



Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
Programa de Pós-graduação em Enfermagem

SÔNIA MARIA MACIEL LOPES

**UMA PERSPETIVA DE REDE PSICOMÉTRICA EM
CIÊNCIAS SOCIAIS: Investigar as medidas de Autoeficácia na
Educação Especial**

São José do Rio Preto
2024

Sônia Maria Maciel Lopes

**UMA PERSPETIVA DE REDE PSICOMÉTRICA EM
CIÊNCIAS SOCIAIS: Investigar as medidas de
Autoeficácia na Educação Especial**

Dissertação apresentada ao Programa de PósGraduação *Stricto Sensu* em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, para obtenção do Título de Mestre.

Área de Concentração: Gestão e Educação em Saúde (GES)

Linha de Pesquisa: Gestão e educação em Enfermagem e Saúde

Grupo de Pesquisa: Centro de Estudos e Desenvolvimento da Educação em Saúde - CEDES

Orientador: Prof. Dr. Júlio Cesar André

Coorientadora: Prof. Dra. Zaida Aurora Sperli Geraldês Soler

**São José do Rio Preto
2024**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESSE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha Catalográfica

LOPES, Sonia Maria Maciel

Uma perspectiva de rede psicométrica em ciências sociais: Investigar as medidas de Autoeficácia na Educação Especial/Sonia Maria Maciel Lopes. São José do Rio Preto-SP; 2024. 75 fls.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto.

Área de Concentração: Gestão e Educação em Saúde (GES)

A Psychometric Network Perspective in the Social Sciences: Investigating Self-Efficacy Measures in Special Education

Linha de Pesquisa: Gestão e educação em Enfermagem e Saúde

Orientador: Prof. Dr. Júlio César André

Coorientadora: Prof. Dra. Zaida Aurora Sperli Geraldес Soler

1. Autoeficácia; 2. Professores; 3. Psicometria; 4. Análise fatorial; 5. Educação.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Júlio César André
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

Prof. Dr. Alexandre Lins Werneck
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

Profa. Dra. Tatiane Iembo
Faculdade de Medicina CERES - FACERES

São José do Rio Preto, 31/07/2024

DEDICATÓRIA

Dedico a Deus por todas as dádivas recebidas;

Ao meu filho e meu esposo que sempre me apoiaram;

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me proporcionou essa oportunidade de alçar mais um voo nos meus conhecimentos, galgando um degrau a mais nos meus estudos;

Ao meu filho e meu esposo que não mensuraram esforços para me ajudarem nos momentos de dificuldades, dando-me apoio, carinho e compreensão para que esse sonho se tornasse realidade;

Ao meu orientador Prof. Dr. Júlio César Cesar André e minha coorientadora Prof. Dra. Zaida Aurora Sperli Geraldine Soler pelo acolhimento nessa renomada instituição de ensino e pelo aprendizado no caminho da pesquisa;

Ao meu amigo, Tiago Moreno Lopes Roberto pelo incentivo e à todos os amigos que me de alguma forma participaram dessa minha trajetória, contribuindo com seus conhecimentos;

À minha mãe Elimeire Alves de Oliveira pelo companheirismo de sempre, à minha diretora Rejane Menezes pela compreensão dada;

Aos demais amigos que de alguma forma colaboraram com este trabalho;

Aos membros da banca presentes em minha dissertação final pela disponibilidade de colaborar e contribuir com o conhecimento para enriquecer minha dissertação e meu aprendizado;

A todos vocês, meu muito obrigada e que Deus os abençoe sempre.

EPÍGRAFE

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina”.

Cora Coralina: Vintém de cobre: Meias confissões de Aninha. São Paulo: Global Editora, 1997. Nota: Trecho do poema Exaltação de Aninha (O Professor).

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA	i
AGRADECIMENTOS	ii
EPÍGRAFE	iii
SUMÁRIO.....	iv
LISTA DE APÊNDICES.....	6
LISTA DE ANEXOS.....	7
LISTA DE FIGURAS	8
LISTA DE TABELAS E QUADROS	9
LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS.....	10
RESUMO	11
ABSTRACT	12
RESUMEN.....	13
1.INTRODUÇÃO	1
1.1 Autoeficácia no Exercício de Função na Perspectiva da Teoria Social Cognitiva.....	1
1.2 Autoeficácia no Exercício da Função Docente na Perspectiva da Teoria Social Cognitiva	2
1.3 Autoeficácia no Exercício da Função Docente na Educação Especial.....	3
2.OBJETIVOS	6
2.1 Objetivo Geral	6
2.2 Objetivos Específicos	6
3.MÉTODOS.....	8
3.1 Tipo do estudo	8
3.2 População do Estudo	8
3.2.1 Período do estudo	8
3.2.2 Plano de Recrutamento.....	8
3.2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão	8
3.2.4 Procedimentos para coleta de dados.....	9
3.2.5 Monitoramento da coleta de dados.....	9
3.2.6 Local da pesquisa	9
3.3 Instrumentos	9
3.3.1 Instrumento de Coleta de Dados (ICD)	9
3.3.2 Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS).....	9
3.3.3 Adaptação da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS) para a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ).....	10
3.3.4 Modelo para Interpretação dos Escores da Escala de Autoeficácia no Exercício de Função	

.....	15
- Contexto Educação (EAEF - Educ).....	15
3.3.5 Etapa 1: Teste da Estrutura Fatorial da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (EAFS) na Escala de Auto-eficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ)	16
3.4.6 Etapa 2: Análise Exploratória da Estrutura da Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ) e Proposição de um Novo Modelo Estrutural.	18
3.4.7 Etapa 3: Construção dos Escores Fatoriais e Análises Descritivas e Classificatórias.....	19
3.5 Aspectos éticas	20
4. RESULTADOS	21
4.1 Evidências da Amostra	21
4.2 Análise do Modelo Fatorial	21
4.2.1 Etapa 1: Teste da Estrutura Fatorial da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (EAFS) na Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ).....	21
4.2.2 Etapa 2: Análise Exploratória da Estrutura da Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ) e Proposição de um Novo Modelo Estrutural.	21
5. DISCUSSÃO	27
6. CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS	32
APÊNDICE	37
Apêndice 1. Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE) (BASEADO NAS DIRETRIZES CONTIDAS NA RESOLUÇÃO CNS Nº 510/2016, MS).....	37
Apêndice 2. Questionário de Variáveis Sociodemográficas e Profissionais (QVSD)	40
Apêndice 3. Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF – Educ).....	43
Apêndice 4. Orientações para a Participação no Estudo	46
ANEXOS	47
Anexo 1. Parecer Substanciado do CEP	47
Anexo 2. Declaração de Responsabilidade da Pesquisa	57

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1. Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE) (BASEADO NAS DIRETRIZES CONTIDAS NA RESOLUÇÃO CNS Nº 510/2016, MS)	37
Apêndice 2. Questionário de Variáveis Sociodemográficas e Profissionais (QVSD).....	40
Apêndice 3. Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF – Educ)	43

LISTA DE ANEXOS

Anexo 2. Parecer Substanciado do CEP.....	47
Anexo 3. Declaração de Responsabilidade da Pesquisa.....	57

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Resultado da Exploratory Graph Analysis dos fatores da EAEF - Educ. São Paulo, Brasil, 2024.....	22
Figura 2. Estabilidade dos itens segundo bootEGA. São Paulo, Brasil, 2024.	23

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Quadro 1. Modelo para interpretação dos valores dos escores das dimensões e total da autoeficácia obtidos da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS).....	16
Tabela 1. Descrição das dimensões da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS)	10
Tabela 2. Descrição dos itens de cada dimensão da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS)	11
Tabela 3. Adaptação na descrição dos itens e das dimensões da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS) para a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ) Construído à partir de Polydoro & Guerreiro-Casanova, 2010 ³¹	12
Tabela 4. Resultados do Bootstrap Exploratory Graph Analysis (bootEGA). São Paulo, Brasil, 2024...	22
Tabela 5. Reorganização dos itens de acordo com resultados do EGA. São Paulo, Brasil, 2024.....	24
Tabela 6. Resumo das cargas fatoriais e índices de confiabilidade do instrumento EAEF - Educ. São Paulo, Brasil, 2024.	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

AGF	Autoeficácia na Gestão da Função
AAP	Autoeficácia em Ações Pró-ativas
AIS	Autoeficácia na Interação Social
AFP	Autoeficácia na Regulação da Formação Profissional
AFA	Autoeficácia de Formação Acadêmica
ATP	Assistente Técnico Pedagógico
AEE	Atendimento Educacional Especializado
AEFS	Escala de Auto-Eficácia na Formação Superior
CRE	Centro de Referência em Educação
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
DRE	Diretoria Regional de Ensino
DEMODO	Departamento de Modalidades Educacionais e Atendimento Especializado
EAAT - Educ	Escala de Autoeficácia no Ambiente de Trabalho - Contexto Educação
EGA	<i>Exploratory Graph Analysis</i>
EFAP	Escola de Formação dos Profissionais da Educação Paulo Renato Costa Souza
ISEs	Institutos Superiores de Educação
ICD	instrumento de coleta de dados
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
OTs	Orientações Técnicas
PEC	Professor Especialista em Currículo
PCOP	Professor Coordenador Oficina Pedagógica
PCNP	Professores Coordenadores Núcleo Pedagógico
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
SEDUC/SP	Secretaria de Estado da Educação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TLI	<i>Tucker-Lewis Index</i>
WLSMV	<i>Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted</i>

RESUMO

LOPES, Sonia Maria Maciel. Uma perspectiva de rede psicométrica em ciências sociais: Investigar as medidas de Autoeficácia na Educação Especial. 76 f. Dissertação (Mestrado) – Pós-Graduação Stricto Sensu em Enfermagem. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, 2024.

Objetivo: Adaptar a Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS) para o contexto da autoeficácia no exercício de função dos Professores Especialistas de Currículo (PECs) da educação especial e investigar as propriedades psicométricas da escala adaptada. **Método:** A AEFS foi adaptada para o contexto educacional especial, gerando a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ). A amostra foi composta por 66 PECs da educação especial da rede estadual de São Paulo. Foram realizadas análises fatoriais confirmatória e exploratória, além de análises de confiabilidade, utilizando os índices *alpha* de *Cronbach*, *ômega* de *McDonald* e confiabilidade composta. **Resultados:** A estrutura fatorial original da AEFS, composta por cinco fatores, não foi confirmada na EAEF - Educ por meio da análise fatorial confirmatória. A análise exploratória (EGA e *bootEGA*) indicou uma solução de cinco fatores com índices de ajuste (CFI, TLI e RMSEA) e confiabilidade adequados. Foi proposta uma nova nomenclatura para os fatores, com base no conteúdo dos itens: Autoeficácia na Aplicação do Conhecimento e Formação Profissional; Autoeficácia na Interação Social e Desenvolvimento Profissional; Autoeficácia no Estabelecimento de Metas e Expressão de Opiniões; Autoeficácia no Cumprimento de Demandas Externas; e Autoeficácia na Resolução de Problemas e Busca de Recursos. **Conclusões:** A EAEF - Educ apresentou evidências de validade e confiabilidade para a amostra estudada. Os resultados apontam direções para estudos futuros com amostras maiores e em diferentes contextos educacionais, além de intervenções práticas visando o fortalecimento das crenças de autoeficácia dos PECs da educação especial. A adaptação e validação da EAEF-Educ fornece um instrumento confiável para mensurar a autoeficácia no exercício de função no setor educacional. Ao possibilitar a avaliação desse construto em professores especialistas em currículo, o estudo contribui para o desenvolvimento de estratégias que visem fortalecer a autoeficácia desses profissionais. Uma maior autoeficácia dos PECs da educação especial pode impactar positivamente na qualidade da formação docente, na implementação de políticas educacionais especiais e, consequentemente, na melhoria do ensino. Os resultados obtidos fornecem subsídios para ações institucionais voltadas para o aprimoramento da atuação dos PECs da educação especial e para a promoção de um ambiente educacional mais eficaz e inclusivo.

Descritores: Autoeficácia; Professores; Psicometria; Análise fatorial; Educação.

ABSTRACT

LOPES, Sonia Maria Maciel. A Psychometric Network Perspective in the Social Sciences: Investigating Self-Efficacy Measures in Special Education. 76 p. Master Thesis – Stricto Sensu Graduate Nursing Program. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, 2024.

Objective: To adapt the Self-Efficacy in Higher Education Scale (AEFS) to the context of self-efficacy in the exercise of function of Specialist Curriculum Teachers (PECs) and to investigate the psychometric properties of the adapted scale. **Method:** The AEFS was adapted for the special education context, generating the Self-Efficacy Scale in the Exercise of Function - Education Context (EAEF - Educ). The sample consisted of 66 PECs from the São Paulo state school system. Confirmatory and exploratory factor analyses were carried out, as well as reliability analyses using Cronbach's alpha, McDonald's omega and composite reliability indices. **Results:** The original factor structure of the AEFS, consisting of five factors, was not confirmed in the EAEF - Educ by means of confirmatory factor analysis. The exploratory analysis (EGA and bootEGA) indicated a five-factor solution with adequate fit indices (CFI, TLI and RMSEA) and reliability. A new nomenclature was proposed for the factors, based on the content of the items: Self-efficacy in Applying Knowledge and Professional Training; Self-efficacy in Social Interaction and Professional Development; Self-efficacy in Setting Goals and Expressing Opinions; Self-efficacy in Meeting External Demands; and Self-efficacy in Problem Solving and Resource Finding. **Conclusions:** The EAEF - Educ showed evidence of validity and reliability for the sample studied. The results point to directions for future studies with larger samples and in different educational contexts, as well as practical interventions aimed at strengthening the self-efficacy beliefs of CSPs. The adaptation and validation of the EAEF-Educ provides a reliable instrument for measuring self-efficacy in the exercise of functions in the education sector. By making it possible to assess this construct in curriculum specialist teachers, the study contributes to the development of strategies aimed at strengthening the self-efficacy of these professionals. Greater self-efficacy among CSPs in special education can have a positive impact on the quality of teacher training, the implementation of special educational policies and, consequently, the improvement of teaching. The results obtained provide support for institutional actions aimed at improving the performance of special education CSPs and promoting a more effective and inclusive educational environment.

Descriptors: Self-efficacy; Teachers; Psychometrics; Factor analysis; Education.

RESUMEN

LOPES, Sonia María Maciel Una perspectiva psicométrica de red en las ciencias sociales: investigación de las medidas de autoeficacia en la educación especial 75 p. Dissertação (Mestrado) – Stricto Sensu Estudios de Posgrado en Enfermería. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, 2024.

Objetivo: Adaptar la Escala de Autoeficacia en la Educación Superior (AEFS) al contexto de autoeficacia en el ejercicio de la función de los Profesores Especialistas en Currículo (PEC) e investigar las propiedades psicométricas de la escala adaptada. **Método:** La AEFS fue adaptada para el contexto educativo especial, generando la Escala de Autoeficacia en el Ejercicio de la Función - Contexto Educativo (EAEF - Educ). La muestra consistió en 66 PECs del sistema escolar del estado de São Paulo. Se realizaron análisis factoriales confirmatorios y exploratorios, así como análisis de fiabilidad mediante los índices alfa de Cronbach, omega de McDonald y fiabilidad compuesta. **Resultados:** La estructura factorial original del AEFS, constituida por cinco factores, no fue confirmada en el EAEF - Educ por medio del análisis factorial confirmatorio. El análisis exploratorio (EGA y bootEGA) indicó una solución de cinco factores con índices de ajuste (CFI, TLI y RMSEA) y fiabilidad adecuados. Se propuso una nueva nomenclatura para los factores, basada en el contenido de los ítems: Autoeficacia en la Aplicación de Conocimientos y Formación Profesional; Autoeficacia en la Interacción Social y Desarrollo Profesional; Autoeficacia en el Establecimiento de Metas y Expresión de Opiniones; Autoeficacia en el Cumplimiento de Demandas Externas; y Autoeficacia en la Resolución de Problemas y Búsqueda de Recursos. **Conclusiones:** El EAEF - Educ mostró evidencias de validez y fiabilidad para la muestra estudiada. Los resultados señalan direcciones para futuros estudios con muestras más grandes y en diferentes contextos educativos, así como intervenciones prácticas dirigidas a fortalecer las creencias de autoeficacia de los PSC. La adaptación y validación del EAEF-Educ proporciona un instrumento fiable para medir la autoeficacia en el ejercicio de una función en el sector educativo. Al permitir evaluar este constructo en profesores especialistas en currículo, el estudio contribuye al desarrollo de estrategias dirigidas a fortalecer la autoeficacia de estos profesionales. Una mayor autoeficacia en los PSC de educación especial puede incidir positivamente en la calidad de la formación docente, en la implementación de políticas educativas especiales y, en consecuencia, en la mejora de la enseñanza. Los resultados obtenidos proporcionan apoyo a las acciones institucionales destinadas a mejorar el desempeño de los DEP de educación especial y promover un entorno educativo más eficaz e inclusivo.

Descriptorios: Autoeficacia; Profesores; Psicometría; Análisis factorial; Educación.

1.INTRODUÇÃO

1.1 Autoeficácia no Exercício de Função na Perspectiva da Teoria Social Cognitiva

A autoeficácia, um conceito central na teoria social cognitiva de Albert Bandura, refere-se às crenças de um indivíduo em sua capacidade de organizar e executar os cursos de ação necessários para produzir determinados resultados¹. No contexto do exercício de uma função ou atividade, a autoeficácia desempenha um papel crucial na determinação do desempenho, motivação e bem-estar do indivíduo. A autoeficácia influencia o funcionamento cognitivo e o desenvolvimento de várias maneiras¹. Ela afeta a escolha de atividades e ambientes, o esforço despendido, a persistência diante de obstáculos e a resiliência frente a adversidades. Indivíduos com alta autoeficácia tendem a encarar tarefas desafiadoras como oportunidades de domínio, em vez de ameaças a serem evitadas².

A teoria social cognitiva enfatiza a natureza agêntica dos indivíduos, que são auto-organizados, proativos, auto-reflexivos e auto-regulados³. Nessa perspectiva, as crenças de autoeficácia moldam os cursos de ação que as pessoas escolhem perseguir, o quanto elas se esforçam em suas atividades, por quanto tempo elas perseveram diante de dificuldades e se seus padrões de pensamento são auto-impedidores ou auto-estimulantes. No exercício de uma função, a autoeficácia pode ser desenvolvida e fortalecida por meio de quatro fontes principais^{1,4}:

1. Experiências de domínio: sucessos anteriores na execução da atividade.
2. Experiências vicárias: observação de outros tendo sucesso por meio de esforço sustentado.
3. Persuasão social: encorajamento verbal de outros significativos.

4. Estados fisiológicos e emocionais: interpretação de reações físicas e emocionais durante a atividade.

Ao construir escalas para mensurar a autoeficácia⁴ um estudo ressalta a importância de avaliar a autoeficácia percebida em relação a domínios específicos de funcionamento, em vez de como um traço global. Isso porque a autoeficácia varia entre diferentes atividades e circunstâncias.⁴ Assim, sob a ótica da teoria social cognitiva, a autoeficácia é um construto fundamental para compreender e promover o desempenho humano em diversos domínios, incluindo o exercício de funções. Ao fortalecer as crenças de autoeficácia, os indivíduos podem aprimorar sua motivação, resiliência e realizações no âmbito de suas atividades⁴.

1.2 Autoeficácia no Exercício da Função Docente na Perspectiva da Teoria Social Cognitiva

A autoeficácia, um conceito central na teoria social cognitiva de Albert Bandura, refere-se às crenças de um indivíduo em sua capacidade de organizar e executar os cursos de ação necessários para produzir determinados resultados¹. No contexto educacional, a autoeficácia docente tem sido amplamente estudada devido ao seu impacto significativo no desempenho, motivação e bem-estar dos professores⁵.

Segundo Bandura⁶, a autoeficácia regula os processos cognitivos, influenciando a forma como os indivíduos percebem, pensam, motivam-se e agem. No exercício da função docente, professores com alta autoeficácia tendem a ser mais resilientes diante dos desafios, a se engajar em práticas instrucionais inovadoras e a promover um ambiente de aprendizagem mais positivo para seus alunos⁶. A autoeficácia docente tem se mostrado particularmente relevante no contexto da educação inclusiva. Um estudo investigou se a autoeficácia docente pode atuar como um fator de proteção contra o *burnout* em salas de

aula inclusivas. Os resultados indicaram que professores com alta autoeficácia relataram níveis mais baixos de exaustão emocional e despersonalização, duas dimensões centrais do burnout⁷.

Uma revisão da produção de conhecimento nacional e internacional sobre autoeficácia docente e Educação Especial, com ênfase na formação de professores, mostrou a importância de promover a autoeficácia docente durante a formação inicial e continuada, a fim de preparar os professores para lidar com os desafios da inclusão escolar⁵.

Um estudo realizado para desenvolver e fortalecer a autoeficácia docente¹, Bandura¹ propõe quatro fontes principais:

1. Experiências de domínio: sucessos anteriores no ensino e manejo de situações desafiadoras.
2. Experiências vicárias: observação de outros professores bem-sucedidos.
3. Persuasão social: feedback positivo e encorajamento de colegas, supervisores e comunidade escolar.
4. Estados fisiológicos e emocionais: interpretação de reações físicas e emocionais durante a atividade docente.

Além disso, a criação de oportunidades para colaboração, troca de experiências e apoio mútuo entre os professores pode contribuir para o fortalecimento da autoeficácia docente⁵.

Portanto, sob a ótica da teoria social cognitiva, a autoeficácia docente desempenha um papel crucial no exercício da função educacional. Ao investir no desenvolvimento da autoeficácia dos professores, é possível promover um ensino de qualidade, inclusivo e resiliente, capaz de enfrentar os desafios da educação contemporânea⁵.

1.3 Autoeficácia no Exercício da Função Docente na Educação Especial

O Professor Especialista em Currículo (PEC) da educação especial é o profissional responsável para atuar na articulação entre Secretaria de Estado da Educação de São Paulo (SEDUC), Diretoria Regional de Ensino (DRE) e escolas. Cada docente da área ou projetos específicos é designado pelo dirigente regional, segundo a legislação vigente, no caso a Resolução SEDUC 62/2022⁸. Esse profissional é afastado da escola em que está alocado para exercer a função no núcleo pedagógico da diretoria de ensino⁸.

O fato é que, para o exercício da função do PEC da educação especial, na implementação das políticas educacionais do estado em formação docente, há muito tempo, conta-se com esse profissional para apoiar a demanda de formação da rede estadual de ensino no desenvolvimento de práticas pedagógicas do currículo escolar. Para tanto, planejar a formação de um profissional, no caso um professor, evoca conhecer as necessidades sociais de uma população e como intervir sobre elas, bem como oferecer andaimes adequados, aos multiplicadores do conhecimento a uma rede de ensino^{9,10}.

Nesse contexto, surge a seguinte pergunta de pesquisa: qual é a autoeficácia dos PECs da Educação Especial no contexto do trabalho dos núcleos pedagógicos das Diretorias Regionais de Ensino na rede estadual paulista?

O objetivo primário dessa pesquisa foi avaliar a autoeficácia dos Professores Coordenadores em Currículo (PEC) da educação especial nos 91 núcleos pedagógicos da rede estadual paulista, verificando a associação do seu perfil sociodemográfico para atuarem como articuladores das ações da Secretaria de Estado da Educação (SEDUC) junto às Diretorias Regionais de Ensino e as escolas.

Considerando a inexistência de um instrumento próprio para mensurar a autoeficácia no local de trabalho em um contexto de ambientes educacionais o presente se propôs a adaptar uma escala para tal, tomando como base a Escala de AutoEficácia na Formação Superior (AEFS), desenvolvida por Polydoro e Guerreiro-Casanova¹¹,

fundamentada na Teoria Social Cognitiva de Bandura⁶, que passou a ser denominada Escala de Autoeficácia no Ambiente de Trabalho - Contexto Educação (EAAT - Educ).

A avaliação da autoeficácia dos professores é um tema central na área da educação, visto que as crenças de autoeficácia dos docentes impactam diretamente a qualidade do ensino e o desenvolvimento dos alunos. No contexto da Educação Especial, essa avaliação torna-se ainda mais crucial, dada a complexidade e os desafios inerentes ao trabalho dos Professores Especialistas de Currículo (PECs) da educação especial. A Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS) tem sido amplamente utilizada em contextos educacionais gerais, mas há uma lacuna significativa na literatura quanto à sua aplicação específica para PECs da Educação Especial.

Este estudo se justifica pela necessidade de adaptar e validar a AEFS para o contexto específico dos PECs da educação especial, criando a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ). A adaptação desta escala permitirá uma avaliação mais precisa das crenças de autoeficácia desses profissionais, fornecendo um instrumento confiável para pesquisadores e gestores educacionais.

Além disso, a validação da EAEF - Educ contribuirá para o desenvolvimento de intervenções direcionadas ao fortalecimento da autoeficácia dos PECs da educação especial o que pode resultar em melhorias significativas na implementação de políticas educacionais e na prática pedagógica. A formação contínua e a capacitação dos PECs da educação especial são essenciais para assegurar uma educação inclusiva e de qualidade para todos os alunos, especialmente aqueles com necessidades educacionais especiais.

Portanto, a realização deste estudo é de grande relevância tanto para a pesquisa acadêmica quanto para a prática educacional, oferecendo subsídios para a criação de estratégias e políticas que visem ao aprimoramento da atuação dos PECs da educação especial e, conseqüentemente, à melhoria do ambiente educacional como um todo.

2.OBJETIVOS

2.1Objetivo Geral

Adaptar a Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS) para o contexto da autoeficácia no exercício de função na área educacional, gerando a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função dos Professores Especialistas em Currículo (PECs) da educação especial, bem como investigar as propriedades psicométricas da escala adaptada, denominada Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ). Através de análises fatoriais confirmatória e exploratória, além de avaliações de confiabilidade utilizando os índices alpha de *Cronbach*, ômega de *McDonald* e confiabilidade composta, pretende-se verificar a adequação e a validade desta ferramenta para mensurar a autoeficácia entre os PECs da educação especial da rede estadual de São Paulo no ano de 2023, à luz da teoria social cognitiva.

em Currículo da educação especial

2.2 Objetivos Específicos

1. Adaptar a Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS) para o contexto da autoeficácia no exercício de função na área educacional, gerando a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ);
2. Propor novo modelo estrutural fatorial da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (EAFS) na Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ);
3. Caso a estrutura fatorial original não se mantenha, realizar uma análise exploratória da estrutura da Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ) e propor um novo modelo estrutural;
4. Verificar a validade e confiabilidade da Escala de Autoeficácia no Exercício de

Função - Contexto Educação (EAEF - Educ);

5. Construir os escores fatoriais dos respondentes na Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ);

6. Realizar análises descritivas e classificatórias dos níveis de autoeficácia dos PECs da educação especial dos Núcleos Pedagógicos das Diretorias Regionais de Ensino do Estado de São Paulo, com base nos escores fatoriais obtidos.

3.MÉTODOS

3.1 Tipo do estudo

Pesquisa aplicada, de natureza observacional, com abordagem quantitativa analítica, de cunho exploratório correlacional com levantamento quase-experimental e transversal.

3.2 População do Estudo

Todos os Professores Especialistas em Currículo da educação especial dos 91 Núcleos Pedagógicos das Diretorias Regionais de Ensino, Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, ou seja, 91 professores de todo o Estado São Paulo que aceitarem participar do estudo.

3.2.1 Período do estudo

O estudo teve a duração de 31 dias, de 01 a 31 de julho 2023.

3.2.2 Plano de Recrutamento

Os professores foram recrutados via e-mail institucional adquirido a partir dos sites das diretorias regionais de ensinos disponível como dados publicos.

3.2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão

Inclusão

Foram incluídos nesta pesquisa todos os professores de ambos os sexos, Especialistas em Currículo da educação especial que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o TCLE.

Exclusão

Indivíduos menores de 18 anos, Professores de licença, indivíduos que se recusaram participar da pesquisa.

3.2.4 Procedimentos para coleta de dados

A pesquisa foi realizada entre os PECs da educação especial dos núcleos Pedagógicos das Diretorias Regionais de Ensino do estado de São Paulo, no mês de julho do ano de 2023, através do questionário online (Google Forms), recebidos por e-mail, seguindo as orientações de uma apresentação simples no corpo do e-mail explicando: (1) o objetivo da pesquisa, (2) por que essa pessoa foi escolhido para completá-lo e (3) por que a participação da pessoa é importante para o estudo^{13,14}. O texto do corpo do e-mail pode ser visto no APÊNDICE 4.

3.2.5 Monitoramento da coleta de dados

Foi realizado por de análise e controle do recebimento dos questionário via google forms

3.2.6 Local da pesquisa

Todos os núcleos Pedagógicos das Diretorias Regionais de Ensino do estado de São Paulo

3.3 Instrumentos

3.3.1 Instrumento de Coleta de Dados (ICD)

O instrumento de coleta de dados (ICD), autoaplicável, um formulário eletrônico (Google Forms), continha o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)** (APÊNDICE 1), e outros 2 subinstrumentos: o **Questionário de Variáveis Sociodemográficas e Profissionais (QVSD)** (APÊNDICE 2), elaborado pelos pesquisadores, com dados que são importantes para o escopo da pesquisa, e a **Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ)**, adaptada da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS) de Polydoro & Guerreiro-Casanova¹¹, com base na teoria Social Cognitiva de Bandura⁶.

3.3.2 Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS)

A escala usada para a adaptação é um instrumento de auto-relato que objetiva identificar a autoeficácia de estudantes em organizar e executar cursos de ações requeridos para produzir certas realizações referentes aos aspectos compreendidos pelas tarefas acadêmicas pertinentes ao ensino superior. Possui 34 itens, na forma de afirmativas, com respostas em formato *Likert* variando entre 1 (pouco capaz) e 10 (muito capaz). É dividida em 5 dimensões que podem ser vistas na Tabela 1.

Tabela 1. Descrição das dimensões da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS)

DIMENSÃO	DESCRIÇÃO	Nº DOS ITENS
AUTOEFICÁCIA ACADÊMICA	Confiança percebida na capacidade de aprender, demonstrar e aplicar o conteúdo do curso.	1, 2, 3, 4, 11, 12, 14, 24, 32
AUTOEFICÁCIA NA REGULAÇÃO DA FORMAÇÃO	Confiança percebida na capacidade de estabelecer metas, fazer escolhas, planejar e auto-regular suas ações no processo de formação e desenvolvimento de carreira.	8, 9, 10, 16, 19, 22, 31
AUTOEFICÁCIA NA INTERAÇÃO SOCIAL	Confiança percebida na capacidade de relacionar-se com os colegas e professores com fins acadêmicos e sociais.	5, 6, 13, 17, 23, 28, 29
AUTOEFICÁCIA EM AÇÕES PRÓ-ATIVAS	Confiança percebida na capacidade de aproveitar as oportunidades de formação, atualizar os conhecimentos e promover melhorias institucionais.	7, 15, 20, 25, 30, 33, 34
AUTOEFICÁCIA NA GESTÃO ACADÊMICA	Confiança percebida na capacidade de envolver-se, planejar e cumprir prazos em relação às atividades acadêmicas.	18, 21, 26, 27

Fonte: Autor. Construído à partir de Polydoro & Guerreiro-Casanova, 2010

3.3.3 Adaptação da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS) para a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ)

Nas Ciências Sociais e Humanas é comum basear-se em um instrumento existente e adaptá-lo para acomodar variações necessárias, desde que a adaptação atente para a necessidade de permissão para realizar as alterações, caso o mesmo esteja protegido por direitos autorais, o teste piloto do instrumento seja repetido e o novo instrumento resultante da adaptação seja avaliado quanto à validade e confiabilidade¹³. A adaptação da Escala de

Autoeficácia na Formação Superior AEFS) para a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ), se deu segundo os princípios exarados acima. Os resultados da adaptação podem ser vistos nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2. Descrição dos itens de cada dimensão da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS)

DIMENSÃO	ITENS
AUTOEFICÁCIA ACADÊMICA	1. Quanto eu sou capaz de aprender os conteúdos que são necessários à minha formação. 2. Quanto eu sou capaz de utilizar estratégias cognitivas para facilitar minha aprendizagem. 3. Quanto eu sou capaz de demonstrar, nos momentos de avaliação, o que aprendi durante meu curso. 4. Quanto eu sou capaz de entender as exigências do meu curso. 11. Quanto eu sou capaz de aplicar o conhecimento aprendido no curso em situações práticas. 12. Quanto eu sou capaz de estabelecer condições para o desenvolvimento dos trabalhos solicitados pelo curso. 14. Quanto eu sou capaz de compreender os conteúdos abordados no curso. 24. Quanto eu sou capaz de cumprir o desempenho exigido para aprovação no curso. 32. Quanto eu sou capaz de preparar-me para as avaliações.
AUTOEFICÁCIA NA REGULAÇÃO DA FORMAÇÃO	8. Quanto eu sou capaz de planejar ações para atingir minhas metas profissionais. 9. Quanto eu sou capaz de refletir sobre a realização de minhas metas de formação. 10. Quanto eu sou capaz de selecionar, dentre os recursos oferecidos pela instituição, o mais apropriado à minha formação. 16. Quanto eu sou capaz de tomar decisões relacionadas à minha formação. 19. Quanto eu sou capaz de definir, com segurança, o que pretendo seguir dentre as diversas possibilidades de atuação profissional que existem na minha área de formação. 22. Quanto eu sou capaz de estabelecer minhas metas profissionais. 31. Quanto eu sou capaz de resolver problemas inesperados relacionados à minha formação.
AUTOEFICÁCIA NA INTERAÇÃO SOCIAL	5. Quanto eu sou capaz de expressar minha opinião quando outro colega de sala discorda de mim. 6. Quanto eu sou capaz de pedir ajuda, quando necessário, aos colegas nas atividades do curso. 13. Quanto eu sou capaz de trabalhar em grupo. 17. Quanto eu sou capaz de cooperar com os colegas nas atividades do curso. 23. Quanto eu sou capaz de estabelecer bom relacionamento com meus professores. 28. Quanto eu sou capaz de perguntar quando tenho dúvida. 29. Quanto eu sou capaz de estabelecer amizades com os colegas do curso.

AUTOEFICÁCIA EM AÇÕES PRÓ-ATIVAS	7. Quanto eu sou capaz de reivindicar atividades extracurriculares relevantes para a minha formação. 15. Quanto eu sou capaz de manter-me atualizado sobre as novas tendências profissionais na minha área de formação. 20. Quanto eu sou capaz de procurar auxílio dos professores para o desenvolvimento de atividades do curso. 25. Quanto eu sou capaz de contribuir com ideias para a melhoria do meu curso. 30. Quanto eu sou capaz de atualizar os conhecimentos adquiridos no curso. 33. Quanto eu sou capaz de aproveitar as oportunidades de participar em atividades extracurriculares. 34. Quanto eu sou capaz de buscar informações sobre os recursos ou programas oferecidos pela minha instituição.
AUTOEFICÁCIA NA GESTÃO ACADÊMICA	18. Quanto eu sou capaz de esforçar-me nas atividades acadêmicas. 21. Quanto eu sou capaz de motivar-me para fazer as atividades ligadas ao curso. 26. Quanto eu sou capaz de terminar trabalhos de formação dentro do prazo estabelecido. 7. Quanto eu sou capaz de planejar a realização das atividades solicitadas pelo curso

Fonte: Autor. Construído à partir de Polydoro & Guerreiro-Casanova, 2010³¹.

Tabela 3. Adaptação na descrição dos itens e das dimensões da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS) para a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ) Construído à partir de Polydoro & Guerreiro-Casanova, 2010³¹

DIMENSÃO	DESCRIÇÃO	ITENS
AUTOEFICÁCIA ACADÊMICA	Confiança percebida na capacidade de aprender, demonstrar e aplicar os conteúdos da formação acadêmica na função.	1. Quanto eu sou capaz de aprender os conteúdos que são necessários à minha formação. 2. Quanto eu sou capaz de utilizar estratégias cognitivas para facilitar minha aprendizagem. 3. Quanto eu sou capaz de demonstrar, nos momentos de avaliação, o que aprendi durante meu curso. 4. Quanto eu sou capaz de entender as exigências da função que exerço. 11. Quanto eu sou capaz de aplicar o conhecimento aprendido nos cursos e em Orientações Técnicas (OTs) em situações práticas. 12. Quanto eu sou capaz de estabelecer condições para o desenvolvimento dos trabalhos solicitados pela minha função. 14. Quanto eu sou capaz de compreender os conteúdos abordados no curso. 24. Quanto eu sou capaz de cumprir o desempenho exigido para aprovação nas formações recebidas. 32. Quanto eu sou capaz de preparar-me para as avaliações da minha função.
AUTOEFICÁCIA NA REGULAÇÃO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Confiança percebida na capacidade de estabelecer metas, fazer escolhas, planejar e autorregular suas ações no processo de formação e desenvolvimento de carreira.	8. Quanto eu sou capaz de planejar ações para atingir minhas metas profissionais. 9. Quanto eu sou capaz de refletir sobre a realização de minhas metas de formação. 10. Quanto eu sou capaz de selecionar, dentre os recursos oferecidos pela SEDUC / EFAPE [colocar a(s) instituição(ões) a que está vinculado], o mais apropriado à minha formação? 16. Quanto eu sou capaz de tomar decisões relacionadas à minha formação. 19. Quanto eu sou capaz de definir, com segurança, o que pretendo seguir dentre as diversas possibilidades de atuação profissional que existem na minha área de formação. 22. Quanto eu sou capaz de estabelecer minhas metas profissionais. 31. Quanto eu sou capaz de resolver

		problemas inesperados relacionados à minha formação.
AUTOEFICÁCIA NA INTERAÇÃO SOCIAL	Confiança percebida na capacidade de relacionar-se com os colegas e formadores com fins de desenvolvimento acadêmico, profissional e social.	5. Quanto eu sou capaz de expressar minha opinião quando outro colega de trabalho discorda de mim. 6. Quanto eu sou capaz de pedir ajuda, quando necessário, aos colegas nas atividades da função que exerço. 13. Quanto eu sou capaz de trabalhar em grupo. 17. Quanto eu sou capaz de cooperar com os colegas nas atividades da função que exerço. 23. Quanto eu sou capaz de estabelecer bom relacionamento com meus formadores. 28. Quanto eu sou capaz de perguntar quando tenho dúvida. 29. Quanto eu sou capaz de estabelecer amizades com os colegas da modalidade de função que exerço.
AUTOEFICÁCIA EM AÇÕES PRÓ-ATIVAS	Confiança percebida na capacidade de aproveitar as oportunidades de formação, atualizar os conhecimentos e promover melhorias institucionais.	7. Quanto eu sou capaz de reivindicar atividades extracurriculares relevantes para a minha formação? 15. Quanto eu sou capaz de manter-me atualizado sobre as novas tendências profissionais na minha área de formação. 20. Quanto eu sou capaz de procurar auxílio dos formadores para o desenvolvimento de atividades da função que exerço. 25. Quanto eu sou capaz de contribuir com ideias para a melhoria da área de atuação e função que exerço.

		30. Quanto eu sou capaz de atualizar os conhecimentos adquiridos na função que exerço. 33. Quanto eu sou capaz de aproveitar as oportunidades de participar em atividades extras de formação. 34. Quanto eu sou capaz de buscar informações sobre os recursos ou programas oferecidos pela SEDUC / EFAPE [colocar a(s) instituição(ões) a que está vinculado].
AUTOEFICÁCIA NA GESTÃO DA FUNÇÃO	Confiança percebida na capacidade de envolver-se, planejar e cumprir prazos em relação às atividades da função que exerce.	18. Quanto eu sou capaz de esforçar-me nas atividades da função que exerço. 21. Quanto eu sou capaz de motivar-me para fazer as atividades ligadas à função que exerço. 26. Quanto eu sou capaz de terminar trabalhos de formação dentro do prazo estabelecido. 27. Quanto eu sou capaz de planejar a realização das atividades solicitadas pela função que exerço.

A versão final "limpa" da Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ) pode ser vista no APÊNDICE 3.

3.3.4 Modelo para Interpretação dos Escores da Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ)

Segundo Guerreiro-Casanova e Polydoro¹¹, É possível escalonar a autoeficácia em 3 níveis, tal como pode ser visto no Quadro 1. Para a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ) será utilizado o mesmo modelo para interpretação dos valores dos escores das dimensões e total da autoeficácia obtidos da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS)¹¹.

Quadro 1. Modelo para interpretação dos valores dos escores das dimensões e total da autoeficácia obtidos da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS)

ESCORES	AVALIAÇÃO DA AUTOEFICÁCIA
< 5,9	Fraca
≥ 6,0 e ≤ 7,9	Moderada
≥ 8,0 e ≤ 10,0	Forte

Fonte: Autor. Construído à partir de Polydoro & Guerreiro-Casanova, 2010.
3.4 Procedimentos de Análise de Dados

3.3.5 Etapa 1: Teste da Estrutura Fatorial da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (EAFS) na Escala de Auto-eficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ)

A primeira etapa consistiu em testar se a estrutura fatorial, e seus respectivos itens marcadores, da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (EAFS) se mantinha na Escala de Auto-eficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ). Envolveu testar a estrutura fatorial da Escala de Autoeficácia no Exercício da Função - Contexto Educação via Análise Fatorial Confirmatória. Em função dessa escala possuir escores ordinais, a análise foi implementada utilizando uma matriz de correlação policórica e o *Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted* (WLSMV) como método de estimação dos fatores¹⁵. O ajuste do modelo foi verificado pelos índices *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), *Comparative Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI). De acordo com a literatura, valores de RMSEA devem ser menores que 0,08, com intervalo de confiança não atingindo 0,10, enquanto o CFI e o TLI precisam ter valores $\geq .90$, para a não rejeição do modelo^{16,17,18,19}.

Caso o modelo fosse rejeitado, os índices de modificação seriam analisados e parâmetros do modelo seriam modificados até alcançar um ajuste adequado ou um

novo modelo estrutural seria investigado e proposto via *Exploratory Graph Analysis [EGA]*^{20,21}. No caso do modelo ser aceitável, calculamos o alpha de Cronbach, o ômega de *McDonald* e a confiabilidade composta para averiguar se as variáveis latentes, além de válidas, são confiáveis. Consideramos que uma variável latente apresentaria confiabilidade aceitável se possuísse um valor mínimo de 60 no ômega de *McDonald* ou na confiabilidade composta. As análises fatoriais confirmatórias foram realizadas por meio do pacote lavaan 0.6-8 da linguagem *R Statistical* (versão 4.2.0;)^{22,23,24}. Os índices de confiabilidade foram calculados por meio do pacote sem *Tools* e *bluegrafir*^{25,26}.

Para a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ) foi testado um modelo fatorial de cinco fatores correlacionados. Neste modelo, os itens 1, 2, 3, 4, 11, 12, 14, 24, 32 carregam no fator autoeficácia de formação acadêmica, que é a crença de autoeficácia percebida sobre a capacidade de aprender, demonstrar e aplicar os conteúdos da formação acadêmica; os itens 8, 9, 10, 16, 19, 22, 31 carregam no fator autoeficácia na regulação da formação profissional, que é a crença de autoeficácia percebida sobre a capacidade de estabelecer metas, fazer escolhas, planejar e autoregular suas ações no processo de formação profissional e desenvolvimento de carreira; os itens 5, 6, 13, 17, 23, 28, 29 carregam no fator autoeficácia na interação social, que é a crença de autoeficácia percebida sobre a capacidade de relacionar-se com os colegas e formadores (professores) com fins de desenvolvimento profissional (acadêmicos) e sociais; os itens 7, 15, 20, 25, 30, 33, 34 carregam no fator autoeficácia em ações pró-ativas, que é a crença de autoeficácia percebida sobre a capacidade de aproveitar as oportunidades de formação, atualizar os conhecimentos e promover melhorias institucionais; e os itens 18, 21, 26, 27 carregam no fator autoeficácia na gestão da função, que é a crença de autoeficácia percebida sobre a capacidade de envolver-se, planejar e cumprir prazos em relação às atividades da função que exerce.

3.4.6 Etapa 2: Análise Exploratória da Estrutura da Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ) e Proposição de um Novo Modelo Estrutural.

A segunda etapa foi realizada, pois o modelo estrutural Escala de Autoeficácia na Formação Superior foi rejeitado para a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação, conforme será explicado na sessão de resultados. Nesta etapa, foi utilizado o EGA para investigar a estrutura fatorial. O EGA é um método recentemente desenvolvido para estimar o número de dimensões em dados multivariados usando modelos de rede não direcionados^{27,28}. O EGA primeiro aplica um método de estimativa de rede seguido por um algoritmo de detecção de comunidades para redes ponderadas²⁹. O EGA é tão precisa ou mais precisa do que métodos mais tradicionais de análise fatorial, como a análise paralela^{28,30}. Em função do tamanho da amostra deste estudo, além de utilizar o EGA, também foi utilizado o *Bootstrap Exploratory Graph Analysis (bootEGA)*, que é um método recentemente desenvolvido para estimar e avaliar a estrutura dimensional estimada usando o EGA³⁰. A abordagem geral do *bootEGA* é gerar X número de amostras de bootstrap e aplicar o EGA a cada amostra replicada, formando uma distribuição amostral dos resultados do EGA. Neste estudo, foi implementado o procedimento de bootstrap por reamostragem. Esse procedimento seleciona de forma aleatória valores dos dados originais e forma um novo conjunto de dados com o mesmo número de casos dos dados originais. O EGA é então aplicada aos dados reamostrados, continuando iterativamente até que o número desejado de amostras seja alcançado. Foram realizados 10.000 *bootstrappings*. O resultado é uma distribuição amostral de redes EGA.

A partir dessa distribuição amostral, várias estatísticas podem ser obtidas. Estatísticas descritivas, como o número médio de dimensões, intervalos de confiança de 95% em torno da média e o número de vezes que um determinado número de dimensões se replica, foram obtidas. Além disso, uma estrutura de rede mediana (ou típica)

foi estimada calculando o valor mediano de cada aresta em todas as redes replicadas, resultando em uma única rede. Essa rede representa a estrutura de rede "típica" da distribuição amostral. Em seguida, o algoritmo de detecção de comunidades foi aplicado, resultando em dimensões esperadas para uma rede típica da distribuição amostral do EGA. A função EGA e *bootEGA* foram aplicadas usando o pacote *EGAnet* (versão 1.1.0)²¹ no R (versão 4.2.0; Equipe R Core, 2023). O EGA e os resultados associados foram visualizados usando os pacotes *GGally* (versão 2.1.2)³¹ e *ggplot2* (versão 3.4.0)³² no R. A estrutura fatorial encontrada pelo EGA e *bootEGA* foi testada via análise fatorial confirmatória, repetindo os mesmos procedimentos da primeira etapa.

3.4.7 Etapa 3: Construção dos Escores Fatoriais e Análises Descritivas e Classificatórias

Para estimar os escores fatoriais, foi utilizada a técnica *tenBerge*, pois essa técnica preserva a acurácia correlacional dos escores³⁴, ou seja, os escores fatoriais reproduzem as correlações dos fatores^{33,34}. Optamos por utilizar o escore fatorial ao invés do somatório de variáveis ordinais (escala *Likert*), pois o somatório de escores ordinais é um procedimento que adiciona viés ao modelo fatorial testado, o que compromete a validade dos dados gerados pelas escalas e a confiabilidade da medida³⁵. Os escores fatoriais *tenBerge* são calculados como escore-z, ou seja, possuem média zero e desvio-padrão um. Para facilitar a visualização da distribuição desses escores na escala de medida entre 1 e 10, realizamos o procedimento de padronização dos dados³⁶. Esse procedimento de padronização é uma transformação linear que reescala o escore para que esteja dentro de um intervalo. No caso da nossa pesquisa, reescalamos os dados para que o menor valor fosse 1 e o maior valor ¹⁰. Após isso, foram realizadas análises descritivas e classificatórias dos níveis de autoeficácia dos PECs da educação especial dos núcleos Pedagógicos das Diretorias

Regionais de Ensino do Estado de São Paulo.

3.5 Aspectos éticas

O presente projeto, devidamente submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (CEP - FAMERP), recebeu o CAAE 68134923.3.0000.5415, número do parecer 6.172.272, e situação de parecer APROVADO em 10 de julho de 2023. (ANEXO 1). Todos os cuidados foram e continuarão sendo tomados para resguardar o sigilo e identificação dos participantes da pesquisa.

4. RESULTADOS

4.1 Evidências da Amostra

O resultado final foi de 72% de participação que correspondem a 66 PCEs para um universo total de 91 PECs da educação especial. Nesse universo, 6 PCEs (6,6%) leram o RCLE e não concordaram com o termo e não quiseram participar da pesquisa e os PCEs restantes (19 - 9%), ignoraram o convite para participarem da pesquisa.

Dos participantes, 58 (87,87%) são mulheres. Todos os profissionais tinham idade acima de 30 anos, sendo que 20% tinha entre 31 e 40 anos e 80% tinha acima de 40 anos. A atividade profissional é exercida em período integral por 63 (95,45%) dos participantes, sendo que para 75.75% dos respondentes esse trabalho é de 40 horas semanais.

4.2 Análise do Modelo Fatorial

4.2.1 Etapa 1: Teste da Estrutura Fatorial da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (EAFS) na Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ)

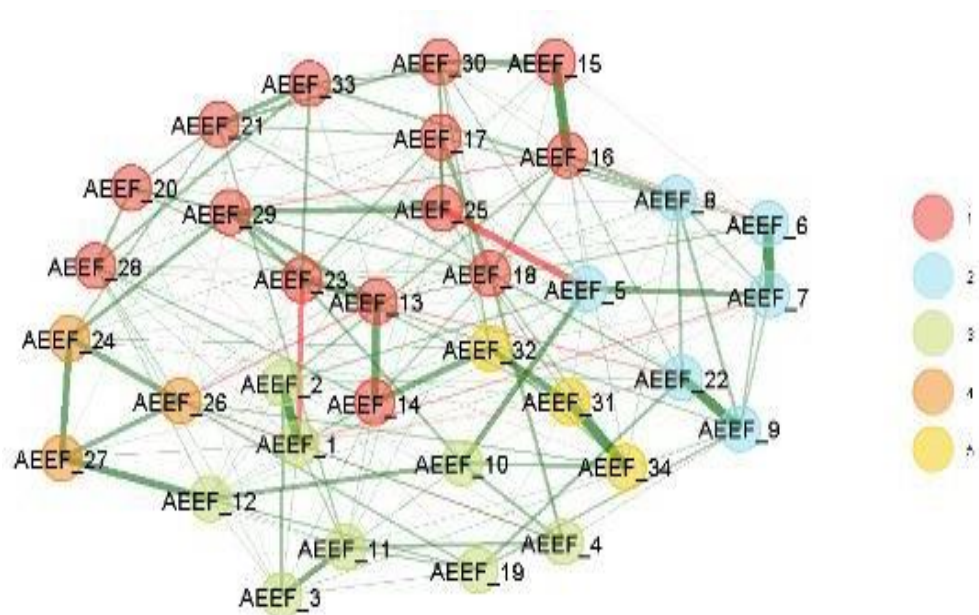
O modelo fatorial original da EAEF - Educ não convergiu. Isso indica que a análise fatorial confirmatória não foi capaz de estimar adequadamente os parâmetros do modelo. Como resultado principal, os fatores apresentaram uma matriz de covariância não positiva. Essa não convergência do modelo pode ser em função do pequeno tamanho da amostra ou da inadequação da estrutura fatorial. Como não foi possível testar adequadamente essa estrutura fatorial via análise fatorial confirmatória, realizamos o EGA.

4.2.2 Etapa 2: Análise Exploratória da Estrutura da Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ) e Proposição de um Novo Modelo Estrutural.

A EGA reteve 5 fatores para a estrutura fatorial da escala. No entanto, nem todos os

itens carregaram em seus fatores teóricos específicos. A Figura 1 apresenta a rede de correlação entre os itens. Os itens que compõem os mesmos fatores possuem as mesmas cores.

Figura 1. Resultado da Exploratory Graph Analysis dos fatores da EAEF - Educ. São Paulo, Brasil, 2024.



Fonte: Autor

Para verificar a estabilidade dessa solução fatorial, foi realizada o *bootEGA*. Na Tabela 4, podemos observar que a solução com 5 fatores é a solução mais frequente, ocorrendo em 32% das reamostragens.

Tabela 4. Resultados do Bootstrap Exploratory Graph Analysis (bootEGA). São Paulo, Brasil,

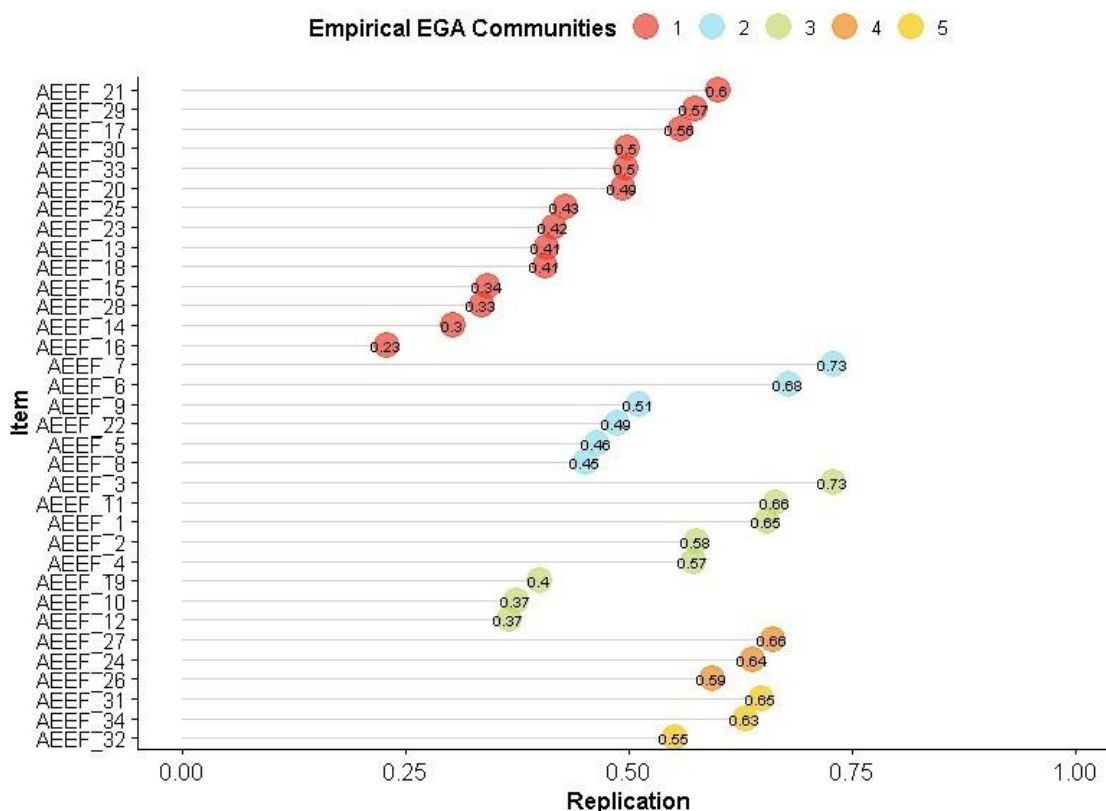
2024.

Número de fatores	Frequência relativa
1	0,0056
2	0,0006
3	0,0491
4	0,2272
5	0,3196
6	0,2352
7	0,1132
8	0,0372
9	0,0099
10	0,0021
11	0,0003

Fonte: Autor

Além de verificar a estabilidade dimensional, com o *bootEGA* também é possível investigar a estabilidade dos itens. A Figura 2 apresenta a estabilidade dos itens. Conforme podemos observar, o fator 4 é o que apresenta itens mais estáveis, ocorrendo entre 59 e 66 % das vezes. O fator 1 é o menos estável, com os itens carregando nesse fator entre 23 e 60 % das vezes. Essa falta de estabilidade pode ocorrer em função do erro amostral ser muito grande, pois a amostra é pequena.

Figura 2. Estabilidade dos itens segundo bootEGA. São Paulo, Brasil, 2024.



Fonte: Autor

O modelo fatorial estimado via o EGA da EAEF - Educ apresentou ajuste aceitável (χ^2 [517] = 629.90, CFI = .997, TLI = .997 RMSEA = .058 [IC 95% .040 – .073]), permitindo concluir que as cinco variáveis latentes são válidas para a amostra deste estudo.

Como a solução fatorial encontrada não carregou os itens nos seus respectivos fatores teóricos, na Tabela 5 apresentamos como os itens carregaram nos fatores e quais eram seus fatores originais. A partir desse resultado, proporemos uma nomenclatura para os cinco fatores encontrados. A numeração aqui apresentada para os fatores é diferente da numeração apresentada nas Figuras 1 e 2. Nesta tabela, estamos propondo uma maneira mais sistematizada.

Tabela 5. Reorganização dos itens de acordo com resultados do EGA. São Paulo, Brasil, 2024.

Fator Original	Conteúdo do item	Carga fatorial
Fator 1		
AFA	1. Quanto eu sou capaz de aprender os conteúdos que são necessários à minha.	.63
AFA	2. Quanto eu sou capaz de utilizar estratégias cognitivas para facilitar minha aprendizagem.	.76
AFA	3. Quanto eu sou capaz de demonstrar, nos momentos de avaliação, o que aprendi durante meu curso.	.83
AFA	4. Quanto eu sou capaz de entender as exigências da função a qual exerço.	.65
AFP	10. Quanto eu sou capaz de selecionar, dentre os recursos oferecidos pela SEDUC/EFAPE, o mais apropriado à minha formação.	.85
AFA	11. Quanto eu sou capaz de aplicar o conhecimento aprendido nos cursos e em Orientações Técnicas (OTs) em situações práticas.	.90
AFA	12. Quanto eu sou capaz de estabelecer condições para o desenvolvimento dos trabalhos solicitados.	.92
AFP	19. Quanto eu sou capaz de definir, com segurança, o que pretendo seguir dentre as diversas possibilidades de atuação profissional que existem na minha área de formação.	.84
Fator 2		
AIS	13. Quanto eu sou capaz de trabalhar em grupo.	.64
AFA	14. Quanto eu sou capaz de compreender os conteúdos abordados nas formações recebidas.	.81
AAP	15. Quanto eu sou capaz de manter-me atualizado sobre as novas tendências profissionais na minha área de formação.	.81
AFP	16. Quanto eu sou capaz de tomar decisões relacionadas à minha formação.	.81
AIS	17. Quanto eu sou capaz de cooperar com os colegas nas atividades da minha função.	.87

AGF	18. Quanto eu sou capaz de esforçar-me nas atividades da minha função.	.94
AAP	20. Quanto eu sou capaz de procurar auxílio dos formadores (professores) para o desenvolvimento de atividades da atuação.	.77
AGF	21. Quanto eu sou capaz de motivar-me para fazer as atividades ligadas à minha função.	.86
AIS	23. Quanto eu sou capaz de estabelecer bom relacionamento com meus formadores (professores).	.73
AAP	25. Quanto eu sou capaz de contribuir com ideias para a melhoria da minha área de atuação e função na qual exerço.	.88
AIS	28. Quanto eu sou capaz de perguntar quando tenho dúvida.	.82
AIS	29. Quanto eu sou capaz de estabelecer amizades com os colegas da modalidade de ensino em que exerço.	.70
AAP	30. Quanto eu sou capaz de atualizar os conhecimentos adquiridos.	.85
AAP	33. Quanto eu sou capaz de aproveitar as oportunidades de participar em atividades extras de formação.	.79
Fator 3		
AIS	5. Quanto eu sou capaz de expressar minha opinião quando outro colega discorda de mim.	.78
AIS	6. Quanto eu sou capaz de pedir ajuda, quando necessário, aos colegas nas atividades da função na qual exerço.	.57
AAP	7. Quanto eu sou capaz de reivindicar atividades de apoio relevantes para a minha função na qual exerço.	.70
AFP	8. Quanto eu sou capaz de planejar ações para atingir minhas metas profissionais.	.88
AFP	9. Quanto eu sou capaz de refletir sobre a realização de minhas metas de formação.	.93
AFP	22. Quanto eu sou capaz de estabelecer minhas metas profissionais.	.94
Fator 4		
AFA	24. Quanto eu sou capaz de cumprir o desempenho exigido pela Diretoria de Ensino.	.93
AGF	26. Quanto eu sou capaz de terminar trabalhos de formação dentro do prazo estabelecido.	.84
AGF	27. Quanto eu sou capaz de planejar a realização das atividades solicitadas pela SEDUC/DE.	.91
Fator 5		
AFP	31. Quanto eu sou capaz de resolver problemas inesperados relacionados à minha formação.	.92
AFA	32. Quanto eu sou capaz de preparar-me para as avaliações.	.94
AAP	34. Quanto eu sou capaz de buscar informações sobre os recursos ou programas oferecidos pela SEDUC/EFAPE.	.95

AFA = autoeficácia de formação acadêmica; AFP = autoeficácia na regulação da formação profissional; AIS = autoeficácia na interação social; AAP = autoeficácia em ações pró-ativas; AGF = autoeficácia na gestão da função. Fonte: Autor.

O fator 1 foi o que mais se aproximou do fator autoeficácia de formação acadêmica (AFA), carregando 6 dos 9 itens originais desse fator. Os demais fatores carregam itens muito diferentes do modelo teórico proposto. Isso pode ter ocorrido por alguns motivos. O primeiro motivo é o erro amostral. Como a amostra do estudo é pequena, a estimação da estrutura fatorial pode ter sido comprometida. Considerando que a estrutura foi identificada

corretamente, podemos levantar a hipótese que há uma diferença na estrutura das crenças de autoeficácia no domínio da formação superior para o domínio da execução da função.

Na Tabela 6, podemos ver que os fatores apresentaram índices de confiabilidade adequados, variando entre .87 a .96 no ômega de *McDonald* e .78 a .90 na confiabilidade composta.

Tabela 6. Resumo das cargas fatoriais e índices de confiabilidade do instrumento EAEF - Educ. São Paulo, Brasil, 2024.

Fator	N	Média	DP	Min	Máx	Alpha de Cronbach	Ômega McDonald	Confiabilidade composta
Fator 1	8	.80	.11	.63	.92	.90	.93	.83
Fator 2	14	.81	.08	.64	.94	.94	.96	.90
Fator 3	6	.80	.15	.57	.94	.87	.88	.78
Fator 4	3	.90	.05	.85	.94	.88	.87	.80
Fator 5	3	.94	.02	.94	.95	.92	.93	.88

N = Número de itens por fator; DP = Desvio padrão; Min = mínimo; Máx = Máximo.

Fonte: Autor.

5. DISCUSSÃO

Nosso estudo intitulado “Uma perspectiva de rede psicométrica em ciências sociais: Investigar as medidas de Autoeficácia na Educação Especial” buscou investigar a autoeficácia no exercício de função dos Professores Especialistas de Currículo (PECs) da educação especial, adaptando a Escala de Autoeficácia na Formação Superior (EAFS) para o contexto educacional, gerando a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação especial(EAEF - Educ). A autoeficácia, conceito central na teoria social cognitiva de Bandura¹, refere-se às crenças do indivíduo em sua capacidade de organizar e executar cursos de ação necessários para produzir determinados resultados. No contexto educacional, a autoeficácia docente tem sido associada a diversos aspectos positivos, como maior engajamento, satisfação no trabalho e melhor desempenho dos alunos^{37,38,39,40}.

A adaptação de instrumentos para contextos específicos é fundamental para capturar as particularidades do público-alvo e do domínio investigado⁴¹. No nosso estudo, a EAFS foi adaptada para o contexto da autoeficácia no exercício de função na área educacional, considerando as especificidades dos PECs da educação especial. Essa adaptação é relevante, uma vez que a autoeficácia é um construto contextual e deve ser avaliada em relação a domínios específicos de funcionamento¹.

Nossos resultados da análise fatorial confirmatória não confirmaram a estrutura original da EAFS na EAEF - Educ. Esse resultado pode ser atribuído ao tamanho reduzido da amostra e à inadequação da estrutura fatorial para o contexto investigado. De fato, estudos têm demonstrado que a estrutura fatorial da autoeficácia docente pode variar de acordo com o contexto cultural e educacional^{42,43,44}. Diante disso, foi realizada uma análise exploratória (EGA e *bootEGA*), que indicou uma solução de cinco fatores, porém com itens

carregando em fatores diferentes dos teóricos.

Uma possível explicação para essa diferença na estrutura fatorial é a distinção entre os domínios da formação superior e da execução da função. Enquanto a EAFS foi desenvolvida para avaliar a autoeficácia no contexto da formação superior, a EAEF - Educ foi adaptada para o contexto específico da atuação dos PECs da educação especial. É plausível supor que as crenças de autoeficácia se organizem de maneira diferente nesses dois domínios, refletindo as demandas e desafios específicos de cada contexto.

Apesar das diferenças na estrutura fatorial, os índices de ajuste aceitáveis obtidos na análise fatorial confirmatória do modelo proposto pelo EGA indicam a validade da EAEF - Educ para a amostra do estudo. Além disso, os índices de confiabilidade adequados (alpha de Cronbach, ômega de *McDonald* e confiabilidade composta) para os fatores encontrados reforçam a confiabilidade da escala.

As médias dos escores fatoriais e as altas correlações entre os fatores demonstram a possibilidade de um fator geral da autoeficácia, hipótese que deve ser investigada em estudos futuros. Essa hipótese é corroborada por estudos anteriores que identificaram um fator geral da autoeficácia docente^{40,42,43,44}.

A classificação dos respondentes nos níveis de autoeficácia (fraca, moderada e forte) revelou a predominância de níveis moderados e a presença de níveis fracos em todas as dimensões. Esses resultados sugerem a necessidade de intervenções para fortalecer as crenças de autoeficácia dos PECs da educação especial, uma vez que níveis mais elevados de autoeficácia estão associados a diversos resultados positivos, como maior persistência diante de desafios, maior engajamento e melhor desempenho¹.

Considerando que a solução fatorial encontrada não carregou os itens nos seus respectivos fatores teóricos, propõe-se uma nova nomenclatura para os cinco fatores identificados, com base no conteúdo dos itens que os compõem:

-Fator 1: Autoeficácia na Aplicação do Conhecimento e Formação Profissional

-Fator 2: Autoeficácia na Interação Social e Desenvolvimento Profissional
Fator 3: Autoeficácia no Estabelecimento de Metas e Expressão de Opiniões

-Fator 4: Autoeficácia no Cumprimento de Demandas Externas

-Fator 5: Autoeficácia na Resolução de Problemas e Busca de Recursos

Essa nova nomenclatura busca capturar de maneira mais precisa as dimensões da autoeficácia no exercício de função dos PECs da educação especial, considerando os itens que compõem cada fator. Essa proposta de reorganização dos fatores pode contribuir para uma compreensão mais apurada das crenças de autoeficácia desses profissionais, subsidiando intervenções mais direcionadas para o fortalecimento dessas crenças.

Nosso estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. O tamanho reduzido da amostra pode ter influenciado a estrutura fatorial encontrada, sendo necessários estudos futuros com amostras maiores para confirmar esses achados. Além disso, a especificidade do contexto investigado (PECs da educação especial da rede estadual de São Paulo) pode limitar a generalização dos resultados para outros contextos educacionais.

Apesar dessas limitações, os resultados obtidos trazem contribuições relevantes para a compreensão da autoeficácia no exercício de função dos PECs da educação especial e apontam direções para estudos futuros. Sugere-se a realização de pesquisas com amostras maiores e em diferentes contextos educacionais para confirmar a estrutura fatorial encontrada e investigar a hipótese de um fator geral da autoeficácia. Além disso, estudos longitudinais podem contribuir para a compreensão do desenvolvimento da autoeficácia ao longo da carreira desses profissionais.

Nossos resultados também têm implicações práticas para a formação e o desenvolvimento profissional dos PECs da educação especial. Considerando a importância

da autoeficácia para a atuação docente, é fundamental que a Secretaria de Educação invista em estratégias para fortalecer as crenças de autoeficácia desses profissionais. Algumas possibilidades incluem a oferta de formações continuadas que abordem as dimensões identificadas da autoeficácia, o estímulo à troca de experiências e ao suporte entre pares, e o fornecimento de feedbacks construtivos que reforcem os sucessos e auxiliem no enfrentamento dos desafios.

6. CONCLUSÃO

A autoeficácia dos PECs da Educação Especial no contexto dos núcleos pedagógicos das Diretorias Regionais de Ensino da rede estadual paulista é um fenômeno complexo, influenciado por uma variedade de fatores interligados. Formação adequada, ambiente de trabalho favorável, suporte institucional, experiência, feedback e integração com a comunidade escolar são elementos cruciais que contribuem para a construção de uma autoeficácia positiva. A atenção a esses aspectos pode resultar em um desempenho mais eficaz e satisfatório dos PECs da educação especial, beneficiando diretamente a qualidade da educação especial na rede estadual paulista.

O presente estudo adaptou a Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS) para o contexto da autoeficácia no exercício de função dos Professores Especialistas de Currículo (PECs) da educação especial, gerando a Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF - Educ). Ainda que a estrutura fatorial original não tenha sido confirmada, a análise exploratória indicou uma solução de cinco fatores com índices de ajuste e confiabilidade adequados. A nova nomenclatura proposta para os fatores busca capturar de maneira mais precisa as dimensões da autoeficácia no exercício de função dos PECs da educação especial.

Os resultados obtidos trazem contribuições relevantes para a compreensão da autoeficácia desses profissionais e apontam direções para estudos futuros e intervenções práticas. O fortalecimento das crenças de autoeficácia dos PECs da educação especial deve ser uma prioridade para a Secretaria de Educação, considerando o papel crucial dessas crenças para a atuação docente e para a promoção de uma educação especial de qualidade.

REFERÊNCIAS

1. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. Self-efficacy: The exercise of control. New York, NY: W. Freeman.1997
2. Bandura A. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. Educational psychologist. 1993 Mar 1;28(2):117-48.
3. Bandura A. Social cognitive theory: An agentic perspective. Annual review of psychology. 2001 Feb;52(1):1-26.
4. Bandura A. Guide for constructing self-efficacy scales. 2005 Disponível em www.des.emory.edu/mfp/SEGuideRev-2005-AE5.doc. Acesso em 21/ 08/ 2005.
5. Martins BA, Chacon MC. Autoeficácia docente e Educação Especial: revisão da produção de conhecimento nacional e internacional com ênfase na formação de professores. Revista Educação Especial. 2019;32:1-22.
6. Bandura A. Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. Developmental psychology. 1989 Sep;25(5):729.
7. Weissenfels M, Benick M, Perels F. Can teacher self-efficacy act as a buffer against burnout in inclusive classrooms?. International Journal of Educational Research. 2021 Jan 1;109:101794.
8. São Paulo. Resolução SEDUC 62, de 14-7-2022. Dispõe sobre as funções de Professor Especialista em Currículo, de Coordenador de Equipe Curricular e dá providências correlatas. [citado] <http://www.educacao.sp.gov.br/lise/sislegis/pesqpalchav.asp?assunto=145>.
9. Ferrari IP, Vilaronga CA, Elias NC. Ensinando professores de sala comum a fazer adaptação curricular. Psicologia da Educação. 2019 Jul(49):67-77.
10. Rodríguez-Oramas A, Alvarez P, Ramis-Salas M, Ruiz-Eugenio L. The impact of evidence-based dialogic training of special education teachers on the creation of more inclusive and interactive learning environments. Frontiers in Psychology. 2021 Mar 3;12:641426.

11. Polydoro SA, Guerreiro-Casanova DC. Escala de auto-eficácia na formação superior: construção e estudo de validação. *Avaliação Psicológica*. 2010;9(2):267-78.

12. Brasil. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação. Brasília, 2008. [citado 7 jan. 2024] Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacional.pdf>.

13. Kitchenham BA, Pfleeger SL. Principles of survey research: part 3: constructing a survey instrument. *ACM SIGSOFT Software Engineering Notes*, 2002 27(2), 20-24.

14. Passmore C, Dobbie AE, Parchman M, Tysinger J. Guidelines for constructing a survey. *FAMILY MEDICINE-KANSAS CITY-*, 2002 34(4), 281-286.

15. DiStefano C, McDaniel HL, Zhang L, Shi D, Jiang Z. Fitting Large Factor Analysis Models With Ordinal Data. *Educational and Psychological Measurement*, 201979(3), 417–436. <https://doi.org/10.1177/0013164418818242>

16. Brown TA. Confirmatory factor analysis for applied research. Guilford publications 2015.

17. Cangur S, Ercan I. Comparison of model fit indices used in structural equation modeling under multivariate normality. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 2015 14(1), 152-167. [citado 8jan.2024] Disponível: <https://doi.org/10.22237/jmasm/1430453580>

18. Kline RB. Principles and Practice of Structural Equation Modeling (FourthEd.).New York: Guilford. 2016

19. Lai K, Green SB. The problem with having two watches: Assessment of fit when RMSEA and CFI disagree. *Multivariate Behavioral Research*, 2016 51(2-3), 220-239. [citado 8 jan.2024] Disponível: <https://doi.org/10.1080/00273171.2015.1134306>

20. MacCallum RC, Roznowski M, Necowitz LB. Model modifications in covariance structure analysis: The problem of capitalization on chance. *Psychological Bulletin*, 1992 111, 490-504. [citado 8 jan. 2024] Disponível: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.111.3.490>

21. Golino H, Christensen AP. EGAnet: Exploratory Graph Analysis – A framework for estimating the number of dimensions in multivariate data using network psychometrics. 2022.[citado 8 jan.2024] Disponível: <https://cran.r-project.org/package=EGAnet>

22. Rosseel Y. lavaan: An R package for structural equation modeling. Journal of statistical software. 2012 May 24;48:1-36.

23. Rosseel Y, Jorgensen TD, Oberski D, Vanbrabant JBL, Savalei V, Hallquist EM, et al. lavaan: Latent Variable Analysis (version 0.6-8). 2020. [Computer software]. [citado 8 jan. 2024] Disponível: <https://cran.r-project.org/web/packages/lavaan/index.html>

24. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundatin for Statistical Computing, 2020, Vienna, Austria. [Computer software]. [citado 8 jan. 2024] Disponível: <https://www.R-project.org>

25. Jorgensen TD, Pornprasertmanit S, Schoemann AM, Rossee Y. semTools: Useful tools for structural equation modeling (version 0.5-5). 2020. [Computer software]. [citado 8 jan. 2024] Disponível em: <https://CRAN.R-project.org/package=semTools>

26. Saravia JC. _bluegrafir: Psychometric tools for structural equation models and scale comparisons_. R package version 0.5.0, 2022. [Computer software]. [citado 8 jan. 2024] Disponível em: <<https://github.com/jsaraviadrago/bluegrafir>>.

27. Golino HF, Epskamp S. Exploratory graph analysis: A new approach for estimating the number of dimensions in psychological research. PloS one. 2017 Jun 8;12(6):e0174035. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174035>.

28. Golino H, Shi D, Christensen AP, Garrido LE, Nieto MD, Sadana R, Thiyagarajan JA, Martinez-Molina A. Investigating the performance of exploratory graph analysis and traditional techniques to identify the number of latent factors: A simulation and tutorial. Psychological Methods. 2020 Jun;25(3):292. <https://doi.org/10.1037/met0000255>

29. Fortunato S. Community detection in graphs. Physics reports. 2010 Feb 1;486(3-5):75-174.

30. Christensen AP, Garrido LE, Golino H. Comparing community detection algorithms in psychological data: A Monte Carlo simulation.[Pre-print]; 2020.
31. Schloerke B, Cook D, Larmarange J, Briatte F, Marbach M, Thoen E, Elberg A, Toomet O, Crowley J, Hofmann H, Wickham H. GGally: Extension to 'ggplot2'.2021. [citado 8 jan. 2024] Disponível://cran.r-project.org/package=GGally
32. Wickham H. Getting started with qplot. ggplot2: elegant graphics for data analysis. 2022. New York, NY: Springer. [citado 9 jan. 2024] Disponível: <https://ggplot2-book.org>
33. Logan JA, Jiang H, Helsabeck N, Yeomans-Maldonado G. Should I allow my confirmatory factors to correlate during factor score extraction? Implications for the applied researcher. *Quality & Quantity*. 2021 Jul 23;1-25.
34. Grice JW. Computing and evaluating factor scores. *Psychological Methods*, 6(4), 430-450. 2001. [citado 9 jan. 2024] Disponível: <https://doi.org/10.1037/1082-989X.6.4.430> Crice
35. McNeish D, Wolf MG. Thinking twice about sum scores. *Behavior research methods*. 2020 Dec;52:2287-305.
36. Pereira JC. Bioestatística em outras palavras. Edusp: Fapesp; 2015.
- 37-Duan S, Bissaker K, Xu Z. Correlates of teachers' classroom management self-efficacy: A systematic review and meta-analysis. *Educational Psychology Review*. 2024 Jun;36(2):43.
38. Qualls LW, Carlson A, Scott SN, Cunningham JE, Hirsch SE. Special education teachers' preservice experiences with mixed-reality simulation: A systematic review. *Teacher Education and Special Education*. 2024 May;47(2):124-41.
39. Skaalvik EM, Skaalvik S. Dimensions of teacher self-efficacy and relations with strain factors, perceived collective teacher efficacy, and teacher burnout. *Journal of educational psychology*. 2007 Aug;99(3):611.

40. Tschannen-Moran M, Hoy AW. Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and teacher education*. 2001 Oct 1;17(7):783-805.
41. Bandura, A. Guide for constructing self-efficacy scales. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (Vol. 5, pp. 307-337). 2006. Greenwich, CT: Information Age Publishing.
42. Mok SY, Rupp D, Holzberger D. What kind of individual support activities in interventions foster pre-service and beginning teachers' self-efficacy? A meta-analysis. *Educational Research Review*. 2023 Jul 21;100552.
43. Zhang LJ, Fathi J, Mohammaddokht F. Predicting teaching enjoyment from teachers' perceived school climate, self-efficacy, and psychological wellbeing at work: EFL teachers. *Perceptual and Motor Skills*. 2023 Oct;130(5):2269-99.
44. Klassen RM, Bong M, Usher EL, Chong WH, Huan VS, Wong IY, Georgiou T. Exploring the validity of a teachers' self-efficacy scale in five countries. *Contemporary educational psychology*. 2009 Jan 1;34(1):67-76.

APÊNDICE

Apêndice 1. Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE) (BASEADO NAS DIRETRIZES CONTIDAS NA RESOLUÇÃO CNS Nº 510/2016, MS)

Você está sendo convidado(a) de modo espontâneo a participar deste estudo científico porque é professor Coordenador do Núcleo Pedagógico da sua Diretoria de Ensino.

DO QUE SE TRATA O ESTUDO?

A pesquisa intitulada “Dupla Excepcionalidade: estudo em núcleos pedagógicos do Estado de São Paulo” tem como objetivo Investigar a formação docente dos Coordenadores de Núcleos Pedagógicos responsáveis pela Educação Especial da rede pública estadual ao longo do tempo, bem como dos professores especializados, suas concepções pedagógicas frente aos seus papéis no núcleo pedagógico e também dos docentes nas suas respectivas unidades escolares, suas articulações com o professor da sala regular, superando os entraves, visando à importância e à necessidade do serviço de atendimento ao aluno com a Dupla excepcionalidade, conforme legislação.

COMO SERÁ REALIZADO O ESTUDO?

Você terá acesso ao link para o formulário eletrônico com o REGISTRO e o instrumento de coleta de dados da pesquisa. O link será fornecido a você pelos pesquisadores Sônia Maria Maciel Lopes, aluna regularmente matriculada no Programa de Pós Graduação Strictu Sensu em Enfermagem, pela Orientadora do Projeto Prof.^a Dra. Zaida Aurora Sperli Geraldine Soler e Co-orientador do Projeto Dr. Júlio César, no momento de sua matrícula convidando-o(a) a participar do estudo.

O estudo será realizado da seguinte maneira: A coleta de dados, após ser convidado e receber o link, se fará de maneira eletrônica. Se você aceitar participar do estudo, você clicará, após a leitura deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no campo LI E CONCORDO. Na sequência você responderá a um instrumento de coleta de dados com um questionário semi-estruturado que inclui dados sócio-demográficos e outras questões relacionadas ao tema em questão, e, na sequência responderá às escalas da pesquisa. Ao terminar clique em ENVIAR. Uma cópia do TCLE e de suas respostas serão enviadas ao seu e-mail fornecido por você no início deste formulário. É importante que você guarde em seus arquivos ambas as cópias.

Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário utilizar os seus dados nesta pesquisa, sua privacidade será preservada.

Os dados coletados serão utilizados apenas NESTA pesquisa e os resultados divulgados em eventos ou revistas científicas apenas para fins de estudo.

ESSES PROCEDIMENTOS SÃO DESCONFORTÁVEIS OU GERAM RISCOS?

O projeto apresenta riscos de exposição dos dados pessoais ou perdas imprevistas, entretanto o pesquisador fará a utilização de ferramentas adequadas para que os dados não sejam divulgados, no entanto caso isso ocorra, será ofertado todos os suportes aos entrevistados por meio da pesquisadora em colaboração com seus orientadores diante das situações de imprevisto na presente pesquisa pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem. perdas de dados aos participantes da pesquisa, mas as respostas ao questionário poderá trazer material psicológico indesejado à tona e gerar algum grau de desconforto emocional. Caso isso aconteça e você queira não mais participar basta fechar o formulário, e, se precisar de algum tipo de assistência também comunique o pesquisador que irá orientar sobre como buscar um Serviço de Psicologia para auxiliá-lo.

O QUE ACONTECE COM QUEM NÃO PARTICIPA DO ESTUDO?

Não lhe acontecerá nada se você não quiser participar desse estudo.

Também será aceita a sua recusa em participar dessa pesquisa, assim como a sua desistência a qualquer momento, sem que lhe haja qualquer prejuízo de continuidade de qualquer tratamento nessa instituição, penalidade ou qualquer tipo de dano à sua pessoa. Será mantido total sigilo sobre a sua identidade e em qualquer momento você poderá desistir de que seus dados sejam utilizados nesta pesquisa.

Você não terá nenhum tipo de despesas por participar da pesquisa, durante todo o decorrer do estudo. Você também não receberá pagamento por participar desta pesquisa.

Os benefícios de sua participação está no potencial da pesquisa de avaliar o impacto dos programas dos cursos de Enfermagem, Medicina e Psicologia no desenvolvimento do profissionalismo de seus graduandos, benefício este que poderá se estender para a comunidade acadêmica na qual está inserido e para a sociedade. Você receberá, à partir do e-mail aqui fornecido, em formato acessível os resultados desta pesquisa bem como o artigo publicado resultante da mesma.

Você será acompanhado de forma integral, estando livre para perguntar e esclarecer suas dúvidas em qualquer etapa deste estudo.

Qualquer dúvida você poderá entrar em contato com os pesquisadores nos telefones (17) 997778789, (17)997229008, (17) 996290512 ou através dos e-mails: soniamacielopes@gmail.com; julio.andre@famerp.br; zaidaurora@gmail.com

Para maiores esclarecimentos, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da FAMERP (CEP/FAMERP) está disponível no telefone: (17) 3201-5813, com expediente de Segunda a Sexta, das 7h30 às 12h - 13h30 às 16h30, ou pelo email: cepfamerp@famerp.br

CONSENTIMENTO

Como entrevistado (a), afirmo que fui devidamente orientado (a) sobre a finalidade e o objetivo deste estudo, bem como sobre a utilização dos dados exclusivamente para fins científicos e para sua divulgação posterior, sendo que meu nome será mantido em sigilo, conhecido apenas pela pesquisadora, ao qual não o divulgará em hipótese alguma.

DATA: ____ de ____ de 2023.

Nome : _____

Li, concordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e quero participar da pesquisa.

Li, não concordo com o termo e não quero participar da pesquisa.

Não li.

Apêndice 2. Questionário de Variáveis Sociodemográficas e Profissionais (QVSD)**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS, AUTOAPLICÁVEL, ON
LINE (Google Forms)****QUESTIONÁRIO DE VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS**

AS QUESTÕES APRESENTADAS A SEGUIR SERÃO UTILIZADAS PARA
TRAÇAR O PERFIL DOS PARTICIPANTES DESSA PESQUISA. POR FAVOR,
RESPONDA TODAS AS PERGUNTAS.

Variáveis Sócio-demográficas

1. Sexo biológico:

0 - feminino

1 - masculino

2 - intersexual

Sua resposta:

2. Identidade de gênero: (é o que você, na sua cabeça, pensa sobre si mesmo. como se sente, se enxerga)

0 - mulher

1 - homem

Sua resposta:

3. Orientação Sexual (faz referência ao seu desejo sexual, por quem você sente atração sexual)

0 - heterossexual

1 - bissexual

2 - homossexual

Sua resposta:

4. Idade:

0 - 20 anos

1 - entre 21 e 30 anos

2 - entre 31 e 40 anos

3 - > 40 anos

Sua resposta:

3. Estado Conjugal:

0 - solteiro

1 - casado

2 - relação estável

3 - divorciado

4 - viúvo

Sua resposta:

4. Número de filhos:

0 - nenhum

1 - 1 ou mais

Sua resposta:

5. Renda Pessoal ou Familiar (caso não tenha renda própria):

0 - $\leq 1.000,00$

1 - 1.001,00 a 3.000,00

2 - $\geq 3.000,00$

6. Religião

0 - sem religião

1 - afro-brasileira

2 - católica

3 - evangélica

4 - espiritualista

5 - orientais

6. outra(s): _____

Escolaridade anterior

1. Ensino fundamental:

1.1 Cursado em:

☐ todo ou maior parte em escola pública

☐ todo ou maior parte em escola privada

1.2 Tipo do curso:

☐ regular – 1ª a 8ª série

☐ supletivo

2. Ensino médio:

2.1 Cursado em:

☐ todo ou maior parte em escola pública

☐ todo ou maior parte em escola privada

2.2 Tipo do curso:

☐ regular – 1ª a 3ª série

☐ técnico

☐ supletivo

2.3 Há quantos anos terminou o ensino médio?

☐ no ano passado

☐ de 6 a 10 anos atrás

☐ de 1 a 5 anos atrás

☐ mais de 10 anos atrás

3. Ensino superior:

3.1 Já cursou outro curso superior?

☐ não

☐ sim

3.2 Completou o curso?

☐ não se aplica (para o caso de não ter cursado)

☐ não

☐ sim

3.3 Quanto tempo cursou?

- ☐ não se aplica (para o caso de não ter cursado ou ter cursado completo)
- ☐ menos de 1 semestre
- ☐ menos do que 50% do curso
- ☐ mais do que 50% do curso

3.4 Qual o motivo de ter deixado de cursar?

- ☐ não se aplica (para o caso de não ter cursado ou ter cursado completo)
- ☐ questões financeiras
- ☐ não me identifiquei com o curso
- ☐ outro(s): _____

3.5 O curso era em que tipo de instituição?

- ☐ não se aplica (para o caso de não ter cursado)
- ☐ pública
- ☐ privada

Nível de escolaridade dos pais

1. Referente ao pai

- ☐ ensino fundamental incompleto
- ☐ ensino fundamental completo
- ☐ ensino médio incompleto
- ☐ ensino médio completo
- ☐ ensino superior incompleto
- ☐ ensino superior completo
- ☐ não sei
- ☐ outros:

2. Referente à mãe

- ☐ ensino fundamental incompleto
- ☐ ensino fundamental completo
- ☐ ensino médio incompleto
- ☐ ensino médio completo
- ☐ ensino superior incompleto
- ☐ ensino superior completo
- ☐ não sei () outros:

Situação de trabalho

- ☐ trabalho na área referente ao curso
- ☐ trabalho em área diferente do curso
- ☐ não trabalho

Apêndice 3. Escala de Autoeficácia no Exercício de Função - Contexto Educação (EAEF – Educ)

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS, AUTOAPLICÁVEL, ON LINE (Google Forms)

SELF-REGULATION QUESTIONNAIRE-ACADEMIC – SRQ-A

Data:/...../.....

CPF:

Curso:

Exerce atividade remunerada? sim () não ()

Esta atividade:

() ocorre em períodos alternados ou sem horário fixo

() ocupa apenas um período do dia

() é em tempo integral

Número médio de horas semanais de trabalho:

INSTRUÇÕES

POR FAVOR, INDIQUE O SEU NÍVEL DE CONCORDÂNCIA COM AS SEGUINTE AFIRMAÇÕES:

UTILIZE A SEGUINTE ESCALA:

Pouco

Muito

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Quanto eu sou capaz de aprender os conteúdos que são necessários à minha formação?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. Quanto eu sou capaz de utilizar estratégias cognitivas para facilitar minha aprendizagem?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Quanto eu sou capaz de demonstrar, nos momentos de avaliação, o que aprendi durante meu curso?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. Quanto eu sou capaz de entender as exigências da função a qual exerço?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. Quanto eu sou capaz de expressar minha opinião quando outro colega discorda de mim?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6. Quanto eu sou capaz de pedir ajuda, quando necessário, aos colegas nas atividades da função na qual exerço?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7. Quanto eu sou capaz de reivindicar atividades de apoio relevantes para a minha função na qual exerço?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

8. Quanto eu sou capaz de planejar ações para atingir minhas metas profissionais?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9. Quanto eu sou capaz de refletir sobre a realização de minhas metas de formação?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10. Quanto eu sou capaz de selecionar, dentre os recursos oferecidos pela SEDUC/EFAPE, o mais apropriado à minha formação?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11. Quanto eu sou capaz de aplicar o conhecimento aprendido nos cursos e em orientações Técnicas(OTs) em situações práticas?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Quanto eu sou capaz de estabelecer condições para o desenvolvimento dos trabalhos solicitados?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

13. Quanto eu sou capaz de trabalhar em grupo?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

14. Quanto eu sou capaz de compreender os conteúdos abordados nas formações recebidas?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

15. Quanto eu sou capaz de manter-me atualizado sobre as novas tendências profissionais na minha área de formação?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

16. Quanto eu sou capaz de tomar decisões relacionadas à minha formação?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

17. Quanto eu sou capaz de cooperar com os colegas nas atividades da minha função?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

18. Quanto eu sou capaz de esforçar-me nas atividades da minha função?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

19. Quanto eu sou capaz de definir, com segurança, o que pretendo seguir dentre as diversas possibilidades de atuação profissional que existem na minha área de formação?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

20. Quanto eu sou capaz de procurar auxílio dos professores para o desenvolvimento de atividades da atuação?

21. Quanto eu sou capaz de motivar-me para fazer as atividades ligadas à minha função?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

22. Quanto eu sou capaz de estabelecer minhas metas profissionais?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

23. Quanto eu sou capaz de estabelecer bom relacionamento com meus professores?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

24. Quanto eu sou capaz de cumprir o desempenho exigido pela Diretoria de Ensino?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

25. Quanto eu sou capaz de contribuir com idéias para a melhoria da minha área de atuação e função na qual exerço?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

26. Quanto eu sou capaz de terminar trabalhos de formação dentro do prazo estabelecido?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

27. Quanto eu sou capaz de planejar a realização das atividades solicitadas pela SEDUC?DE?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

28. Quanto eu sou capaz de perguntar quando tenho dúvida?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

29. Quanto eu sou capaz de estabelecer amizades com os colegas da modalidade de ensino em que exerço?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

30. Quanto eu sou capaz de atualizar os conhecimentos adquiridos?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

31. Quanto eu sou capaz de resolver problemas inesperados relacionados à minha formação?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

32. Quanto eu sou capaz de preparar-me para as avaliações?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

33. Quanto eu sou capaz de aproveitar as oportunidades de participar em atividades extracurriculares?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

34. Quanto eu sou capaz de buscar informações sobre os recursos ou programas oferecidos pela SEDUC/EFAPE?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Apêndice-4. Orientações para a Participação no Estudo

Prezado (a) colega, PEC da Educação Especial, tudo bem?

Você está sendo convidado (a) de modo espontâneo a participar deste estudo científico porque é Professor (a) Especialista em Currículo responsável do Núcleo Pedagógico da sua Diretoria de Ensino.

DO QUE SE TRATA O ESTUDO?

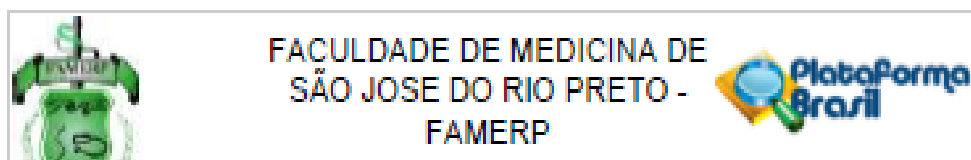
A pesquisa intitulada “Dupla Excepcionalidade: estudo em Núcleos Pedagógicos do Estado de São Paulo” tem como objetivo Investigar a sua formação como Especialista em Currículo do Núcleo Pedagógico da rede pública estadual. Sua colaboração apoiará na implementação de políticas públicas voltadas para esse atendimento.

Seu endereço eletrônico foi fornecido através do grupo de Professores Coordenadores dos Núcleos Pedagógicos da Seduc- SP ou por você mesma.

O tempo estimado para preenchimento do formulário será de aproximadamente 8 minutos. Você poderá clicar no link abaixo para responder a pesquisa.

ANEXOS

Anexo 1. Parecer Substanciado do CEP



Continuação do Parecer: 6.172.272

relatório foi feito e enviado ao MEC como forma de incentivo à criação de um órgão responsável pelo atendimento educacional a essas pessoas, no entanto, só em 1973, cria-se o Centro Nacional de Educação Especial (Cenesp), entretanto, as instituições privadas, eram as principais responsáveis provedoras pelos serviços. [1] Somente em 1986, com o governo civil pós-ditadura, a Secretaria de Educação Especial do MEC (Seesp) criou um conselho consultivo composto por representantes de Instituições Especializadas para participação na Assembleia Nacional Constituinte. Foi um período marcado por pressões sociais em busca dos direitos desses sujeitos na sociedade. [1] Esse direito é garantido como acesso ao ensino de forma gratuita, estabelecido na Constituição Federal de 1988, no artigo 208 [2]. Nessa perspectiva, emerge - se a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPI), de 2008 [3], com um novo marco para a educação, desta vez, um novo olhar para a educação especial que antes era de caráter substitutivo ao ensino comum. Em 2009 [4], o Brasil ratifica o que foi disposto pela Comissão dos Direitos da Pessoa com Deficiência (CDPD), da Organização das Nações Unidas (ONU), na Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD), ficando estabelecido que o aluno com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, passa a ter a oferta de ensino na sala regular e no Atendimento Educacional Especializado (AEE), de forma complementar e suplementar. Reconhece-se então, essa questão como um tema de justiça, direitos humanos e promoção da igualdade. A partir da Lei nº 9.394 de dezembro de 1996, capítulo V [5], a educação especial passou a ser uma modalidade de ensino transversal a todos os níveis, etapas e modalidades. Dessa maneira, a PNEEPI, orienta os sistemas quanto à organização desse ensino, nesse contexto, é estabelecida a Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) [6], trazendo o modelo escolar inclusivo com a exigência da adoção de novas práticas pedagógicas. Desse modo, a formação dos professores se faz necessária para que se rompam com concepções de padrões homogêneos dos alunos. Os demais profissionais da educação, bem como a participação da família e da comunidade, passam a fazer parte desse sistema organizativo para a concretização de um olhar inclusivo na acessibilidade urbanística, arquitetônica, nos mobiliários e equipamentos, nos transportes, na comunicação e informação, na articulação intersetorial da implementação das políticas públicas [7]. Como resposta às famílias que nem sempre conseguem identificar o que falta à escola para que os alunos possam ter ganhos em suas singularidades relativas à inclusão escolar, a Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996,

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5418, bloco FAEPE, Miró, Sala 2
 Bairro: VILA SÃO PEDRO CEP: 15.090-000
 UF: SP Município: SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
 Telefone: (17)3201-5813 Fax: (17)3201-5813 E-mail: cepfamerp@famerp.br



FACULDADE DE MEDICINA DE
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO -
FAMERP



Continuação do Parecer: 6.172.272

Lei de Diretrizes e Bases (LDB) [5], estabelece a mediação do professor especializado no AEE, conforme o artigo 58:§ 2º: O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino

regular. Diante da lei, o AEE se realiza nas salas de recursos multifuncionais das escolas de educação básica. São espaços com mobiliários, materiais didáticos e pedagógicos, recursos de acessibilidade e equipamentos específicos para o atendimento aos alunos público-alvo da educação especial, em turno contrário à sua escolarização, conforme o que se estabelece no PNEEPEI [3] e no Decreto nº 6.571/2008 [9]. A Resolução nº 4,

de 2 de outubro de 2009 [4], deixa claro que o AEE será realizado no turno inverso da escolarização (contraturno). Voltado aos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, traz a garantia de um professor especializado em uma área específica, dentro da própria escola, cuja função é orientar os professores da sala regular, as famílias e os colegas de turma quanto ao uso dos materiais, sua aplicabilidade e funcionalidade, além de apoiar adequadamente o aluno na sua necessidade educativa com conteúdo da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e Libras tátil; Alfabeto digital; Tadoma; Língua Portuguesa na modalidade escrita; Sistema Braille; Orientação e mobilidade; Informática acessível; Sorobã (ábaco); Estimulação visual; Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA); Desenvolvimento de processos educativos que favoreçam a atividade cognitiva. Como recursos, materiais didáticos e pedagógicos acessíveis (livros, desenhos, mapas, gráficos e jogos táteis, em Libras, em Braille, em caráter ampliado, com contraste visual, Imagéticos, digitais, entre outros); Tecnologias de Informação e de Comunicação

(TICs) acessíveis (mouses e adonadores, teclados com coximas, sintetizadores de voz, linha Braille, entre outros); e Recursos ópticos; pranchas de CAA, engrossadores de lápis, ponteira de equipamentos, cabeça, plano inclinado, tesouras acessíveis, quadro magnético com letras imantadas, entre outros. Em articulação a outros profissionais, o trabalho desse professor especializado colabora com o desenvolvimento da autonomia desse

aluno em atendimento. Conforme observado, os documentos apresentam um avanço para a modalidade de ensino da educação especial. Pensando no contingente de alunos matriculados em todas as redes de ensino do país, pode-se inferir que as informações dos dados coletados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) [10] com base nos dados do Censo Escolar da Educação Básica, possui o número de matrículas da educação especial chegou a 1,3 milhão em 2021, um aumento de 26,7% em relação a 2017, entretanto percebe-se

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5416, bloco FAEPE, térreo, Sala 2
Bairro: VILA SÃO PEDRO CEP: 15.000-000
UF: SP Município: SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Telefone: (17)3201-5813 Fax: (17)3201-5813 E-mail: cepfamerp@famerp.br



FAACULDADE DE MEDICINA DE
SÃO JOSE DO RIO PRETO -
FAMERP



Continuação do Parecer: 6.172.272

que as de ensino médio são as que mais cresceram, um acréscimo de 84,5%. Desse modo, infere-se com uma certa tensão a preocupação com os alunos do Ensino Infantil e Ensinos Fundamental I e II, fases da escolarização que requerem um cuidado especial com o desenvolvimento da criança e do jovem adolescente para sua vida em sociedade. O número de alunos matriculados com AH/SD no Censo de 2019 perfazia um total de 22.161 alunos com AH/SD matriculados em classes comuns e em AEE. Tais números são muito insignificantes perante o número total de matrículas, mesmo que em anos diferentes, levando-se em consideração a pandemia e os desajustes causados por ela. Os dados mostram desconhecimentos sobre a presença desse alunado nas escolas para que o atendimento aos alunos com Dupla Excepcionalidade - Transtorno do Espectro Autista e altas habilidades/superdotação, seja efetivado na rede pública estadual, conforme disposto na Política Nacional da Educação Especial. Para tanto, a presente proposta traz o problema da pesquisa "Qual é o Ideário dos Professores Coordenadores de Núcleos Pedagógicos e professores especializados sobre seus papéis para viabilização da Identificação, avaliação e atendimento dos alunos com Dupla Excepcionalidade - Transtorno do Espectro Autista e Altas Habilidades/ Superdotação matriculados em salas regulares, conforme a Política Nacional da Educação especial atual? A presente proposta justifica-se pelo fato dos dados sobre os alunos com Dupla Excepcionalidade, Transtorno do Espectro Autista e altas

habilidades/superdotação serem tão insignificantes nos registros do Censo Escolar para o atendimento efetivo dessa demanda na rede pública estadual, conforme disposto na Política Nacional da Educação Especial em vigência. Acresce-se a isso a ausência de "voz" dos atores responsáveis pela operacionalização desse atendimento, os Professores Coordenadores de Núcleos Pedagógicos e professores especializados.

Hipótese:

"Qual é o Ideário dos Professores Coordenadores de Núcleos Pedagógicos e professores especializados sobre seus papéis para viabilização da Identificação, avaliação e atendimento dos alunos com Dupla Excepcionalidade - Transtorno do Espectro Autista e Altas Habilidades/ Superdotação matriculados em salas regulares, conforme a Política Nacional da Educação especial atual?"

Critério de Inclusão:

Maiores de 18 anos; Estar professor coordenador de Núcleo Pedagógico ou ser professor especializado da rede pública do estado de São Paulo no momento da pesquisa.

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5418, Bloco FAEPE, Mirão, Sala 2
Bairro: VILA SÃO PEDRO CEP: 15.090-000
UF: SP Município: SÃO JOSE DO RIO PRETO
Telefone: (17)3201-5813 Fax: (17)3201-5813 E-mail: cepfamerp@famerp.br



FACULDADE DE MEDICINA DE
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO -
FAMERP



Continuação do Parecer: 6.172.272

Critério de Exclusão:

Recusa em participar da pesquisa; instrumentos com respostas parciais e/ou incompletas.

Metodologia Proposta:

Metodologia: a) Tipo de estudo: Estudo de natureza descritiva, não randomizado, não controlado, transversal, quantitativo e qualitativo. b) Participantes: Participarão do estudo todos os Professores Coordenadores de Núcleos Pedagógicos e professores especializados da rede estadual de ensino do estado de São Paulo. c) Instrumentos: Aplicação de questionário para explorar os dados de formação e as concepções pedagógicas frente ao seus papéis no núcleo pedagógico dos participantes e realização de Grupos Focais (GFs) para averiguar como acontece o trabalho pedagógico no AEE, desde a identificação, avaliação e atendimento do aluno com Dupla Excepcionalidade, a partir da Política Nacional de Educação Especial, na "voz" de seus atores. d) Procedimentos: Para alcançar os objetivos da pesquisa o pesquisador, usando os canais oficiais de comunicação, fará um convite a todos os coordenadores de núcleos pedagógicos e professores da educação especial do estado de São Paulo, de maneira online, através de formulário eletrônico, que abre com o TCLE a ser elaborado. Critérios de Inclusão: Maiores de 18 anos; Estar professor coordenador de Núcleo Pedagógico ou ser professor especializado da rede pública do estado de São Paulo no momento da pesquisa. Critérios de Exclusão: Recusa em participar da pesquisa; instrumentos com respostas parciais e/ou incompletas. Após o TCLE o formulário eletrônico trará o instrumento de coleta de dados para explorar os dados de formação e as concepções pedagógicas frente ao seus papéis no núcleo pedagógico dos participantes (a ser elaborado ainda). O formulário termina com o questionamento se o participante estaria disposto a participar de GFs online para "ter voz". No caminho de "dar voz" os GFs colaboram para a consecução desse objetivo, uma vez que fornecem informações subjetivas influenciadas por características culturais, comportamentais, estas, ponderadas no entendimento e comportamento dos indivíduos, uma vez que, as influências externas interferem diretamente na sua percepção e entendimento da rotina laboral da educação especial [11]. Assim os GFs coletam informações baseadas na comunicação e na interação entre seus participantes e reúnem informações detalhadas, a partir de um grupo de indivíduos selecionados por suas características e representatividades, propiciando um debate aberto e acessível em torno de um tema de interesse comum. Os GFs são preferencialmente adotados em pesquisas explorativas com o propósito de formular questões mais precisas de investigação; subsidiar a elaboração de

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5416, bloco FAEPE, Miró, Sala 2
Bairro: VILA SÃO PEDRO CEP: 15.060-000
UF: SP Município: SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Telefone: (17)3201-5813 Fax: (17)3201-5813 E-mail: cepfamerp@famerp.br



FACULDADE DE MEDICINA DE
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO -
FAMERP



Continuação do Parecer: 8.172.272

números absolutos e percentuais e medidas de tendência central. A estatística descritiva será utilizada para calcular frequências, porcentagens, médias e desvios-padrão. Outros testes estatísticos serão escolhidos conforme a conveniência dos pesquisadores para comparação dos dados. Para a abordagem qualitativa a gestão e análise dos dados coletados, após a adequação das transcrições dos GFs, feitas de forma manual ou automática, as mesmas serão levadas ao MaxQda (MaxQda Standart versão 2020 Network), um software para análise de dados qualitativos que pertence à família de CAQDAS (Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software) ou QDAS (Qualitative Data Analysis Software). Embora existam no mercado outros pacotes de softwares disponíveis, o MaxQda será adotado neste estudo pela sua adequação e pertinência ao escopo do projeto [14]. Será utilizada a análise temática indutiva para interpretação dos dados provenientes das discussões dos GFs. Este tipo de análise é um método que identifica, analisa e relata os padrões (temas) dentro dos dados; organiza e descreve seu conjunto de dados em detalhes que por meio da sua liberdade teórica.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Gerais: Investigar a formação docente dos Coordenadores de Núcleos Pedagógicos responsáveis pela Educação Especial da rede pública estadual ao longo do tempo, bem como dos professores especializados, suas concepções pedagógicas frente ao seus papéis no núcleo pedagógico e também dos docentes nas suas respectivas unidades escolares, suas articulações com o professor da sala regular, superando os entraves, visando

à importância e à necessidade do serviço de atendimento ao aluno com a Dupla excepcionalidade, conforme legislação.

Objetivo Secundário:

Específicos Investigar a formação docente dos Coordenadores de Núcleos Pedagógicos responsáveis pela Educação Especial Evidenciar as concepções do coordenador do Núcleo Pedagógico das Diretorias de Ensino e dos professores do ensino regular e do professor especializado sobre o seus papéis do AEE; Identificar como a inclusão perpassa o currículo da escola, em especial no Projeto Político Pedagógico, tendo em vista a promoção de uma escola inclusiva com equidade; Discutir como e quais momentos são desencadeadas as ações da equipe gestora para efetivar o trabalho pedagógico do AEE no ensino regular; Averiguar como acontece o trabalho pedagógico no AEE, desde a identificação, avaliação e atendimento do aluno com Dupla

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5418, bloco FAEPE, térreo, Sala 2

Bairro: VILA SÃO PEDRO

CEP: 15.090-000

UF: SP

Município: SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Telefone: (17)3201-5813

Fax: (17)3201-5813

E-mail: cepfamerp@famerp.br



FACULDADE DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
SAO JOSE DO RIO PRETO
FAEPE



Continuação do Parecer: 6.172.272

Excepcional e a partir da Política de Educação Especial: Inclusiva, Equitativa e com Aprendizagem ao longo da vida.

recomendação do Conselho de Administração:

Resposta:

Risco de exposição de dados pessoais ou perdas imprevistas. O pesquisador fará a utilização de ferramentas adequadas para que os dados não sejam divulgados, entretanto caso isso ocorra, será oferecido todo o suporte entrevistados por meio da pesquisadora em colaboração com seus orientadores diante das situações de imprevisto na presente pesquisa pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem.

Benefícios:

Contribuição com formação dos alunos, dos professores e da comunidade da presença de mitos e barreiras para a demanda de alunos com a dupla exceção e no ambiente escolar, Olhar responsável para o atendimento do aluno ou a falta dele no Atendimento Educacional Especializado (AEE); Importância da atuação do professor especializado para atendimento desse aluno com o conhecimento da realidade e sinalização do aluno, Apoio ao aluno, Inclusão real da demanda e, em consequência, a melhoria do sistema de cadastramento do censo escolar para reconhecimento e promoção desse aluno; O apoio e o aumento do fomento de políticas públicas desse aluno na rede pública, Mostrar a importância de uma equipe multidisciplinar no âmbito escolar da rede pública como apoio, Dar apoio às famílias dessa demanda de aluno, Fomentar iniciativas de parcerias em universidades públicas, Colaborar com a efetivação das políticas públicas para essa demanda de aluno. Com base no apresentado nesta introdução e no contexto internacional de construção de direitos humanos, a partir de 1948, é indiscutível a relevância da inclusão educacional dos alunos com necessidades especiais na rede regular de ensino no Brasil. É ressaltada pelos estudiosos do assunto que cabe à toda a comunidade escolar a valorização e o respeito a todos os alunos, pois não bastam as leis para garantir o desenvolvimento e o fortalecimento da inclusão. Os gestores têm papel preponderante na construção do ambiente propício à inclusão escolar, que depende de uma construção coletiva, mas o papel decisivo, o posicionamento do gestor é a força que vai permitir ações inovadoras e concretas e o esforço da equipe escolar, particularmente dos professores diretamente relacionados aos alunos com

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5418, bloco FAEPE, Mirim, Sala 2
Bairro: VILA SÃO PEDRO CEP: 13.090-000
UF: SP Município: SÃO JOSE DO RIO PRETO
Telefone: (17)3201-5813 Fax: (17)3201-5813 E-mail: cepf@fape.br



CIUDA E DE • EIDICI. A DE
SÃ: • JOSE DO R O P E 'O -
FA E P



Continuação do Parecer: 8.172.272

DE. Por fim, busca-se também informações sobre a formação e qualificação docente na sustentação das práticas pedagógicas inclusivas.

OND&mãilllr8 e-Cilra&l :e ,aP8:Ei •

"[IJpla !Elf!:!e . — km €lo rE• • p,ai •

Participantes:

Professores Coordenadores de Núcleos mGaa1rej es de ensino do estado de São Paulo, que consentirem em faz-Er d-3 .ma

Instrumentos de coleta de dados:

Aplicação de formulário/questi mano pY.a.1E< tnr 11!6!blfiEi de formação e as concepções pedagógicas frente ao seus papéis no m)je;i RO 006 ij!0..lljllfP31lte e realização de Grupos Focais (GFs) para averiguar como acontece o trabalho pedagógico no AEE, desde a Identificação, avaliação e atendimento do aluno com Dupla Excepcionalidade.

Procedimentos de Coleta dos Dados: Serão usados os canais oficiais de comunicação, far-se-á 100fi.tte a

1 OS G0Cf03fi9ill!Ci li rE• oo'.eo!i 006. • esta d o Paulo, de maneira online, a'.raréli de- o E'.

Informe o número de ID.1.fdoO.lai oordados pessoalmente, recrutados, ou : sofrerão algum tipo de intervenção neste centrod pesq sa: 91

O Estudo é Multicêntrico no Brasil?

Rtp5e .ooTCI..E'

laverá retenção de amostras para armazenamento em D! .

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5418, Bloco FAEPE, térreo, Sala 2
Bairro: VILA SÃO PEDRO CEP: 15.000-000
UF: SP Município: SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Telefone: (13) 3333-3333 Fax: (13) 3333-3333



ACULDADE DE ED C A DE
SÃO JOSE DO RIO PRETO -
FA E.p



Continuação do Parecer: 8.172.272

OiJm:Ililer esm1Jra oo Tí de apresentação obrigatória:
Mile: "C d II P Eoo e de inadequações".

!E Em "C, d II P Eoo e 111: S.

0Drn!!180€Cfi ou Pe11 1lia8 a.UB'.la

Não foram OO&el'.000&filGí:6 é"Jooi.

OiJm:Ililer es Amais a do CEP:

Diante do COIll1tl: d: i n ca em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Cflald São
José do Rio Preto, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS n.º 51HII, ô: !2DF, e Norma
Operacional n.º 001, de 2013, do CNS, manifesta-se pela aprovação do protocolo de

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo:

Tipo Documento	Arquivo		NTM	
			NTM	Assessoria
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2088265.pdf	28/05/2023 16:07:15		Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ALTERACOES_TCLE.pdf	28/05/2023 16:06:07	SONIA MARIA MACIEL LOPES	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_Arquivo_com_Aalteracoes_Limpas.pdf	27/05/2023 18:32:03	SONIA MARIA MACIEL LOPES	Acelto
Outros	2023_CARTA_RESPOSTA_GEP.pdf	27/05/2023 17:57:54	SONIA MARIA MACIEL LOPES	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_Arquivo_com_Aalteracoes.pdf	27/05/2023 17:55:44	SONIA MARIA MACIEL LOPES	Acelto
Folha de Rosto	folha.pdf	21/03/2023 14:24:55	SONIA MARIA MACIEL LOPES	Acelto

Situação GD Parae.ei:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5418, Bloco FAEPE, térreo, Sala 2

Bairro: VILA SÃO PEDRO CEP: 15.000-000

UF: SP Município: SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Telefone: (17)3201-5813 Fax: (17)3201-5813 E-mail: cepfamerp@famerp.br



FACULDADE DE MEDICINA DE
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO -
FAMERP



Continuação do Parecer: 6.172.272

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, 10 de Julho de 2023

Assinado por:
Helôisa Cristina Caldas
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5416, bloco FAEPE, térreo, Sala 2
Bairro: VILA SÃO PEDRO CEP: 15.000-000
UF: SP Município: SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Telefone: (17)3201-5813 Fax: (17)3201-5813 E-mail: cepfamerp@famerp.br

Anexo 2. Declaração de Responsabilidade da Pesquisa

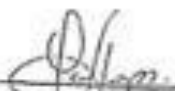
Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio
 Preto – CEP/FAMERP
 Av. Brigadeiro Faria Lima, 5416 – Vila São Pedro – Fone: (17) 3201-5813
 São José do Rio Preto – SP

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que:

- ❑ Tenho ciência dos termos da Resolução do CNS nº 466/12, Resolução do CNS nº 510/2016, Normas Operacionais nº 601/2013 e de que irei cumpri-los;
- ❑ Que tornarei público os resultados do projeto de pesquisa: "Dupla Excepcionalidade: estudo em núcleos pedagógicos do Estado de São Paulo", sejam eles favoráveis ou não;
- ❑ Que há infraestrutura necessária para o desenvolvimento do projeto, para atender eventuais problemas dele resultantes;
- ❑ Que o protocolo de pesquisa NÃO IRÁ onerar os planos de saúde, o SUS ou o próprio participante de pesquisa.

São José do Rio Preto, 17 de fevereiro de 2023.


 Sonia M. Marchi Lopes
 Responsável pelo projeto


 Orientador Prof. Dr.ª Zaida Aurora S. G. Soler


 Co-orientador Prof. Dr. Júlio César André


 José Apolinário Duran Netto
 Brigadier Regional de Ensino (DRE Veterinária)
 José Apolinário Duran Netto
 RD. 13/116.850-2
 Distrito Regional do Ensino




 Prof. Dr. Francisco de Assis Delfino
 Diretor Geral

Após a aprovação e antes do início do estudo, fica de responsabilidade do pesquisador obter a anuência da sua Chefia de Departamento e informar ao CEIP através de notificação via Plataforma Brasil.

