaForte, E. M., & Schrank, F. A. (2014). *Technical Manual*. Woodcock Johnson IV. Rolling Meadows, IL: Riverside.
- Mecca, T. P., Sá, C.B.A., & Macedo, E.C. (2018). Desenvolvimento neurológico no período pré-escolar e suas alterações. In Dias, N.M., & A.G. Seabra (Orgs.), *Neuropsicologia com pré-escolares: avaliação e intervenção* (pp 81-99). Pearson.
- Mendes, A., & Dias, N. M. (2022a). *Questionário para professores – QProf*. Elaboração própria.
- Mendes, A., & Dias, N. M. (2022b). *Escala para identificar crianças com dificuldades e potencialidades na aprendizagem – E Aprend*. Elaboração própria.
- Mendes, A., & Dias, N. M. (2022c). *Questionário para pais/responsáveis – QPais*. Elaboração própria.
- Mendes, A., Malmann, C.S., Maciel, E.F., Pavão, E.M.M., Carvalho, C.F., & Dias, N. M. (submetido). Precocity in neurodevelopment among preschool children: a scoping review. *Early Child Development and Care*
- Mendonça, L. D., Rodrigues, O. M. P. R., & Capellini, V. L. M. F. (2017). Identificação inicial de alunos com altas habilidades ou superdotação: avaliação intelectual, de desempenho escolar e indicação pelos professores. *Revista Educação Especial*, 30(57), 203–218. <https://doi.org/10.5902/1984686X24120>

- Miyak, A., Friedman, N.P., Emerson, M.J., Witzki, A.H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unit and diversity of executive functions and their contributions to complex frontal lobe tasks: a latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, *41* (1), 49-100.
- Muller, L. C., Schlottfeldt, C. G., & Malloy-Diniz, L. F. (2018). Escala de Maturidade Mental Columbia: medida de inteligência geral ou de funções executivas? *Revista Neuropsicologia Latinoamericana*, *10*(1), 16-23. DOI: 10.5579/rnl.2016.0375
- Muzkat, M., & Rizzutti, R. (2018). Desenvolvimento neurológico no período pré-escolar e suas alterações. In Dias, N.M., & A.G. Seabra (Orgs.), *Neuropsicologia com pré-escolares: avaliação e intervenção* (pp 31-58). Pearson.
- Nakano, T.C. (2021). *Triagem de indicadores de altas habilidades/superdotação-TIAHS*. Vetor.
- Nunes, L. N., Klück, M. M., & Fachel, J. M. G.. (2009). Uso da imputação múltipla de dados faltantes: uma simulação utilizando dados epidemiológicos. *Cadernos De Saúde Pública*, *25*(2), 268–278. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000200005>
- Ogeda, C. M. M., Pedro, K. M., da Silva, R. C., Martins, B. A., Koga, F. de O., & Chacon, M. C. M. (2016). Programa de atenção ao aluno precoce com comportamentos de superdotação: Uma proposta de enriquecimento extracurricular. *Journal of Research in Special Educational Needs*, *16*(s1), 901–904. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12263>
- Oliveira, M.P.S. (2022). *Alunos precoces com indicadores de altas habilidades/superdotação na Educação Infantil: instrumentalização docente*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul]. Recuperado de <https://ppgecpan.ufms.br/files/2022/05/MARIANA-PATRICIA-SOARES-DE->

OLIVEIRA-dissertacao-versao-final-Alunos-precoces-com-indicadores-de-altas-habilidades-superdotacao-na-
-educação-infantil-instrumentalização-docente.pdf

- O'Grady, K. E. (1982). Measures of explained variance: Cautions and limitations. *Psychological Bulletin*, 92(3), 766–777. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.92.3.766>
- Orsati, F.T., Mecca, T.P., Dias, N.M., Almeida, R.P., & Macedo, E.C. (2015). *Práticas para a sala de aula baseadas em evidências*. Mennon.
- Paludo, K. I. (2018). João Feijão, o superdotado amigão: Por uma concepção interacional de assincronismo e superdotação [Tese de Doutorado, Universidade Federal do Paraná].
- Paranhos, R., Figueiredo Filho, D. B., Rocha, E. C. da, Silva Júnior, J. A. das, Neves, J. A. B., & Santos, M. L. W. D. (2014). Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson: o Retorno. *Leviathan*, (8), 66-95. <https://doi.org/10.11606/issn.2237-4485.lev.2014.132346>
- Pasquali, L. (2009). Psicometria. *Revista da escola de enfermagem da USP*, 43(spe), 992-999. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500002>
- Peixoto, E. M. & Ferreira-Rodrigues, C. F. (2019). Propriedades psicométricas dos testes psicológicos. In M. N. Baptista et al. (Orgs). *Compêndio de Avaliação Psicológica* (pp. 29-39). Vozes.
- Peterson, R. A. (2000). A Meta-Analysis of Variance Accounted for and Factor Loadings in Exploratory Factor Analysis. *Marketing Letters*, 11, 261–275. <https://doi.org/10.1023/A:1008191211004>
- Pinto, A.L.C.B., Barboza, L.L., & R.B., Alencar. (2023). Diferenças individuais nas Funções executivas: evidências e contribuições do modelo “unidade e diversidade”. In Dias, N.M., & Diniz, L.F.M. (Orgs.), *Tratado de funções executivas: modelos teóricos, construtos associados e desenvolvimento*. Ampla.

- Piske, F.H.R. (2021). *Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD)-Identificação, Mitos e Atendimento*. Juruá.
- Rangini, A. R., & Resende, M. P. (2011). Altas habilidades/superdotação: entre termos e linguagens. *Revista Educação Especial*, 24(41), 467-482.
- Raykov, T. (1997). Estimation of Composite Reliability for Congeneric Measures. *Applied Psychological Measurement*, 21(2), 173-184.
<https://doi.org/10.1177/01466216970212006>
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997). *The Schoolwide Enrichment Model: A how-to guide for educational excellence* (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (2005). The Three-Ring Conception of Giftedness: A Developmental Model for Promoting Creative Productivity. In R.J., Sternberg, & J.E., Davidson, (Orgs.), *Conceptions of giftedness* (2ª ed., pp. 249-279). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511610455.015>
- Rondini, C. A., Pedro, K. M., & Nakano, T. de C. (2022). Adaptação brasileira da HOPE: escala de rastreio de superdotação. *Estudos Em Avaliação Educacional*, 33, e08055.
<https://doi.org/10.18222/ae.v33.8055>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. d. P. B. (2013). *Metodologia de pesquisa* (5ª ed.). Porto Alegre: Penso.
- Santa Catarina. (2022). *Educação na palma da mão*. Recuperado em 5 de julho, 2022, em <https://www.sed.sc.gov.br/informacoes-educacionais/30945-educacao-na-palma-da-mao>
- Santos, D. & Primi R. (2014). Desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar: Uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas. *Educação para o Século XXI*. Recuperado em 22 de fevereiro de 2024, de <http://educacaosec21.org.br/wpcontent/uploads/2013/07/RioReportAv13.pdf>.

- Santos, E. M. M. dos., Constantino, B., Rocha, M. M. da., & Mastroeni, M. F.. (2020). Predictors of low perceptual-motor skills in children at 4-5 years of age. *Revista Brasileira De Saúde Materno Infantil*, 20(3), 759–767. <https://doi.org/10.1590/1806-93042020000300006>
- Satepsi. (n.d.). Sistema de avaliação de testes os psicológicos do Conselho Federal de Psicologia. Recuperado em 02 de novembro, 2022 em <https://satepsi.cfp.org.br/>
- Saur, A. M., & Loureiro, S. R. (2012). Qualidades psicométricas do Questionário de Capacidades e Dificuldades: revisão da literatura. *Estudos de Psicologia*, 29(4), 619-629.
- Seabra, A. G., & Dias, N. M. (2012). *Avaliação neuropsicológica cognitiva: atenção e funções executivas. Vol 1*. Memnon.
- Schelini, P. W.(2006). Teoria das inteligências fluida e cristalizada: início e evolução. *Estudos De Psicologia*, 11(3), 323–332. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2006000300010>
- Sidis, B. (1922). Precocity in Children. In Philistine, P., & Genius, G. (Eds.), *Encyclopedia and Dictionary of Education* (pp. 1331-1332). New York: Pitman & Sons. Recuperado em 31 de janeiro, 2024 em https://www.sidis.net/philistine_and_genius_appendix.htm
- Silva, R. S., Flores-Mendoza C., & Santos, M. T. (2013). *Teste de Habilidade e Conhecimento Pré-Alfabetização (THCP)*. Vetor.
- Silva, C.T., & Pedro, K.M. (2018). Precocidade na Educação Infantil: análises preliminares de um estudo de caso. In Anais do Simpósio internacional de linguagens educativas. Universidade do Sagrado Coração. Recuperado em 27 de novembro, 2022 de https://unisagrado.edu.br/custom/2008/uploads/anais/sile_2018/atualizado/PO/

PRECOCIDADE_NA_EDUCACAO_INFANTIL_ANALISES_PRELIMINARES_D
E_UM_ESTUDO_DE_CASO_copia.pdf

- Sisto, F. F., Ferreira, A., & Matos, M. P. B. (2006). TCR e R1: duas medidas do fator g. *Psicologia: revista da Vetor Editora*, 7(1), 69-77. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-anais2018.pdf
- Silverman, L. (1997). The construct of asynchronous development. *Peabody Journal of Education*, 62(3&4), 36-58. Recuperado de <https://www.positivedisintegration.com/Silverman1997.pdf>
- Silverman, L. K. (2002). Asynchronous development. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson & S. M. Moon (Orgs.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp. 31–37). Prufrock Press.
- Sijtsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika*, 74(1), 107–120. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9101-0>
- Stivanin, L., Scheuer, C. I., & Assumpção Jr., F. B. (2008). SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire): Identificação de Características Comportamentais de Crianças Leitoras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24(4), 407-413.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics* (5th ed.). Allyn and Bacon.
- Tarrida, A. C. (1997). Problemática Escolar de las personas superdotadas y talentosas. In: C. M., Bravo (Org.), *Superdotados. Problemática e Intervención*. Servicio de Apoyo a la Enseñanza, Universidad de Valladolid.
- Terrasier, J.C. (2022) *Les enfant sourdué: comprende la precocité por bien la vivre*. ESF Sciences Humaines.

- Trevisan, B. T. (2010). *Atenção e controle inibitório em pré-escolares e correlação com indicadores de desatenção e hiperatividade*. [Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento. Universidade Presbiteriana Mackenzie].
- Trevisan, B.T., & Seabra, A.G. (2012). Teste de Trilhas para pré-escolares. In Seabra, A.G. & Dias, N.M. (Orgs.), *Avaliação Neuropsicológica Cognitiva: atenção e funções executivas. Vol 1*. Memnon.
- Vaz, A. F. C., Figueredo, L. Z. P., & Loss, A. B. M. (2020). Problemas de Comportamento, Ansiedade e Habilidades Sociais de Crianças Pré-Escolares. *Revista Psicologia: Teoria E Prática*, 22(1), 161–207. <https://doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v22n1p185-207>
- Virgolim, A. M. R. (2007). *Altas habilidades/superdotação: encorajando potenciais*. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. Recuperado em 5 de julho, 2022, em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/altashab1.pdf>
- Virgolim, A. M. R. (2014). A contribuição dos instrumentos de investigação de Joseph Renzulli para a identificação de estudantes com Altas Habilidades/Superdotação. *Revista Educação Especial*, 27(50), 581–610. <https://doi.org/10.5902/1984686X14281>
- Virgolim, A.M.R. (2021). As vulnerabilidades das altas habilidades e superdotação: questões sociocognitivas e afetivas. *Educar Em Revista*, 37, e81543. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.81543>
- Wajman, J. R. (2021). Neuropsicologia Clínica: Notas Históricas, Fundamentos Teórico- Metodológicos e Diretrizes para Formação Profissional. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 37. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e37215>
- Winner, E. (1998). *Crianças superdotadas: mitos e realidades*. Artmed.

Worrell, F.C, Subotnik, R.F., Olszewski-Kubilius, P., & Dixon,D.D. (2019). Gifted Students. *Annual Review of Psychology*. 70, 551-576.

<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102846>

Zaia, P., & Nakano, T.C. (2022). *Escala de Identificação de Características Associadas às Altas Habilidades/Superdotação (EICAS AH/SD)*. Vetor

9 Apêndices

Apêndice A – Questionário para Professores de Educação Infantil (QProf)

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Centro de Filosofia e Ciências Humanas – CFH
Departamento de Pós-Graduação de Psicologia
Laboratório de Neuropsicologia Cognitiva e Escolar – LANCE

Questionário para Professores de Educação Infantil¹

Nome do professor: _____
Nome da escola: _____
Idade: _____ Tempo de trabalho como professor: _____
Tempo de trabalho na Educação Infantil: _____
Graduação:(escrever os cursos de nível superior que você possui): _____ _____
Ano de formação: _____
Curso ou cursos de Pós-graduação que você possui: _____ _____
Você possui cursos de capacitação na área da educação especial? () sim () não
Se você assinalou “sim” na pergunta acima, em qual ou quais temáticas:
() Transtorno do Espectro Autista – TEA
() Deficiências (Deficiência Auditiva, Deficiência Física, Deficiência Visual, Deficiência Intelectual, Deficiência Múltipla)
() Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH
() Altas Habilidades/Superdotação – AH/SD
() Outro: _____

¹ Escala do LANCE desenvolvida por Mendes e Dias em 2022.

Apêndice B – Escala para identificar crianças com dificuldades e potencialidades na aprendizagem - (E Aprend.)



Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Centro de Filosofia e Ciências Humanas – CFH
Departamento de Pós-Graduação de Psicologia
Laboratório de Neuropsicologia Cognitiva e Escolar – LANCE



Escala para identificar crianças com dificuldades e potencialidades na aprendizagem¹

Escola: _____
Nome do aluno: _____
Idade do aluno: _____
Série/ano escolar: _____
Nome do profissional que preencheu: _____

Marque, por gentileza, em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), a localização do aluno a fim de quantificar de forma aproximada a aprendizagem dele. Considere 1 como “quase não atende nenhuma das questões de aprendizagem” e 10 como “atendendo integralmente” a elas.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

¹ Escala do LANCE desenvolvida por Mendes e Dias em 2022.

Apêndice C – Questionário para pais/responsáveis (Qpais)



Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Centro de Filosofia e Ciências Humanas – CFH
Departamento de Pós-Graduação de Psicologia
Laboratório de Neuropsicologia Cognitiva e Escolar – LANCE



Questionário para Pais/Responsáveis¹

Nome da criança: _____ Classe/Série: _____

Data de nascimento: _____ Sexo: Fem. Masc.

Responsável (principal cuidador): _____

Parentesco do Responsável com a criança: _____

Dados da MÃE (ou Responsável)	Dados do PAI
Nome: _____	Nome: _____
Data de nascimento: _____	Data de nascimento: _____
Estado civil: _____	Estado civil: _____
Escolaridade: _____	Escolaridade: _____
Ocupação: _____ hrs/semana: _____	Ocupação: _____ hrs/semana: _____
Endereço: _____	
Telefone: _____	
E-mail: _____	
Coloque a quantidade de <u>todas</u> as pessoas que moram na sua casa: _____	
Renda Familiar (Considere a sua renda/salário e a de todas as pessoas que moram na sua casa e preencha a soma de todos. O salário mínimo atual é de R\$ 1.212,00):	
() até 1 salário mínimo (R\$ 1.212,00)	
() acima de 1 até 2 (R\$1.213 a R\$2.424)	
() acima de 2 até 3 (R\$2.425 a R\$ 3.636)	
() acima de 3 até 5 (R\$ 3.637 a R\$6.060)	
() acima de 5 até 10 (R\$6.061 a R\$12.120)	
() acima de 10 (R\$12.121)	

Sobre a criança:

1) Quanto tempo a criança tem de escolarização? Ela frequenta a escola há ____ anos e ____ meses (considere o tempo de escolarização total e não só o período em que ela está na escola atual).

2) E há quanto tempo está na escola atual? Está nesta escola há ____ anos e ____ meses.

3) A criança possui alguma doença/diagnóstico? Não Sim - Qual?

4) Algum dos pais ou irmãos possui alguma doença/diagnóstico? Não Sim - Qual?

5) Faz algum tratamento? Não Sim, médico. Sim, psicológico. Sim, outro.

Por qual motivo? _____.

6) Apresenta ou apresentou alguma dificuldade no desenvolvimento?

Não Sim, atraso para falar Sim, atraso para andar Sim, outro. Qual?

¹ Escala do LANCE desenvolvida por Mendes e Dias em 2022.

Apêndice D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) Instituição



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Por meio deste termo, convidamos sua instituição a participar da pesquisa intitulada “**Indicadores de precocidade do desenvolvimento infantil em pré-escolares**”. Para tanto, pedimos a sua atenção e leitura deste documento, o qual busca esclarecer os procedimentos da pesquisa. Informamos que este documento foi elaborado de acordo com as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) para pesquisas científicas envolvendo seres humanos e complementares (CNS 510/16).

Esta pesquisa tem como **objetivo** principal investigar indicadores de precocidade² no desenvolvimento infantil em pré-escolares (crianças de 4 a 5 anos) de escolas municipais da grande Florianópolis e compreender como esse fenômeno se associa com aspectos cognitivos (como atenção, memória) e pré-acadêmicos (habilidades pré-alfabetização). **Procedimentos de coleta de dados:** Serão avaliadas, por meio de questionários preenchidos por pais e professores, características das crianças participantes: como indicadores de precocidade e de altas habilidades/superdotação, habilidades relacionadas à aprendizagem e questões comportamentais. Uma parte das crianças participantes será sorteada para participar de sessões individuais de avaliação, em que serão aplicadas tarefas para avaliação de habilidades como atenção, memória e linguagem. Os horários para retirada das crianças de sala de aula serão combinados com cada professor/a no turno na qual a criança é atendida na educação infantil. Serão realizadas cinco sessões com cada criança, com duração de 10 a 20 minutos em sala previamente organizada pela própria escola. A criança será orientada nas tarefas que precisa realizar de forma condizente à sua faixa etária, mas não terá obrigação de participar caso não queira. A coleta de dados ocorrerá no segundo semestre de 2022 e no ano de 2023.

Como **benefícios** desta pesquisa, os resultados deste estudo contribuirão para ampliar a compreensão atual acerca do fenômeno da precocidade na educação infantil. Tais estudos são escassos no Brasil. Como benefício direto aos participantes, serão ofertadas capacitações e orientações às escolas participantes pertinentes ao tema para que profissionais da educação infantil possam identificar e realizar encaminhamentos assertivos em relação à criança com indicadores de precocidade. Aos pais/responsáveis das crianças com indicadores de precocidade que forem identificadas na amostra, poderão ser ofertadas orientações específicas a cada caso pela pesquisadora. Em relação à eventual identificação de crianças com indicadores de algum transtorno do neurodesenvolvimento, que necessitem de

² Precocidade refere-se a uma antecipação nos marcos do desenvolvimento infantil. Tem sido associada aos indicadores de altas habilidades/superdotação em literatura científica de amplo uso nacional.

encaminhamento, a pesquisadora realizará documento de encaminhamento mediante conversa com a família da criança e orientará locais para avaliação.

A instituição e os participantes possuem **liberdade de participação**. Ou seja, a participação da instituição é **voluntária** e poderá ser interrompida a qualquer momento, sem nenhum prejuízo. A qualquer momento a instituição poderá solicitar informações sobre os procedimentos ou outros assuntos relacionados a este estudo. A instituição também terá **acesso** ao seu registro de consentimento sempre que desejar. Além disso, todos os cuidados serão tomados para garantir o **sigilo** e a confidencialidade das informações, preservando a identidade dos participantes e da instituição. Todo o material desta pesquisa será mantido em sigilo e armazenado por cinco anos em local apropriado do Laboratório de Neuropsicologia Cognitiva e Escolar da Universidade Federal de Santa Catarina

Os questionários preenchidos por pais e professores são padronizados, breves e objetivos. As tarefas utilizadas na avaliação com as crianças são, na maioria, lúdicas e breves. Ainda assim, entre os **riscos e desconfortos** da presente pesquisa, considerados mínimos, encontram-se as possibilidades da criança apresentar dificuldades ou insegurança na realização das tarefas avaliativas; a falta de motivação para participar da pesquisa, além do tempo despendido pela criança, assim como pelo adulto. Participar desta pesquisa também pode ser cansativo para a criança, pois as tarefas demandam atenção. A pesquisadora e aplicadores estarão atentos a esses sinais para evitá-los e manejá-los caso ocorram, seja com intervalos ou descontinuidade da tarefa. Uma das pesquisadoras principais, que estará sempre em campo, é psicóloga e estará apta a manejar tais situações e oferecer acolhimento à criança e orientação aos pais, se e quando necessário.

Caso a instituição venha a sofrer qualquer dano ou prejuízo decorrente desta pesquisa, há a garantia de **indenização**. Não há despesas por parte da instituição em qualquer fase deste estudo e também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Caso a instituição tenha alguma despesa ou qualquer prejuízo financeiro em decorrência desta pesquisa, há a garantia de **ressarcimento**.

Após ser esclarecido(a) sobre as informações e em caso de aceitar fazer parte do estudo, rubrique todas as folhas e assine ao final deste documento. As folhas também terão sido rubricadas pelo pesquisador, e assinadas, na última página. Este documento está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, a instituição não será penalizada(a) de forma alguma.

Desde já, agradecemos sua contribuição para o desenvolvimento desta atividade de pesquisa e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais. Desta forma, a instituição tem assegurada **assistência e acesso ao responsável pela pesquisa e garantia de esclarecimentos**. As pesquisadoras responsáveis por este estudo são a Prof^a. Dra. Natália M. Dias (Depto de Psicologia; orientadora) e a Psicóloga e Mestranda Aline Mendes (PPG Psicologia), ambas da Universidade Federal de Santa Catarina. Caso queira contatar a equipe, poderá fazê-lo por meio dos e-mails **aline.mnd@gmail.com** ou **natalia.m.dias@ufsc.br**, pelo telefone (48) 9 98467-1229 ou pelo seguinte endereço:

Universidade Federal de Santa Catarina - Campus Universitário Reitor João David Ferreira
Lima.
Rua Engenheiro Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n, Bairro Trindade - CEP 88040-
500.
Departamento de Psicologia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, bloco C, Sala 15/A,
laboratório de Neuropsicologia Cognitiva e Escolar.

Esta pesquisa, bem como este documento, foram avaliados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH – UFSC). O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS). O CEPSH tem sua sede no Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. O telefone para contato com o CEPSH é (48) 3721-6094 e o e-mail cep.propesq@contato.ufsc.br.

Consentimento pós esclarecimento

Eu, _____,
_____(cargo), da instituição
_____ declaro que, após
convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado,
consinto na participação da instituição por mim representada do presente estudo, ciente que
devo receber uma cópia deste documento.

Palhoça, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do Secretário/a de Educação

Assinatura do pesquisador

Obs.: Não se esqueça de **rubricar todas as folhas deste documento**, sendo uma via sua e outra do pesquisador, que deverá ser devolvida.

Apêndice E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) Professores



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Estamos realizando uma pesquisa na sua escola intitulada “**Indicadores de precocidade do desenvolvimento infantil em pré-escolares**”. Convidamos você, professor (a), a participar deste estudo. Para tanto, pedimos a sua atenção e leitura deste documento, o qual busca esclarecer os procedimentos da pesquisa. Informamos que este documento foi elaborado de acordo com as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) para pesquisas científicas envolvendo seres humanos e complementares (CNS 510/16).

Esta pesquisa tem como **objetivo** principal investigar indicadores de precocidade³ no desenvolvimento infantil em pré-escolares (crianças de 4 a 5 anos) de escolas municipais da grande Florianópolis e compreender como esse fenômeno se associa com aspectos cognitivos (como atenção, memória) e pré-acadêmicos (habilidades pré-alfabetização). **Procedimentos de coleta de dados:** Especificamente sobre a sua participação, você, professor, será solicitado a responder a um questionário acerca de seus dados pessoais, formação profissional e familiarização com temas da educação especial; e três instrumentos, estes para cada um de seus alunos participantes do estudo: 1) escala sobre dificuldades e potencialidades da criança na aprendizagem, ; 3) questionário de capacidades e dificuldades relativos a comportamentos e saúde mental da criança e 4) uma escala de indicadores de precocidade. Você responderá a esses instrumentos em um único momento, para cada criança de sua turma autorizada a participar da pesquisa. Estima-se, para uma turma de 20 crianças, tempo de preenchimento de 4 a 6 horas, que poderá ser realizado ao longo de um prazo de 30 a 60 dias. Você terá assistência no preenchimento, se desejar. A coleta de dados ocorrerá no segundo semestre de 2022 e no ano de 2023.

Como **benefícios** desta pesquisa, os resultados deste estudo contribuirão para ampliar a compreensão atual acerca do fenômeno da precocidade na Educação Infantil. Tais estudos são escassos no Brasil. Como benefício direto, serão ofertadas capacitações e orientações às escolas participantes pertinentes ao tema para que profissionais da Educação Infantil possam identificar e realizar encaminhamentos assertivos em relação à criança com indicador de precocidade.

Você possui **liberdade de participação**. Ou seja, sua participação é **voluntária** e poderá ser interrompida a qualquer momento, sem nenhum prejuízo. Você poderá solicitar informações sobre os procedimentos ou outros assuntos relacionados a este estudo quando desejarem. Você também terá **acesso** ao seu registro de consentimento sempre que desejar. Além disso, todos os cuidados serão tomados para garantir o **sigilo** e a confidencialidade das informações, preservando a sua identidade e a de seu aluno (a). Todo o material desta pesquisa será mantido em sigilo e armazenado por cinco anos em local apropriado do Laboratório de Neuropsicologia Cognitiva e Escolar da Universidade Federal de Santa Catarina.

Os questionários preenchidos por você são padronizados, breves e objetivos. Ainda assim, entre os **riscos e desconfortos** da presente pesquisa, considerados mínimos, encontram-se cansaço, aborrecimento ou tédio e o tempo despendido. A pesquisadora e aplicadores estarão atentos a esses sinais para evitá-los e manejá-los caso ocorram, seja com intervalos ou descontinuidade da tarefa. Uma das pesquisadoras principais, que estará sempre em campo, é psicóloga e estará apta a manejar tais situações e oferecer acolhimento e orientação, se e quando necessário.

³ Precocidade refere-se a uma antecipação nos marcos do desenvolvimento infantil. Tem sido associada aos indicadores de altas habilidades/superdotação em literatura científica de amplo uso nacional.

Caso você venha a sofrer qualquer dano ou prejuízo decorrente desta pesquisa, você terá garantia de **indenização**. Você não terá despesas pessoais em qualquer fase deste estudo e também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Caso você tenha alguma despesa ou qualquer prejuízo financeiro em decorrência desta pesquisa, você terá a garantia de **ressarcimento**.

Após ser esclarecido (a) sobre as informações e em caso de aceitar participar do estudo, rubricue todas as folhas e assine ao final deste documento. As folhas também terão sido rubricadas pelo pesquisador, e assinadas, na última página. Este documento está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

Desde já, agradecemos sua contribuição para o desenvolvimento desta atividade de pesquisa e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais. Desta forma, você tem assegurada **assistência e acesso ao responsável pela pesquisa e garantia de esclarecimentos**. As pesquisadoras responsáveis por este estudo são a Prof^ª. Dra. Natália M. Dias (Depto de Psicologia; orientadora) e a Psicóloga e Mestranda Aline Mendes (PPG Psicologia), ambas da Universidade Federal de Santa Catarina. Caso queira contatar a equipe, poderá fazê-lo por meio dos e-mails **aline.mnd@gmail.com** ou **natalia.m.dias@ufsc.br**, pelo telefone (48) 98467-1229 ou pelo seguinte endereço:

Universidade Federal de Santa Catarina - Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima.
Rua Engenheiro Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n, Bairro Trindade - CEP 88040-500.
Departamento de Psicologia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, bloco C, Sala 15/A,
laboratório de Neuropsicologia Cognitiva e Escolar.

Esta pesquisa, bem como este documento, foram avaliados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH – UFSC). O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS). O CEPSH tem sua sede no Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. O telefone para contato com o CEPSH é (48) 3721-6094 e o e-mail cep.propesq@contato.ufsc.br.

Li o presente termo e concordo na minha participação no presente estudo.

IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE
(Favor escrever em letra de forma)

Nome do participante: _____
Série/turma: _____ Data de nascimento: _____
RG: _____ CPF: _____
Telefone ou e-mail contato: _____

(Local) _ : _____ de _____ de 202_ .

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do(a) participante

Obs.: Não se esqueça de **rubricar todas as folhas deste documento**, sendo uma via sua e outra do pesquisador, que deverá ser devolvida.

Apêndice F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) Pais/responsáveis



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Estamos realizando uma pesquisa na escola de seu filho (a) intitulada “**Indicadores de precocidade do desenvolvimento infantil em pré-escolares**”. Convidamos você e seu filho (a) e gostaríamos muito que participassem deste estudo. Para tanto, pedimos a sua atenção e leitura deste documento, o qual busca esclarecer os procedimentos da pesquisa. Informamos que este documento foi elaborado de acordo com as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) para pesquisas científicas envolvendo seres humanos e complementares (CNS 510/16).

Esta pesquisa tem como **objetivo** principal investigar indicadores de precocidade⁴ no desenvolvimento infantil em pré-escolares (crianças de 4 a 5 anos) de escolas municipais da grande Florianópolis compreender como esse fenômeno se associa com aspectos cognitivos (como atenção, memória) e pré-acadêmicos (habilidades pré-alfabetização). **Procedimentos de coleta de dados:** Serão avaliadas, por meio de questionários preenchidos por pais e professores, características das crianças como indicadores de precocidade e de altas habilidades/superdotação, habilidades relacionadas à aprendizagem e questões comportamentais. Uma parte das crianças participantes será sorteada para participar de sessões individuais de avaliação, em que serão aplicadas tarefas para avaliação de habilidades como atenção, memória e linguagem, por exemplo. Os horários para retirada das crianças de sala de aula serão combinados com cada professor/a no turno na qual a criança é atendida na Educação Infantil. Serão realizadas cinco sessões com cada criança, com duração de 10 a 20 minutos em sala previamente organizada pela própria escola. Seu filho (a) será orientado nas tarefas que precisa realizar de forma condizente à sua faixa etária, mas não terá obrigação de participar caso não queira e sua vontade será respeitada. A você, pais/responsável, será solicitado que responda, em um único momento, a três questionários: 1) questionário relativo a questões socioeconômicas da sua família (renda familiar, grau de escolaridade do responsável pela criança) e questões relativas ao desenvolvimento e escolarização da criança; 2) questionário de capacidades e dificuldades relativos a comportamentos e de saúde mental do seu filho (a) e 3) uma escala de rastreio de comportamentos atípicos. Você poderá preencher os questionários em casa e devolvê-los depois ou, se preferir, poderá procurar a equipe de pesquisa na escola, para assistência e preenchimento, se desejar. A coleta de dados ocorrerá no segundo semestre de 2022 e no ano de 2023.

Como **benefícios** desta pesquisa, os resultados deste estudo contribuirão para ampliar a compreensão atual acerca do fenômeno da precocidade na Educação Infantil. Tais estudos são escassos no Brasil. Como benefícios diretos, serão ofertadas capacitações e orientações às escolas participantes pertinentes ao tema para que profissionais da Educação Infantil possam identificar e realizar encaminhamentos assertivos em relação à criança com indicador de precocidade. Caso seu filho (a) apresente indicadores de precocidade poderão ser ofertadas orientações específicas ao caso dele (a) pela pesquisadora. Em relação à eventual identificação de crianças com indicadores de algum transtorno do neurodesenvolvimento, que necessite de encaminhamento, a pesquisadora realizará documento de encaminhamento mediante conversa com você e orientará locais para avaliação.

Você e seu filho (a) possuem **liberdade de participação**. Ou seja, sua participação e a de seu filho (a) é **voluntária** e poderá ser interrompida a qualquer momento, sem nenhum prejuízo para você ou para seu filho (a). Você e seu filho (a) também poderão solicitar informações sobre os procedimentos ou outros assuntos relacionados a este estudo quando desejarem. Você também terá **acesso** ao seu registro de consentimento sempre que desejar. Além disso, todos os cuidados serão tomados para garantir o **sigilo** e a confidencialidade das informações, preservando a identidade de seu filho (a). Todo o material desta pesquisa será mantido em sigilo e armazenado por cinco anos em local

⁴ Precocidade refere-se a uma antecipação nos marcos do desenvolvimento infantil. Tem sido associada aos indicadores de altas habilidades/superdotação em literatura científica de amplo uso nacional.

apropriado do Laboratório de Neuropsicologia Cognitiva e Escolar da Universidade Federal de Santa Catarina.

Os questionários preenchidos por você são padronizados, breves e objetivos. As tarefas utilizadas na avaliação com as crianças são, na maioria, lúdicas e breves. Ainda assim, entre os **riscos e desconfortos** da presente pesquisa, considerados mínimos, encontram-se as possibilidades da criança apresentar dificuldades ou insegurança na realização das tarefas avaliativas; a falta de motivação para participar da pesquisa, além do tempo despendido pela criança, assim como pelo adulto. Participar desta pesquisa também pode ser cansativo para a criança, pois as tarefas demandam atenção. A pesquisadora e aplicadores estarão atentos a esses sinais para evitá-los e manejá-los caso ocorram, seja com intervalos ou descontinuidade da tarefa. Uma das pesquisadoras principais, que estará sempre em campo, é psicóloga e estará apta a manejar tais situações e oferecer acolhimento à criança e orientação aos pais, se e quando necessário.

Caso você ou seu filho venha a sofrer qualquer dano ou prejuízo decorrente desta pesquisa, você terá garantia de **indenização**. Você não terá despesas pessoais em qualquer fase deste estudo e também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Caso você tenha alguma despesa ou qualquer prejuízo financeiro em decorrência desta pesquisa, você terá a garantia de **ressarcimento**.

Após ser esclarecido (a) sobre as informações e em caso de aceitar que seu filho (a) faça parte do estudo, rubricue todas as folhas e assine ao final deste documento. As folhas também terão sido rubricadas pelo pesquisador, e assinadas, na última página. Este documento está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

Desde já, agradecemos sua contribuição para o desenvolvimento desta atividade de pesquisa e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais. Desta forma, a instituição tem assegurada **assistência e acesso ao responsável pela pesquisa e garantia de esclarecimentos**. As pesquisadoras responsáveis por este estudo são a Prof.^a Dra. Natália M. Dias (Depto. de Psicologia; orientadora) e a Psicóloga e Mestranda Aline Mendes (PPG Psicologia), ambas da Universidade Federal de Santa Catarina. Caso queira contatar a equipe, poderá fazê-lo por meio dos e-mails **aline.mnd@gmail.com** ou **natalia.m.dias@ufsc.br**, pelo telefone (48) 98467-1229 ou pelo seguinte endereço:

Universidade Federal de Santa Catarina - Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima.
Rua Engenheiro Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n, Bairro Trindade - CEP 88040-500.
Departamento de Psicologia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, bloco C, Sala 15/A,
laboratório de Neuropsicologia Cognitiva e Escolar.

Estas pesquisas, bem como este documento, foram avaliados e aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH – UFSC). O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS). O CEPSH tem sua sede no Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. O telefone para contato com o CEPSH é (48) 3721-6094 e o e-mail cep.propesq@contato.ufsc.br.

Li o presente termo e concordo na participação do meu filho (a) para o presente estudo.

IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE E RESPONSÁVEL
(Favor escrever em letra de forma)

Nome da criança: _____
Série/turma: _____ Data de nascimento: _____

Nome do responsável: _____

RG: _____ CPF: _____

Telefone ou e-mail contato: _____

(Local): _____ de _____ de 202__.

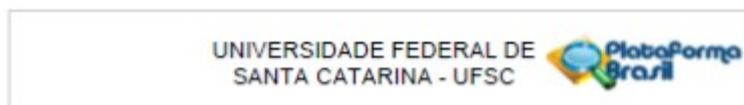
Assinatura do Pesquisador

Assinatura do(a) responsável

Obs.: Não se esqueça de **rubricar todas as folhas deste documento**, sendo uma via sua e outra do pesquisador, que deverá ser devolvida.

10 Anexos

Anexo 1 – Parecer consubstanciado do comitê de ética em pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INDICADORES DE PRECOCIDADE DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM PRÉ-ESCOLARES

Pesquisador: Natália Martins Dias

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 61164922.4.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.628.403

Apresentação do Projeto:

O fenômeno da precocidade no desenvolvimento, além de acarretar antecipação nos marcos do desenvolvimento infantil, pode ser fonte de desconhecimentos entre esferas do desenvolvimento, como cognitivo e emocional por exemplo, e impactar de forma negativa a saúde mental da criança. A precocidade, também, pode ser preditora de indicadores de altas habilidades/superdotação. Estudantes com tais indicadores têm respaldo, a partir da legislação da educação especial na perspectiva da educação inclusiva de 2008, ao atendimento educacional especializado; no entanto, aqueles na Educação Infantil que já apresentem indicadores de precocidade permanecem sem respaldo na legislação e, na maioria das vezes, não identificados. A presente pesquisa tem como objetivo investigar indicadores de precocidade no desenvolvimento de pré-escolares e sua relação com aspectos cognitivos e de saúde mental. Participação da pesquisa, aproximadamente 350 crianças pré-escolares matriculadas em escolas da rede municipal da grande Florianópolis, respectivos pais/responsáveis e professores destas crianças. Os professores serão solicitados a responder a uma escala padronizada de identificação de indicadores de precocidade, além de outros instrumentos para mensuração de aspectos do comportamento e aprendizagem das crianças. Pais/responsáveis também responderão a questionários visando caracterizar o comportamento/saúde mental infantil. A uma subamostra de, aproximadamente, 150 crianças serão aplicados instrumentos para avaliação de habilidades cognitivas e pré-acadêmicas. Os resultados poderão colaborar ao entendimento da precocidade no desenvolvimento. Espera-se que

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº222, sala 701
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-8384 E-mail: cep.propseg@contato.ufsc.br

Página 01 de 04

Continuação do Parecer: 5.020.403

a pesquisa contribua de forma significativa para a área da educação.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Investigar indicadores de precocidade no desenvolvimento de pré-escolares e sua relação com aspectos cognitivos e de saúde mental.

Objetivo Secundário:

-Investigar evidências de validade da escala de identificação de precocidade e indicadores de altas habilidades/superdotação versão para educação infantil a partir da estrutura interna, assim como a fidedignidade/consistência interna do instrumento;

-Investigar as relações entre indicadores de precocidade e o desempenho em diversos domínios cognitivos e pré-acadêmicos;

-Averiguar as relações de indicadores de precocidade e índices de comportamento/saúde mental infantil.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

As tarefas utilizadas na avaliação com as crianças são, na maioria, lúdicas e breves. Ainda assim, entre os riscos e desconfortos da presente pesquisa, considerados mínimos, encontram-se as possibilidades da criança apresentar dificuldades ou insegurança na realização das tarefas avaliativas; a falta de motivação para participar da pesquisa, além do tempo despendido pela criança, assim como pelo adulto no preenchimento dos questionários.

Benefícios:

Como benefícios desta pesquisa, os resultados deste estudo contribuirão para ampliar a compreensão atual acerca do fenômeno da precocidade na educação infantil. Tais estudos são escassos no Brasil. Como benefícios diretos, serão ofertadas capacitações e orientações às escolas participantes pertinentes ao tema para que profissionais da educação infantil possam identificar e realizar encaminhamentos assertivos em relação à criança com indicadores de precocidade. Em relação à eventual identificação de crianças com indicadores de algum transtorno do neurodesenvolvimento, que necessite de encaminhamento, a pesquisadora realizará documento de encaminhamento mediante conversa com os pais/responsáveis e orientará locais para avaliação.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº222, sala 701
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-8004 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Página 02 de 04

Continuação do Parecer 5.026.403

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um projeto de pesquisa de dissertação vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Mestrado, sob orientação da Profa. Dra. Natália Martins Dias.

Participantes: 350 crianças, Idades entre 4 e 5 anos, matriculadas em turmas de pré-I e pré-II da educação Infantil, seus respectivos pais/responsáveis e professores.

Instrumentos:

1) Instrumentos para preenchimento pelos professores: Questionário para professores; Escala para identificar crianças com dificuldades e potencialidades na aprendizagem; Escala de Identificação de Precocidade e Indicadores de Altas

Habilidades/Superdotação - versão Educação Infantil, Questionário de Capacidades e Dificuldades.

2) Instrumentos para preenchimento pelos pais: Questionário para pais/responsáveis; Questionário de Capacidades e Dificuldades.

3) Instrumentos aplicados às crianças: Teste de Habilidades e Conhecimento Pré-Alfabetização; Escala de Maturidade Mental Colúmbia 3; Dimensional Change Card Sort/Desafio da ordenação de cartões por dimensões; Gift Wrap Task/Gift Delay-Tarefa do Presente; Teste de Stroop; Tarefa Span de Blocos – Corsi; Tarefa Span de Dígitos; Teste de Trilhas para Pré-Escolares.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A submissão incluiu os seguintes termos:

Folha de rosto assinada

Projeto detalhado

TCLE (pais e professores)

Declaração da instituição

Recomendações:

Vide Conclusões e Pendências

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando que o projeto observar as resoluções e orientações do CEP recomenda-se a sua aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6004 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	FB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1982361.pdf	02/08/2022 10:40:15		Acerto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Assência	tcleprofessor.pdf	02/08/2022 10:36:52	Aline Mendes	Acerto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Assência	tclepaesresponsavel.pdf	02/08/2022 10:36:39	Aline Mendes	Acerto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Assência	tcleinstitucao.pdf	02/08/2022 10:36:21	Aline Mendes	Acerto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto submetido ao cep.pdf	02/08/2022 10:35:49	Aline Mendes	Acerto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaoconvencaantonio carlos.pdf	25/07/2022 12:58:32	Aline Mendes	Acerto
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinado.pdf	13/07/2022 09:48:19	Natália Martins Dias	Acerto
Outros	exemplosdetarefas.pdf	15/07/2022 10:26:06	Aline Mendes	Acerto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 06 de Setembro de 2022

Assinado por:
Nelson Canzian da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Pólo Reitoria I, R. Desembargador Vítor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br