

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

**ENGAJAMENTO E NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS NO**  
**ENSINO FUNDAMENTAL NO CONTEXTO DE PANDEMIA DA**  
**COVID-19**

**ELIS BEATRIZ DE LIMA FALCÃO**

**Vitória**

**2022**

**ELIS BEATRIZ DE LIMA FALCÃO**

**ENGAJAMENTO E NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS NO  
ENSINO FUNDAMENTAL NO CONTEXTO DE PANDEMIA DA  
COVID-19**

Tese apresentada como requisito parcial  
para obtenção do título de Doutor no  
Programa de Pós-Graduação em  
Psicologia da Universidade Federal do  
Espírito Santo.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Kely Maria de  
Sousa Pereira

Vitória

2022

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

---

L732e Lima Falcão, Elis Beatriz, 1981-  
Engajamento e Necessidades Psicológicas Básicas no Ensino Fundamental no Contexto da Pandemia de COVID-19 / Elis Beatriz Lima Falcão. - 2022.  
248 f. : il.

Orientador: .  
Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Humanas e Naturais.

1. Engajamento. 2. Necessidades Psicológicas Básicas. 3. Alunos. 4. Professores. 5. Ensino Fundamental. 6. COVID-19. I. , . II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Humanas e Naturais. III. Título.

CDU: 159.9

---



Programa de Pós-Graduação em Psicologia  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**ATA DE DEFESA DE TESE DO CURSO DE DOUTORADO EM PSICOLOGIA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA DO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – ATA Nº 161 - 18/10/2022**

Aos dezoito dias do mês de outubro de dois mil e vinte e dois, através de webconferência, conforme Portaria Normativa nº 08, da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação/UFES de 01 de julho de 2021, procedeu-se a avaliação da defesa da tese da discente **Elis Beatriz de Lima Falcão**. Às catorze horas, o Prof. Dr. Rafael Moura Coelho Pecly Wolter - UFES (Presidente da Comissão Examinadora) deu início aos trabalhos, convidando os demais integrantes da comissão: Profª Drª Claudia Broetto Rossetti-UFES (Examinadora Interna), Profª Drª Mariane Lima de Souza - UFES (Examinadora Interna), Profª Drª Flávia Helena Pereira Padovani - UNESP e Profª Drª Tatiane Lebre Dias - UFMT como Examinadoras Externas. A seguir, o Presidente solicitou à doutoranda que fizesse uma explanação de seu trabalho intitulado **"ENGAJAMENTO E NECESSIDADES PSICOLÓGICAS BÁSICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL NO CONTEXTO DE PANDEMIA DA COVID-19"**. Finda a apresentação, o Presidente passou a palavra às examinadoras, que procederam à arguição da candidata. Ao final, a Comissão, em sessão reservada, deliberou pela **APROVAÇÃO** da referida tese nos termos do Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação em Psicologia e alertou que a aprovada somente terá direito ao título de Doutora após a entrega da versão final de sua tese, em papel e meio digital, à Secretaria do Programa. Encerrada a sessão, eu, Prof. Dr. Rafael Moura Coelho Pecly Wolter, presidente da Comissão Examinadora, lavrei a presente ata que vai assinada digitalmente por mim e pelos demais componentes da Comissão.

Prof. Dr. Rafael Moura Coelho Pecly Wolter  
(UFES) por  
**Profª Drª Kely Maria de Sousa Pereira (UFES)**  
Orientadora

**Profª Drª Mariane Lima de Souza (UFES)**  
Examinadora Interna

**Prof. Dr. Rafael Moura Coelho Pecly Wolter**  
(UFES)  
Presidente da Sessão

**Profª Drª Flávia Helena Pereira Padovani**  
(UNESP)  
Examinadora Externa

**Profª Drª Claudia Broetto Rossetti (UFES)**  
Examinadora Interna

**Profª Drª Tatiane Lebre Dias (UFMT)**  
Examinadora Externa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO  
SANTO



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por RAFAEL MOURA COELHO PECLY WOLTER - SIAPE 3049828 Departamento de Psicologia Social e Desenvolvimento - DPSD/CCHN Em 18/10/2022 às 14:11

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/585776?tipoArquivo=0>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO  
SANTO



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por MARIANE LIMA DE SOUZA - SIAPE 1513143 Departamento de Psicologia Social e Desenvolvimento - DPSD/CCHN Em 20/10/2022 às 10:13

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/587607?tipoArquivo=0>

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** TATIANE LEBRE DIAS  
Data: 21/10/2022 15:58:35-0300  
Verifique em <https://verificador.itl.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO  
SANTO



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por CLAUDIA BROETTO ROSSETTI - SIAPE 3172988 Departamento de Psicologia Social e Desenvolvimento - DPSD/CCHN Em 20/10/2022 às 10:17

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:  
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/587614?tipoArquivo=0>

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, Pai, Filho e Espírito Santo e à Nossa Senhora da Penha, por me ajudarem a ser forte e corajosa.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Kely Maria de Souza Pereira, pelo acolhimento desde a minha aprovação; é um desafio a mais um orientando de outra área. Agradeço pela orientação, paciência e suporte nos momentos mais difíceis.

Às professoras Dr<sup>a</sup> Alessandra Brunoro Motta e Dr<sup>a</sup> Fabiana Pinheiro Ramos pela cordialidade a qual me receberam e por seus conhecimentos compartilhados nas reuniões do grupo de pesquisa do LAPEPP (Laboratório de Pesquisa em Psicologia Pediátrica).

Às alunas de iniciação científica Juliana Dadalto e Neidineia de Souza Ferreira pelo apoio de forma voluntária.

Às professoras doutoras Flávia Helena Pereira Padovani, Tatiane Lebre Dias, Claudia Broetto Rossetti e Mariane Lima de Souza pela gentileza em aceitar o convite para integrar a banca de avaliação deste trabalho. À professora Ana Cristina de Barros de Cunha em participar como suplente externa.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGP) da UFES, especialmente a professora Edinete Maria Rosa por toda sua maestria.

Aos colegas do PPGP, turma 2018/1, em especial à Lilian e às colegas da linha de pesquisa Processos de Desenvolvimento e Aprendizagem, em especial à Lara, Mariana, Regina, Rhuana e Sthefany.

Aos senhores Antônio H. T. de Brito e Arin Bernardes Filho, funcionários da secretaria do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFES, por toda gentileza e prestatividade no atendimento.

À minha colega de profissão Fabiane Aparecida Ferreira Caetano Rodrigues pela semente plantada em relação a pós em psicologia.

À Universidade Federal do Espírito Santo pela licença concedida e por tudo que representa na minha história.

Ao CRIARTE/UFES e ao Centro de Educação/UFES pelo apoio na concessão da licença.

Ao meu grupo de oração da Renovação Carismática Católica (RCC) Caminho da Esperança, de modo especial aos meus irmãos Regina Félix (in memoriam) e Clévis Vislon, pelas orações, apoio e manifestação de carinho.

Às minhas amigas Aurea, Carla, Jael, Lorrana e Maristela que foram presença na ausência e torcida constante.

À minha família, mãe e meus amores Wanderson, Bernardo, Amanda e Amora, cada um a seu modo vivenciou as fases dedicadas ao meu sonho, os desafios e as conquistas. Wanderson meu esposo, obrigada por entender as minhas necessidades e me edificar com a sua tranquilidade.

Aos (às) diretores (as), pedagogos (as), coordenadores (as) e professores (as) das escolas participantes por terem acolhido a pesquisa já no final do ano letivo.

Aos participantes, responsáveis, professores (as) e alunos (as), sem vocês o estudo não teria se concretizado.

*Our motivational conceptualization is located within a multilevel model of positive youth development and resilience, which recognizes engagement with school and other prosocial institutions as a protective factor and a positive force in the lives of children and youth, especially those who are at risk for underachievement and dropout.*

Ellen A. Skinner & Jennifer R. Pitzer (2012, p. 22)



Falcão, Elis Beatriz de Lima (2022). *Engajamento e Necessidades Psicológicas Básicas no Ensino Fundamental no contexto de pandemia da COVID-19*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, ES.

## RESUMO

O engajamento é central no desenvolvimento do sistema motivacional e mediador de respostas comportamentais e emocionais. Este Estudo investigou o construto a partir da percepção de atendimento das necessidades psicológicas básicas (NPB) com estudantes e professores, do 3º ao 5º ano do ensino fundamental, no período da pandemia de COVID-19. A pesquisa foi delineada em três Estudos, de corte transversal, descritivo e correlacional, com coleta de dados em ambiente virtual. O Estudo 1 realizou a tradução e adaptação transcultural do *Teacher Report of Teacher Context*, *Student Report of Teacher Context - short form* e *Engagement vs. Disaffection with Learning Student-report*. A análise dos três instrumentos obteve itens com coeficiente de validade de conteúdo quase perfeito (0,80 - 1), exceto para dois itens [0,60 - 0,80], com significativa relevância teórica e níveis de compreensão adequados, atestando sua aptidão para pesquisas de validação. No Estudo 2, em amostra de 87 estudantes e seus responsáveis, foram investigadas percepções acerca do atendimento às NPB e relações com o engajamento, para os seguintes formatos: Atividade Pedagógica Não Presencial - APNP/Presencial; Presencial; Presencial/On-line; e On-line. Os seguintes instrumentos foram aplicados: Questionário de caracterização do estudante; Questionário Professor como Contexto - versão estudante (QPC-E); e Questionário Engajamento e Desinteresse na Aprendizagem - versão estudante (QEDA-E), sendo os dois últimos resultantes do Estudo 1. A Percepção de Atendimento da necessidade de Competência foi menor, em todos os formatos de ensino, por alunos com relatos parentais de dificuldades no processo de aprendizagem e no comportamento, o que refletiu nos indicadores de engajamento; por outro lado, a percepção de atendimento da necessidade de Relacionamento foi maior em todos os formatos. O apoio à necessidade de Autonomia e o Engajamento Emocional foram maiores no Presencial. A identificação e análise das interrelações entre as NPB e o contexto escolar sinalizam iniciativas que podem ser favoráveis ao engajamento discente. Por fim, no Estudo 3, foram investigadas a percepção do auxílio às NPB de estudantes e a percepção de professores acerca do atendimento às suas necessidades, em amostra de 123 docentes, que lecionavam nos formatos de ensino, Presencial, APNP/Presencial e

Presencial/On-line. Entre os instrumentos, foram aplicados o Questionário de caracterização da amostra, Questionário de Satisfação Geral das Necessidades Básicas (QSGNB), além do Questionário Professor como Contexto - versão professor (QPC-P), também submetido aos processos de tradução e adaptação transcultural. As percepções dos professores sobre o atendimento às suas necessidades apresentaram valores acima da média. A percepção da necessidade de Competência foi menor para professores da rede pública e no formato APNP/Presencial, com relação fraca entre percepções de atendimento às suas NPB e auxílio às NPB do estudante. O formato Presencial apresentou resultados mais positivos no auxílio do professor às NPB dos alunos. Houve relações positivas entre perfis de auxílio às NPB e desempenho do aluno. As percepções de atendimento às necessidades psicológicas dos discentes se relacionaram ao contexto e às percepções de rendimento escolar, sinalizando implicações para a prática pedagógica. Espera-se que a pesquisa contribua para uma análise mais ampla sobre a motivação discente mediante dados sobre engajamento e NPB, subsidiando intervenções e práticas de profissionais da Educação e da Psicologia.

*Palavras-chave:* engajamento, necessidades psicológicas básicas, aluno, ensino fundamental, COVID-19.

## ABSTRACT

Engagement is an essential element when it comes to the motivational system development and it works as a mediator of behavioral and emotional responses. This study has investigated the construct from the perceptions on how basic psychological needs (BPN) were met regarding 3<sup>rd</sup>, 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> grade students and teachers of elementary school, during the COVID-19 pandemic. The research has been designed in three studies: cross-sectional, descriptive and correlational, with data collection in a virtual environment. Study 1 has performed the translation and the cross-cultural adaptation of the following instruments: *Teacher Report of Teacher Context*, *Student Report of Teacher Context - short form* and *Engagement vs. Disaffection with Learning Student-report*. The analysis of the three instruments obtained items with near-perfect content validity coefficient values (0.80 - 1) (except for two items [0.60 - 0.80]), significant theoretical relevance and adequate comprehension levels, considering their aptitude for validation research. In Study 2, perceptions on how BPN were met and on relationships with engagement were investigated, in a sample of 87 students and their caretakers, considering the following formats: Non-Presential Pedagogical Activity – NPPA/In-person; In-person; In-person/Online; and Online; The following instruments were applied: Student Characterization Questionnaire; Teacher as Context Questionnaire - student version (QPC-E) and Engagement and Disengagement in Learning - student version (QEDA-E), the last two resulting from Study 1. The perception of meeting the need for Competence was lower, in all the teaching formats, by students with parental reports indicating learning disabilities and behavioral problems, which was reflected in the engagement indicators; on the other hand, the perception of meeting the need for Relationship was higher in all formats. Support for the need of Autonomy and Emotional Engagement was greater in In-person format. The identification and analysis of the interrelationships between the BPN and the school context indicate initiatives that may be advantageous to student engagement. Finally, in Study 3, students' perception on BPN assistance and teachers' perception on meeting their needs were investigated, in a sample of 123 teachers working in the following teaching formats: In-person; NPPA/In-person and; In-person/Online. Among the instruments, the Sample Characterization Questionnaire and the Basic Needs Satisfaction in General Questionnaire (QSGNB) were applied, in addition to the Teacher as Context Questionnaire - teacher version (QPC-P), also submitted to the processes of translation and cross-cultural adaptation. Teachers'

perceptions on meeting their needs have presented above average values. The perceived need for Competence was lower by teachers in the public education system and in the NPPA/In-person format, with a weak relationship between perceptions on meeting their BPN and the assistance for students' BPN. In-person format showed more positive results regarding teachers' assistance towards students' BPN. There were positive relationships between BPN assistance profiles and students' performance. Perceptions on meeting students' needs were influenced by the context and by perceptions on school performance, which indicates implications for pedagogical practices. It is expected that this study will contribute to a broader analysis on students' motivation through data on engagement and BPN, contributing to interventions and practices by Education and Psychology professionals.

*Keywords:* engagement, basic psychological needs, student, elementary school, COVID-19.

## RESUME

L'engagement est au cœur du développement du système de motivation et de médiation des réponses comportementales et émotionnelles. Cette étude s'est concentrée sur la construction de la perception des besoins psychologiques de base (BPN, de anglais basic psychological needs) avec les étudiants et les enseignants de la 3<sup>ème</sup> à la 5<sup>ème</sup> année du primaire (*ensino fundamental*), dans la période de la pandémie de COVID-19. La recherche a été développée dans trois études transversales, descriptives et corrélées, avec collecte de données dans un environnement virtuel. L'Étude 1 a réalisé la traduction et l'adaptation transculturelles du *Teacher Report of Teacher Context, Student Report of Teacher Context - short form et Engagement vs. Disaffection with Learning Student-report*. L'analyse des trois instruments a permis d'obtenir des éléments avec des coefficients de validité de contenu presque parfaits (0,80 - 1) (à l'exception de deux éléments [0,60 - 0,80], une pertinence théorique significative et des niveaux de compréhension appropriés compte tenu de leur aptitude à la validation des recherches. Dans l'étude 2, on a étudié les perceptions concernant à la fréquentation des BPN et les relations avec l'engagement parmi 87 étudiants et leurs tuteurs, pour les formats suivants : Activités pédagogiques non présentielles (APNP)/En présentiel; En présentiel; En présentiel/En ligne; et En ligne. Les instruments suivants ont été appliqués : questionnaire de caractérisation de l'étudiant; questionnaire de l'enseignant comme contexte - version de l'étudiant (QPC-E) et questionnaire d'engagement et de désintéressement dans l'apprentissage - version de l'étudiant (QEDA-E), les deux derniers résultant de l'étude 1. Le besoin de Compétence a été perçu comme moins satisfait, dans tous les formats d'enseignement, par les élèves présentant des rapports parentaux de difficultés dans le processus d'apprentissage et le comportement, ce qui a reflété les indicateurs d'engagement; d'autre part, le besoin de Relation a été perçu comme satisfaisant dans tous les formats. Le soutien au besoin d'autonomie et d'engagement émotionnel a été plus important en présentiel. L'identification et l'analyse des interrelations entre les BPN et le contexte scolaire signalent des initiatives qui peuvent être favorables à l'engagement étudiant. Enfin, dans l'Étude 3, on a vérifié la perception de l'aide aux BPN des étudiants et la perception des enseignants quant à la satisfaction de leurs besoins, par exemple, 123 enseignants travaillant dans les formats d'enseignement, en présentiel, APNP/en présentiel et en présentiel /en ligne. Parmi les instruments, on a appliqué le questionnaire de caractérisation de l'échantillon, questionnaire de satisfaction générale des besoins de

base (QSGNB), en plus du questionnaire enseignant comme contexte - version enseignant (QPC-P), également soumis aux processus de traduction et d'adaptation transculturelle. Les perceptions des enseignants quant à la satisfaction de leurs besoins ont été supérieures à la moyenne. Le besoin de Compétence a été moins perçu pour les enseignants du réseau public et dans le format APNP/En présentiel, avec une faible relation entre les perceptions de fréquentation de leurs BPN et l'aide aux BPN de l'étudiant. Le format En présentiel a donné des résultats plus positifs en aidant l'enseignant à obtenir les BPN des élèves. Il y avait des relations positives entre les profils d'aide aux BPN et la performance des élèves. Les perceptions de la réponse aux besoins des étudiants ont été influencées par le contexte et les perceptions de la performance scolaire, ce qui a des implications pour la pratique pédagogique. La recherche devrait contribuer à une analyse plus large de la motivation des étudiants grâce à des données sur l'engagement et BPN, en subventionnant les interventions et les pratiques des professionnels de l'éducation et de la psychologie.

Mots-clés : engagement, besoins psychologiques de base, étudiant, *ensino fundamental*, COVID-19.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Dinâmica do Engajamento no MSADM -----28

### **Estudo 1**

### **Estudo 2**

Figura 1- Fluxograma Amostra Estudo 2 -----87

Figura 2 - Avaliação dos Responsáveis da Frequência dos Estudantes por Formato de Ensino -----91

Figura 3 - Avaliação dos Responsáveis do Envolvimento dos Estudantes por Formato de Ensino -----91

Figura 4 - Avaliação dos Responsáveis da Aprendizagem dos Estudantes por Formato de Ensino -----92

Figura 5 - Percepção Geral dos Estudantes sobre o Atendimento às Necessidades Psicológicas Básicas -----93

### **Estudo 3**

Figura 1 - Fluxograma da Amostra de Professores -----126

Figura 2 - Desafios na Transição para o Ensino Remoto (N= 123) -----131

Figura 3 - Preocupações com o Retorno Presencial (n=119) -----135

Figura 4 - Percepção Geral do Atendimento às Necessidades Psicológicas Básicas (n= 123) -----136

Figura 5- Percepção Geral do Atendimento às Necessidades Psicológicas Básicas de Professores por Formato de Ensino(n= 123) -----138

Figura 6 - Percepção geral do auxílio às dimensões das Necessidades Psicológicas Básicas por Formato de Ensino (n= 123)-----142

Figura 7- Distribuição do Desempenho por Sexo do Estudante (N=123) -----148

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Questões, objetivos e hipóteses por Estudo -----61

### **Estudo 1**

Tabela 1 - Cálculo CVC do Questionário Professor como Contexto - versão professor (QPC-P) -----69

Tabela 2 -Cálculo CVC do Questionário Professor como Contexto - versão aluno (QPC-E) -----71

Tabela 3 - Cálculo CVC do Questionário Engajamento e Desinteresse na Aprendizagem – versão aluno (QEDA-A) -----72

Tabela 4 - Dúvidas dos estudantes por Item do Questionário Professor como Contexto - versão aluno (QPC-E) (n=51) -----74

Tabela 5 - Dúvidas dos estudantes por Item do Questionário Engajamento e Desinteresse na Aprendizagem – versão aluno (QEDA-E) (n=51)-----75

### **Estudo 2**

Tabela 1 - Caracterização da Amostra (N = 174) -----90

Tabela 2 - Comparação entre Crianças com Dificuldades na Aprendizagem e no Comportamento na perspectiva dos responsáveis -----93

Tabela 3 - Necessidades Psicológicas Básicas e Engajamento por Formato de Ensino-94

Tabela 4 - Comparação da Percepção de Atendimento às Necessidades Psicológicas Básicas por Rede de Ensino (pública n=46; privada n=41) -----96

Tabela 5 - Comparação da Percepção de Atendimento às Necessidades Psicológicas Básicas por sexo (feminino n=45; masculino n=42) -----97

Tabela 6 - Comparação Necessidades Psicológicas (n=87), Engajamento (n=87), Dificuldades no Processo na Aprendizagem (n=40) e no comportamento (n=45) -----101

Tabela 7 - Comparação Necessidades Psicológicas e Engajamento entre 3º ano (n=44), 4º ano (n=36) e 5º ano (n=57) -----105



Tabela 8 - Comparação Necessidades Psicológicas e Engajamento (n=87) com Formatos Presencial (n=21), APNP/Presencial (n=32), Presencial/On-line (n=28) e On-line (n=6)-  
-----107

Tabela 9 - Comparação Necessidades Psicológicas e Engajamento com Formato APNP/Presencial (n=32), On-line (n=6)e Presencial/On-line (n=28)-----108

Tabela 10 - Correlações entre Necessidades Psicológicas Básicas e Dimensões de Engajamento -----110

### **Estudo 3**

Tabela 1 - Caracterização da Amostra do Estudo 3 (N= 123) -----129

Tabela 2 - Comparação dos Desafios na Transição para o Ensino Remoto por Formato de Ensino - APNP/Presencial (n=45) Presencial (n=46) Presencial/on-line (n=32)----133

Tabela 3 - Comparação dos Desafios na Transição para o Ensino Remoto por Rede de Ensino (pública n=109; privada n=14)-----134

Tabela 4 - Comparação da Percepção de Atendimento às Necessidades Psicológicas Básicas por Formato de Ensino - APNP/Presencial (n=45) Presencial (n=46) Presencial/on-line (n=32) -----140

Tabela 5 - Comparação da Percepção Atendimento Necessidades Psicológicas Básicas por Rede (pública n=109; privada n=14)-----141

Tabela 6- Comparação Atendimento às Necessidades Psicológicas dos Alunos por Formato de Ensino APNP/Presencial (n=45) Presencial (n=46) Presencial/on-line (n=32)  
-----144

Tabela 7- Comparação de Comportamentos Motivacionais para Aprendizagem dos Estudantes por Formato de Ensino APNP/Presencial (n=45) Presencial (n=46) Presencial/on-line (n=32) -----146

Tabela 8- Comparação acerca do Atendimento às Necessidades Psicológicas dos Alunos por Desempenho (suficiente n= 58; médio n= 54; insuficiente n= 11)-----150

Tabela 9 -Correlações entre o auxílio às Necessidades Psicológicas Básicas dos Alunos e o atendimento às Necessidades do Professor -----	153
--	-----

Tabela 10- Correlações entre as Dimensões e Categorias de Auxílio às Necessidades Psicológicas Básicas dos Alunos -----	155
---	-----

## **Tabelas do Apêndice**

### **Estudo 2**

#### **APÊNDICE L**

Tabela L1 - Percepção Geral dos Estudantes do Atendimento às suas Necessidades Psicológicas Básicas (n= 87) -----	219
---	-----

Tabela L2 - Percepção Geral das Necessidades Psicológicas Básicas dos alunos e Engajamento por Formato de Ensino -----	220
--	-----

Tabela L3 - Percepção Geral das Necessidades Psicológicas e Engajamento dos alunos por Rede e Sexo -----	221
--	-----

Tabela L4 -Inventário dos itens com diferenças significativas das Categorias das Necessidades Psicológicas Básicas por variáveis do estudo -----	223
--	-----

Tabela L5 - Inventário dos indicadores de Engajamento com diferença significativa por variáveis do estudo -----	226
---	-----

Tabela L6 - Comparação das Necessidades Psicológicas e Engajamento dos alunos por ano 3º (n=44), 4º (n=36) e 5º ano (n=57) -----	229
--	-----

Tabela L7 - Comparação das Necessidades Psicológicas e Engajamento por Formatos de Ensino APNP/Presencial (n=32), Presencial (n=21), Presencial/On-line (n=28) e On-line (n=6) -----	231
--	-----

Tabela L8 - Dado Geral do Resultado Necessidades Psicológicas e Engajamento com Formato APNP/Presencial, On-line e Presencial/On-line -----	234
---	-----

### **Estudo 3**

#### **APÊNDICE R**

Tabela R1 - Comparação dos Desafios na Transição para o Ensino Remoto por Rede de Ensino (pública n=109; privada n=14) ----- 244

Tabela R2 - Comparação da Percepção de Atendimento das Necessidades Psicológicas Básicas por Variáveis Pessoais(n= 123)-----245

Tabela R3 - Comparação da Percepção Atendimento das Necessidades Psicológicas Básicas por Variáveis de Trabalho (n= 123) -----246

Tabela R4 - Comparação do Atendimento às Necessidades Psicológicas dos Alunos por Formato de Ensino APNP/Presencial (n=32), Presencial (n=21), Presencial/On-line (n=28) e On-line (n=6) -----247

#### **LISTA DE APÊNDICES**

Apêndice A - Carta de aprovação da Pesquisa Município -----193

Apêndice B - Autorização para tradução e utilização dos instrumentos (Ellen Skinner e colaboradores) -----195

Apêndice C - Parecer de aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética (nº 3.792.479)--197

Apêndice D - Questionário Professor como Contexto - versão professor (QPC-P) -----202

Apêndice E - Questionário Professor como Contexto - versão estudante (QPC-E)----204

Apêndice F - Instrumento Engajamento e Desinteresse na Aprendizagem – versão estudante (QEDA-E) -----206

Apêndice G - Termos de consentimento Livre e Esclarecido - Estudante -----207

Apêndice H - Termo de Assentimento -----210

Apêndice I - Parecer de aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética (nº 5.029.711)---	212
Apêndice J - Questionário de Caracterização do Estudante (Exemplos) -----	215
Apêndice K -Relato da vivência do plano de aula tema sobre o tema <i>conhecimento científico</i> -----	216
Apêndice L - Tabelas complementares das análises do Estudo 2 -----	219
Apêndice M - Questionário de Caracterização do Professor (Exemplos) -----	236
Apêndice N - Questionário Comportamentos Motivacionais -----	237
Apêndice O - Questionário Satisfação Geral das Necessidades Básicas (QSGNB)-----	239
Apêndice P - Autorização para Utilização da Escala QSGBN -----	240
Apêndice Q - Termo de consentimento Livre e Esclarecido - Professor -----	241
Apêndice R -Tabelas complementares das análises do Estudo 3 -----	244

## LISTA DE SIGLAS

APNP - Atividade Pedagógica Não-Presencial

CVC - Coeficiente de Validade de Conteúdo

CL - Clareza de Linguagem

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

DP - Desvio Padrão

EAE-E4 - Envolvimento dos alunos na escola: uma escala quadri-dimensional

LAPEPP - Laboratório de Pesquisa em Psicologia Pediátrica

MSADM - Sistemas Autorreferenciais para o Desenvolvimento Motivacional

NPB - Necessidades Psicológicas Básicas

PP - Pertinência Prática

QPC - E - Questionário Professor como Contexto - versão estudante

QPC - P - Questionário Professor como Contexto - versão professor

QEDA - E - Questionário Engajamento e Desinteresse na Aprendizagem – versão estudante

QSGNB - Questionário de Satisfação Geral das Necessidades Básicas

RT - Relevância Teórica

SSMMD - *Self-system Model of Motivational Development*

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

TA - Termo de Assentimento

TASC - *Teacher as Social Context Questionnaire*

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	23
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	25
1.1 Medidas de Engajamento e Necessidades Psicológicas Básicas no Modelo dos Sistemas Autorreferenciais	32
1.2 Necessidades Psicológicas Básicas no Contexto Educacional	38
1.3 Engajamento e Necessidades Psicológicas Básicas em Contextos Típicos de Aula	45
1.4 Engajamento Escolar e Necessidades Psicológicas Básicas no Contexto da Pandemia de COVID-19	50
1.5 Problema de pesquisa, justificativa, relevância e objetivos	59
<b>2. ESTUDOS</b>	63
<b>2.1 Estudo 1 - Tradução e Adaptação Transcultural de Instrumentos sobre o Engajamento Escolar</b>	63
2.1.1 Método	63
2.1.2 Resultados	68
2.1.3 Discussão	76
2.1.4 Conclusão do Estudo 1	81
<b>2.2 Estudo 2 - Engajamento e Necessidades Psicológicas Básicas de estudantes do 3º ao 5º ano do ensino fundamental em diferentes formatos de ensino</b>	82
2.2.1 Método	82
2.2.2 Resultados	89
2.2.3 Discussão	112
2.2.4 Conclusão do Estudo 2	121
<b>2.3 Estudo 3 - Percepção de Professores Acerca de suas Necessidades Psicológicas Básicas e o Atendimento às Necessidade de seus Estudantes</b>	123
2.3.1 Método	123
2.3.2 Resultados	129
2.3.3 Discussão	157
2.3.4 Conclusão do Estudo 3	168
<b>3. CONCLUSÃO GERAL</b>	170
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	175
<b>5. REFERÊNCIAS</b>	177
<b>APÊNDICES</b>	195

## APRESENTAÇÃO

O tema da tese, em um primeiro momento, pareceu bem distante do que me moveu quando me candidatei ao doutorado. A primeira motivação esteve relacionada ao campo da Psicologia, meu primeiro Vest Ufes em 1999, no entanto, outros caminhos me levaram ao curso de Pedagogia, onde muito me realizei profissionalmente e pessoalmente. A segunda motivação estava relacionada ao tema da mediação no processo de alfabetização, investigando a transição das crianças da educação infantil para o ensino fundamental, interesses de estudo relacionados à minha trajetória acadêmica e profissional. Nessa trajetória, atuei com formação de professores alfabetizadores e como coordenadora de projeto de ensino e extensão no tema da transição, cujo referencial era a perspectiva da psicologia Histórico-Cultural, portanto, minha referência era Vygotsky. Ao longo do doutorado, o problema de pesquisa foi se modificando, permanecendo a temática da transição com motivação, mas, com a pandemia, sofreu nova alteração.

O tema do engajamento foi se constituindo no problema da pesquisa, se tornando um grande interesse, e o que achava sem relação com a minha motivação inicial, a mediação, foi totalmente reconsiderado, pois considerar o professor como contexto de auxílio às necessidades psicológicas básicas do aluno e, conseqüentemente, favorecer seu engajamento, é uma das premissas para a mediação da aprendizagem em todo processo educativo. Portanto, posso dizer que sim, Vygotsky continua sendo uma referência imprescindível para a mediação, um clássico ao professor pesquisador que deve ser apropriado na relação com os diferentes avanços científicos, tanto na sua área de formação inicial ou com a contribuição de áreas afins, no caso, a Psicologia.

Esta tese está organizada em cinco seções. Na primeira seção, apresenta-se a introdução do tema do Engajamento no modelo dos Sistemas Autorreferenciais para o Desenvolvimento Motivacional (MSADM) e das Necessidades Psicológicas Básicas

(NPB) na teoria da Autodeterminação, seguida da revisão de literatura e do problema de pesquisa e sua relevância. Na segunda seção são apresentados os três estudos. No Estudo 1 são apresentados os processos de tradução e adaptação transcultural dos instrumentos: *Student Report of Teacher Context - short form*, *Teacher Report of Teacher Context* e *Engagement vs. Disaffection with Learning Student-report*, versão estudante, para o português-Brasil. No Estudo 2 são analisadas as relações entre as variáveis engajamento escolar e NPB de alunos nos diferentes formatos de ensino nesse período. Por último, no Estudo 3 são investigadas as percepções de professores do 3º ao 5º ano acerca do auxílio às NPB dos estudantes, por formato de ensino ofertado durante a pandemia, bem como o atendimento às necessidades dos professores. Na terceira seção está apresentada a Conclusão geral que se propõe a apresentar as principais contribuições dos três estudos. Na quarta seção encontram-se as considerações finais com as principais contribuições do estudo, e, por último, na quinta seção as referências.



## INTRODUÇÃO

Engajamento do aluno remete a um conceito transdisciplinar, englobando uma variedade de perspectivas teóricas e práticas; e sua definição é considerada um desafio, até mesmo conflitante com outros conceitos relacionados. Conseqüentemente, há uma sobreposição de definições, por exemplo, motivação e autoeficácia (Symonds et al., 2020). Na literatura da área, o conceito pode ser localizado por descritores como engajamento acadêmico (Furrer & Skinner, 2003), engajamento escolar (Fredricks et al., 2004) e engajamento no trabalho escolar (Salmela-Aro & Upadyaya, 2012). Apesar de não haver uma definição única de engajamento, há certa concordância na concepção de ser um construto multidimensional (Skinner et al., 2009; Skinner & Pitzer, 2012). Ele também é concebido como um fenômeno multinível, com diferentes unidades de análise, como aula, atividade, disciplina, ano letivo, entre outros (Salmela-Aro et al., 2021).

As investigações psicológicas sobre motivação, até a década de 90, segundo Skinner et al. (2009b), focaram nas influências intrapsíquicas individuais, como as teorias acerca das Crenças de Autoeficácia, Motivação Intrínseca e Extrínseca, Metas de realização e do Apego. Nessas, as dimensões do engajamento são abordadas como subtipos, ou seja, o conteúdo emocional como exclusivo do Engajamento Emocional e separado do Engajamento Comportamental. Por outro lado, as investigações educacionais desse período se concentraram nos comportamentos dos professores que deveriam ser eficazes na promoção da motivação dos alunos. Assim, muitos esforços foram empregados para o estudo dos fatores que impactam a motivação humana, mas poucos voltados para a identificação dos fatores que revelem a motivação (Skinner & Belmont, 1993).

Pensando na interface das teorias psicológicas (Deci & Ryan, 1985) e educacionais (Connell & Welborn, 1991), no avanço de perspectivas compostas apenas

pelas características do indivíduo, na necessidade de uma visão holística do construto, propõe-se o estudo do engajamento a partir do modelo dos Sistemas Autorreferenciais para o Desenvolvimento Motivacional (MSADM), (*Self-system Model of Motivational Development - SSMMD*), fundamentado na teoria da Autodeterminação (Skinner et al., 2008). Nesse modelo, Skinner et al. (2009b) conceitua o Engajamento como uma construção multinível, composto pelo engajamento emocional (sentimentos sobre a escola, aprendizagem ou tarefa), engajamento comportamental (participação observável em atividades), engajamento cognitivo (esforço mental e estratégias empregadas durante as atividades). Além disso, têm surgido no interesse dos pesquisados o engajamento social (cooperação com outros) e o engajamento agêntico (a contribuição ativa do estudante para moldar a atividade acadêmica) (Symonds et al., 2020).

No MSADM, o engajamento do aluno segundo Skinner et al. (2008) é compreendido como um envolvimento de alta qualidade no seu processo de escolarização (relações, atividades, objetivos, valores). Essa perspectiva direciona para duas características a serem consideradas na compreensão desse construto, a primeira, de que ele contempla participação comportamental e emocional na sala de aula, incorporando nos indicadores que podem ser positivos e negativos para comportamentos (esforço, persistência ou falta de esforço, apatia) para esforço mental (atenção e concentração ou desatenção, distração) e emoção (entusiasmo, interesse, prazer ou tédio, desinteresse, frustração). A segunda característica é a conceituação do engajamento negativo, seu oposto.

Skinner et al. (2009b) propõem distinção para a análise dos processos Engajamento x Desengajamento (*Engagement x Disengagement*) e Engajamento x Desinteresse) (*Engagement x Disaffection*). Desengajamento é um conceito operacionalizado como ausência de motivação (*amotivation*), que remete à falta de

iniciativa, passividade ou desistência, significando falta de engajamento. Para os autores, desengajamento seria como pensar na saída de um aluno da escola (evasão escolar) diante do sentimento de desamparo. Porém, na impossibilidade de retirada física, outras maneiras podem manifestar esse estado motivacional por meio de indicadores negativos, como tédio, ansiedade, frustração ou tristeza, entre outros, que remetem mais a estados motivacionais desadaptativos (desinteresse) do que ao conceito de desengajamento (Skinner et al., 2008). Portanto, o conceito de engajamento representa a qualidade da participação comportamental, emocional e cognitiva em um dado contexto que, quando comprometida, pode resultar em desinteresse ou desengajamento. Pesquisas no país, somente adotam, em oposição ao engajamento, o conceito de desengajamento, que inclui as características de desinteresse (Silveira, 2014; Silveira & Justi, 2018).

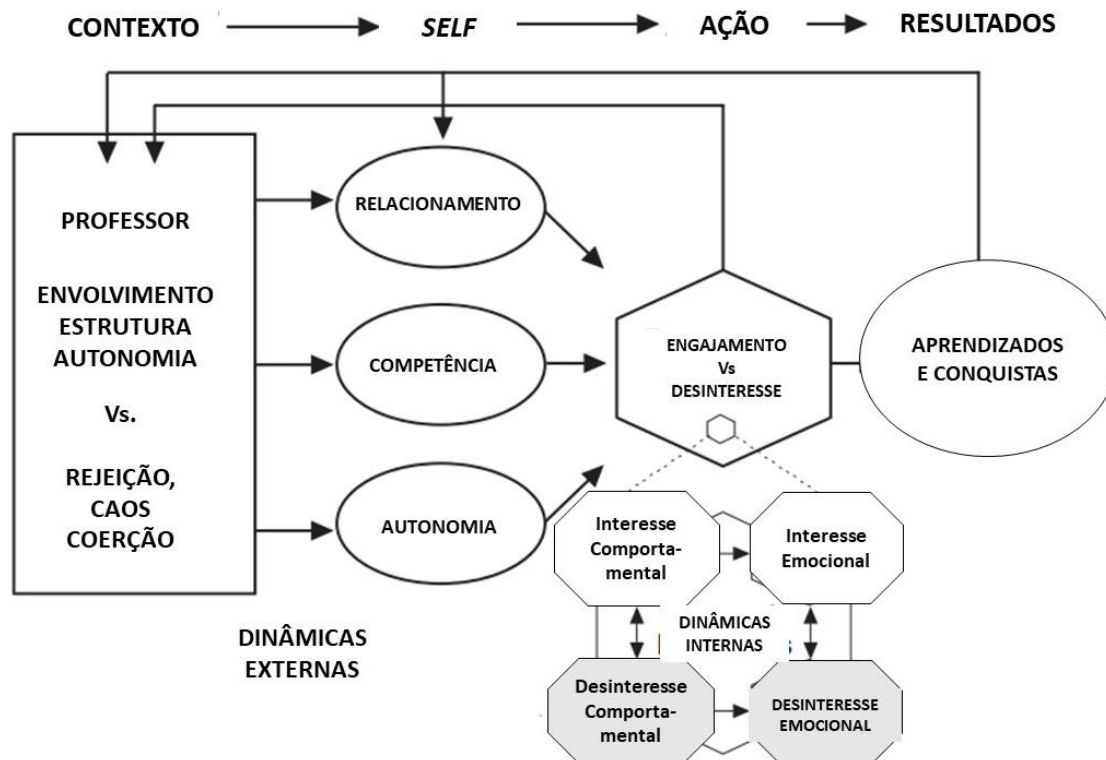
A teoria do MSADM, conforme Skinner et al. (2009a), contribui para explicar o papel central do Engajamento no desenvolvimento de todo o sistema motivacional, sendo seus construtos: contexto, *self*<sup>1</sup>, ação e resultados (Figura 1). Para esse modelo, o contexto pode contribuir para as *self perceptions* (autopercepções), consideradas facilitadores, que geram ações, respostas comportamentais ou emocionais que são indicadores do Engajamento ou Desinteresse, assim, engajamento não apenas reflete motivação, ele é ação no sistema (Skinner et al. 2008).

---

<sup>1</sup> O termo *self* pode ser compreendido como noção de si: “(...) is that a more supportive classroom context promotes positive self perceptions, which in turn fuel engagement in the classroom; conversely, a less supportive classroom context undermines self perceptions” (Skinner et al., 2008, p. \*\*).

**Figura 1**

*Dinâmica do Engajamento no MSADM*



Fonte: Skinner et al. (2009a). Tradução livre.

Skinner et al. (2009b) destacam que Engajamento ocupa esse lugar central porque ele molda as experiências psicológicas e sociais, na escola, ou seja, mais engajamento leva a mais qualidade no aprendizado, mais sucesso escolar, mais senso de competência e na sequência se sentem mais relacionados com professores e colegas, que geralmente são tão engajados quanto ele. Por outro lado, alunos desinteressados tendem a ter desempenho ruim, nutrem sentimentos relacionados à incapacidade, se sentem marginalizados e na sequência recebem menos apoio e mais coerção dos professores e nutrem amizades com colegas desinteressados e insatisfeitos.

Além disso, ele é um fator crítico para o desempenho acadêmico, faz parte do processo de resiliência acadêmica sendo um recurso para que os alunos lidem de forma mais adaptativa com os estressores, desafios e contratemplos diários na escola. O que pode

levar o aluno a desenvolver um estilo de aprendizagem autônoma e aprendizagem autorregulada, o que pode gerar uma identidade acadêmica ao longo de toda carreira educacional do aluno (Skinner et al., 2009b).

Outra premissa fundamental apontada por Skinner et al. (2009b) é a condição do Engajamento para o aprendizado ao retratar os processos que são considerados motores primários ao desenvolvimento no modelo bioecológico de Bronfenbrenner, indivíduo, contexto, tempo e processo. Esse contexto exerce um papel na dinâmica motivacional ao atender as necessidades psicológicas básicas (NPB).

A Teoria das Necessidades Psicológicas Básicas é uma das teorias que compõem a Teoria da Autodeterminação a qual compreende Autonomia, Competência e Relacionamento como propriedades essenciais para ajuste, integridade e crescimento dos indivíduos (Ryan, 1995). A Teoria da Autodeterminação defende que a satisfação das necessidades psicológicas, sua ausência ou frustração, pode influenciar a motivação e o bem-estar psicológico (Ryan & Deci, 2020). Nessa perspectiva, os professores podem favorecer o engajamento dos alunos ao apoiar suas necessidades por competência, relacionamento e autonomia (Skinner & Belmont, 1993; Skinner et al., 2014; Skinner et al., 2008; Skinner et al., 2009b).

A necessidade de Competência, de sentir-se satisfeito em interações nos ambientes sociais e físicos, remete tanto ao desejo de ser eficaz na produção de resultados positivos quanto à possibilidade de usar e ampliar habilidades e conhecimentos (Deci et al., 1991). Promovida pelo fornecimento de Estrutura a partir de contextos que fornecem suporte aos alunos sobre quais caminhos seguir para obtenção de resultados desejados. Quando fornecida, atende à necessidade de Competência do indivíduo, levando-os a acreditar que podem determinar o seu sucesso (crenças de controle), entender o que precisam para se sair bem (crenças de estratégia) e ter sucesso (crenças de capacidade)

(Fredricks et al., 2004). Por outro lado, seu não atendimento favorece um contexto caracterizado pelo Caos, e contextos caóticos, arbitrários, imprevisíveis, confusos e com baixas expectativas podem prejudicar tanto a dedicação quanto o desempenho dos discentes, levando-os a desistir. Quando frustrada, a sensação experimentada é de fracasso, ineficiência e desamparo (Skinner, et al., 2008, Skinner, et al., 2009a).

Relacionamento é a necessidade de estar conectado aos outros ou pertencer a um grupo social maior. Promovida pelo suporte ao Envolvimento, diz respeito ao sentimento de pertencimento, de sentir-se relacionado aos pares, envolve a dedicação de tempo e expressão de afeto (Skinner & Belmont, 1993). Quando satisfeita, atende a necessidade por Relacionamento do indivíduo, que experimenta acolhimento afetuoso, vínculo e sente-se significativo para o outro por outro lado. Quando não atendida suficientemente favorece contexto caracterizado pela Rejeição a partir da sensação de alienação social, exclusão e solidão (Deci et al., 1991). Quando os discentes têm um bom senso de relacionamento com a escola há um impacto no engajamento e na autoestima, pois não se sentirão como estranhos ou indesejados (Skinner, et al., 2008, Skinner, et al., 2009a).

A necessidade de Autonomia diz respeito ao poder de escolha e de tomar decisões (Deci et al., 1991). Ela é promovida pelo apoio à Autonomia a partir da vivência de propostas conectadas com interesses pessoais, com mais oportunidades de escolha, de participar das tomadas de decisões, de determinar os próprios comportamentos e realizar atividades (Skinner & Belmont, 1993). Quando satisfeita, atende à necessidade de Autonomia do indivíduo por autenticidade e ser autor de suas ações. A autonomia favorece a curiosidade e o desejo pelo desafio, contribuindo para que os alunos fiquem mais envolvidos e satisfeitos com o aprendizado e, portanto, aumentam a probabilidade de permanecerem na escola (Reeve, 2009). O baixo atendimento promove contexto de Coerção, com estilo motivacional baseado no controle, com aprendizado ocorrendo pela

sensação de pressão e pelo senso de obrigação, contribuindo para que o engajamento não seja orientado por iniciativa própria e minando portanto, o desejo por continuar em tarefas (Skinner, et al., 2008, Skinner, et al., 2009a).

Os estudos sobre motivação escolar subsidiados pela teoria da Autodeterminação se interessam pela investigação de como o contexto atende às NPB e os impactos na motivação (Domen et al., 2020; Hornstra et al., 2021; Kurdi et al., 2018), pois alunos desmotivados demonstram pouco esforço ou autorregulação nas atividades escolares, manifestam predisposição para sentimentos de incompetência, apatia, baixas expectativas e, assim, baixo desempenho escolar (Deci & Ryan, 2000).

Vansteenkiste et al. (2020), ao revisarem duas décadas de pesquisas salientam que a investigação do atendimento às NPB é bem recorrente, e presente desde os primeiros estudos do construto na década de 1990, no entanto, destacam que o escopo tem se ampliado em relação à compreensão do papel da frustração das necessidades, pois a ausência de atendimento das necessidades pode não implicar em frustração da mesma, porém o inverso sim, isto é, a frustração significa ausência de atendimento. Do ponto de vista teórico e conceitual, uma importante mudança ocorreu, assim, se antes as NPB eram contrastadas com sua ausência em uma única dimensão, atualmente o ponto de vista possui uma bidimensionalidade, assim são consideradas de forma independente as experiências de satisfação e de frustração das NPB.

Para o estudo, uma revisão da produção científica nacional e internacional sobre engajamento foi realizada, considerando um período de 10 anos até 2020. Os critérios de inclusão incluíram artigos em português e inglês, nas áreas de Educação e Psicologia, que abordassem o engajamento na escola e, como exclusão, engajamento de crianças com comportamentos atípicos ou com foco em relações parentais. A prioridade foi para estudos realizados na educação básica, excluindo-se o ensino superior. A revisão foi

realizada no Portal Periódicos da CAPES, nas bases de dados *ERIC*, *SCOPUS*, *Web of Science*, *Taylor e Francis*, *PePSIC* e *Scielo*. A pesquisa com os descritores *student engagement*, *basic psychological needs* e *elementary school* permitiu o resgate de 431 resumos; no entanto, a análise do título e do resumo, levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão e a retirada dos trabalhos repetidos, resultou em 35 artigos ou capítulos de livro.

Considerando as atualizações e diante do novo cenário de pandemia, uma revisão de literatura adicional foi realizada, abarcando o período de 2020 até 2022, com o objetivo de conhecer as produções acerca dos temas engajamento, NPB dos estudantes e a pandemia da COVID-19. Essa revisão ocorreu a partir da revisão bibliográfica realizada no Portal Periódicos da CAPES, que contemplou as bases de dados *APA*, *PUBMED*, *Scopus*, *Web of Science* e *Scielo* (*PePSIC*) no período 2020-2022. Os seguintes blocos de descritores foram utilizados, a saber: *student engagement*, *elementary school* e *COVID-19*; *self-determination theory*, *COVID-19* e *elementary school*; e *student engagement*, *COVID-19* e *self-determination theory*. Um conjunto de 150 resumos foi levantado, seguido do processo de análise do título e do resumo, a partir de critérios de inclusão (engajamento e NPB no ensino fundamental) e exclusão (retirada de trabalhos repetidos), resultando em 20 produções entre artigos e capítulos de livro.

Os estudos das revisões foram organizados em categorias e estão apresentados a seguir.

### **1.1 Medidas de Engajamento e Necessidades Psicológicas Básicas no Modelo dos Sistemas Autorreferenciais**

No país, destacam-se instrumentos com foco na motivação intrínseca e extrínseca e, entre as medidas voltadas para o ensino fundamental I e II, destacam-se as Pranchas de



Avaliação da Motivação de Estudantes (Neves & Boruchovitch, 2004), a *Escala da avaliação de motivação para aprender: alunos do ensino fundamental* - EMA-EF (Neves & Boruchovitch, 2007), Questionário *Continuum*, para anos finais do ensino fundamental (Ferreira, 2010), Questionário *Continuum* Infantil (Guimarães et al., 2011), e a escala *Continuum* de motivação, voltada para o ensino médio (Inácio et al., 2021).

Relacionados ao engajamento, destaca-se o instrumento desenvolvido por Bzuneck et al. (2013), *Motivação para matemática e Engajamento Cognitivo na execução das tarefas de casa de matemática*, para alunos dos anos finais do ensino fundamental, com foco no engajamento cognitivo na área da matemática. E o instrumento adaptado ao contexto brasileiro por Silveira e Justi (2018) escala *Envolvimento dos alunos na escola: uma escala quadri-dimensional* (EAE-E4), de origem portuguesa (Veiga, 2013), cujo objetivo é avaliar quatro aspectos do engajamento escolar, o comportamental, cognitivo, emocional e agente (as ações dos alunos em sala, iniciativas) cujo público são alunos do 5º ao 9º ano. Foram apresentados apenas resultados psicométricos da adaptação do instrumento que foram satisfatórios, confirmando os quatro aspectos que o instrumento pretende avaliar, no entanto, engajamento cognitivo não apresentou cargas fatoriais condizentes.

O estudo de Stelko-Pereira et al. (2015) avaliou a *Escala de Engajamento Escolar*, que é uma adaptação para o contexto brasileiro de uma escala de origem holandesa voltada para alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental e do 1º ano do ensino médio, cuja propriedade foi caracterizada como unifatorial, avaliando apenas o aspecto emocional do engajamento na escola e não o engajamento como um todo. Como resultado identificou-se a relação do engajamento dos alunos com o sentido que a escola possui na sociedade em detrimento do esforço e interesse do aluno pelas atividades.

Em consonância com o modelo dos sistemas autorreferenciais, alguns instrumentos foram elaborados visando a operacionalização do engajamento e dos facilitadores contextuais a ele imbricados. Destaca-se o *Teacher as Social Context Questionnaire* (TASC) desenvolvido por Wellborn et al. (1992) e que contempla duas medidas de autorrelato para avaliar contextos de suporte às NPB, uma para o professor, *Teacher Report of Teacher Context*, e outra para o estudante, *Student Report of Teacher Context*. Apresentaram bons resultados de consistência interna nas três dimensões (Belmont et al., 1992).

Ambas as medidas foram utilizadas em estudo conduzido por Skinner e Belmont (1993) com 14 professores e 144 estudantes do 3º ao 6º ano. No estudo, as percepções dos professores sobre o atendimento às NPB dos alunos foi realizada individualmente para cada aluno, que também avaliou a percepção do auxílio às suas NPB. Correlações positivas foram encontradas nas percepções, bem como entre a percepção do professor e o engajamento do aluno. Especificamente, a percepção de apoio à Autonomia e fornecimento de Estrutura pelo professor foram preditores do engajamento discente. Outra descoberta foi acerca dos efeitos recíprocos que o engajamento dos educandos provoca no comportamento do professor, uma vez que educandos engajados recebem mais apoio motivacional dos seus professores e estes por sua vez tiram seu envolvimento com discentes desinteressados e se tornam mais exigentes e coercitivos. Alunos que iniciavam o ano engajados comportamentalmente eram mais relacionados com os professores no final do ano, aqueles que no início do ano letivo recebiam mais apoio, no final do ano estavam mais engajados comportamentalmente e emocionalmente.

Para estudar o construto Engajamento, Skinner, et al. (1998) desenvolveram o *Engagement vs. Disaffection with Learning*. Trata-se de medidas de autorrelato nas versões aluno e professor, incluindo versões abreviadas, que contemplam itens positivos

e negativos, como estar feliz, interessado, triste, entediado ou frustrado. Furrer e Skinner (2003) fazendo uso do instrumento examinaram o senso de pertencimento, desempenho acadêmico e engajamento em uma amostra composta por 641 alunos do 3º ao 6º ano do ensino fundamental. O senso de pertencimento demonstrou influência na motivação das crianças e adolescentes, pois aquelas que relataram mais deste senso foram as que demonstraram maior Engajamento Emocional, a partir de entusiasmo e interesse, e maior Engajamento Comportamental, a partir de esforço e atenção. A qualidade do relacionamento se mostrou especialmente importante para os primeiros anos do ensino fundamental, pois ao mesmo tempo que o engajamento e a qualidade dos relacionamentos tendem a serem altos, os sentimentos e atitudes em relação à escola estão em formação.

O instrumento *Engagement vs. Disaffection with Learning* foi revisado por Skinner et al. (2008). Suas propriedades foram analisadas por Skinner et al. (2009a) em estudo longitudinal com 53 professores e 1.018 estudantes do 3º ao 6º ano. As medidas foram altamente correlacionadas. As propriedades psicométricas encontradas e as análises fatoriais confirmatórias indicaram que o modelo com quatro fatores foi o mais adequado, padrão encontrado para alunos do ensino fundamental e médio, distinguindo engajamento e desinteresse (comportamental e emocional), como bons indicadores da qualidade da participação em atividades acadêmicas na sala de aula. Emoção e comportamento estavam mais correlacionados do que engajamento e desinteresse

Skinner et al. (2008) utilizou o TASC e o *Engagement vs. Disaffection with Learning* com uma amostra composta por 53 professores e 805 alunos do 4º ao 7º ano com o objetivo de acompanhar as alterações nos indicadores de engajamento e os efeitos das autopercepções dos facilitadores competência, autonomia e relacionamento. ao longo do ano letivo. Os autores, identificaram que alunos que iniciaram o ano com baixo apoio à Autonomia, em risco de aumentarem o tédio, a percepção de suporte ao Envolvimento

e Autonomia foram preditores significativos para diminuir o tédio e assim, um forte preditor para Engajamento Emocional. Por outro lado, alunos com baixa percepção de Estrutura, em risco de aumentarem ansiedade, a percepção baixa em Controle (Autonomia) com menos cobrança e direcionamento o tempo todo, foi o único preditor significativo para mudanças na ansiedade, influenciando no Engajamento Comportamental. A percepção de suporte ao Envolvimento desenvolveu um papel central tanto para Engajamento Comportamental quanto para Engajamento Emocional, no entanto, não foi fator de proteção para Rejeição. Alunos que começaram o ano com percepção maior no atendimento à NPB de Relacionamento com seus professores mostram aumento ao longo do ano em Esforço e Prazer, diferentemente dos alunos que iniciaram o ano com essa percepção baixa (Skinner, et al., 2008).

Os estilos motivacionais dos professores, com seus facilitadores contextuais, podem, no entanto, produzir outras percepções, até mesmo desfavorecendo o engajamento, a partir de alterações em suas funções. Nesse sentido, o professor pode adotar um estilo com muito oferecimento de suporte, afetando a percepção de quem recebe, assim, muito suporte à Autonomia pode ser percebido pelo aluno como abandono para realizar as tarefas sozinho, caso ele precise desse tipo de suporte e perceba seu contexto com pouca Estrutura (Skinner, et al., 2008).

Em recente revisão de literatura com o escopo de estudos longitudinais e engajamento na adolescência (10 a 18 anos), Salmela-Aro et al. (2020) identificaram que o instrumento *Engagement vs. Disaffection with Learning* (Skinner, et al., 2008; Wellborn et al., 1992) foi apropriado em 23 estudos no período de 2010 a 2020. A grande maioria dos estudos realizados com base no referido instrumento foram realizadas no ensino médio, demonstrando que o instrumento vem se mostrando apropriado para outras faixas etárias.

Alguns estudos adaptaram culturalmente os instrumentos. Irnidayanti et al. (2020) que traduziram o TASC para o ensino médio em contexto oriental (versão Indonésia). Os resultados psicométricos nas três dimensões medidas foram satisfatórios. Também para o ensino médio, Hospel e Galand (2016), além de adaptação cultural para o contexto Belgo, realizaram adaptações para aplicação em aulas de francês. No contexto do ensino fundamental, Domen et al. (2020), recorreram a uma versão holandesa, cujos resultados psicométricos foram satisfatórios. Ferreira (2010) traduziu apenas a escala referente à dimensão do Engajamento Emocional, versão professor, do instrumento *Engagement vs. Disaffection with Learning*.

Outros estudos utilizaram a versão original dos instrumentos. Na Coreia do Sul, Cheon et al. (2020) utilizou do TASC os itens para identificar a percepção de Competência dos alunos e encontraram consistência interna adequada. Hosan e Hoglund (2017) utilizaram uma versão do TASC no Canadá com uma amostra composta por 461 alunos da educação infantil ao ensino fundamental, de baixa renda e de diferentes etnias. Encontraram consistências internas adequadas, com exceção para o 3º ano. Barber et al. (2017), nos Estados Unidos, fizeram uso da medida de engajamento relacionada em um domínio específico, aulas de estudos sociais, alterando assim itens para fazer referência à disciplina de estudos sociais. Archambault et al. (2020), fizeram uso de itens da dimensão Autonomia.

No contexto brasileiro, alguns instrumentos destinados a avaliar a motivação, tem como objetivo a investigação da qualidade do motivacional do aluno (Bzuneck et al., 2013; Ferreira, 2010; Guimarães et al., 2011; Inácio et al., 2021; Neves & Boruchovitch, 2004; Neves & Boruchovitch, 2007), esse é um aspecto importante na investigação do engajamento, no entanto, outras características que são distinguíveis devem ser incorporadas como engajamento comportamental, emocional, cognitivo e psicológico

(Skinner & Pitzer, 2012). Outros instrumentos, para medir o construto engajamento, são todos voltados para os anos finais do ensino fundamental, unidimensional (Bzuneck et al., 2013) voltado para engajamento cognitivo em uma área do conhecimento (Bzuneck et al., 2013) ou é quadridimensional (Silveira & Justi, 2018). Considerando o papel dos facilitadores (dinâmica externa) nos indicadores do engajamento (manifestação externa do estado motivacional), premissa fundamental no MSADM (Skinner et al., 2009b), a adoção de instrumentos coerentes com essa perspectiva (Skinner & Belmont, 1993; Skinner et al., 2008) torna-se imprescindível em estudos que desejarem investigar o construto engajamento nesse modelo teórico.

## **1.2 Necessidades Psicológicas Básicas no Contexto Educacional**

Uma das vertentes que pode ser identificada na investigação das NPB no contexto educacional se relaciona à percepção dos alunos em relação ao atendimento das suas NPB. No estudo de Ferreira (2010) esse construto foi estudado em sua relação com qualidade emocional com alunos da 5ª e 6ª série (atual 6º e 7º anos) na disciplina de Língua Portuguesa. A percepção do Engajamento Emocional dos alunos por seus professores também foi investigada. Os resultados indicaram que o atendimento às NPB dos alunos é potencial para a motivação intrínseca e para a ocorrência de formas autorreguladas de motivação extrínseca, sendo essas formas autorreguladas preditoras de Engajamento Emocional.

Outra vertente, na investigação das NPB no contexto educacional relaciona-se à reciprocidade entre as percepções de alunos e professores. Domen et al. (2020) em investigação com professores e alunos do ensino fundamental, encontrou variações nas percepções. A percepção do professor de apoio à Autonomia se relacionou positivamente com a percepção que o aluno tinha de atendimento, assim, o professor se percebia auxiliando mais alunos que também percebiam sua necessidade de autonomia como

atendida. A relação negativa foi encontrada entre a percepção do professor e a do aluno na dimensão Estrutura. Professores percebiam maior fornecimento para os alunos, enquanto eles percebiam essa necessidade como menos atendida. Os dados sugerem que professores podem fornecer estrutura de maneira controlada e frustrante, ao invés de apoiar a autonomia.

Kurdi et al. (2018), também em uma amostra de professores e alunos do ensino fundamental, caracterizada com baixo nível socioeconômico e relatos de dificuldades acadêmicas e psicológicas, encontrou relações recíprocas positivas nas percepções dos professores ao fornecimento de Estrutura e suporte ao Envolvimento com as percepções dos alunos de atendimento em suas necessidades de Competência e Relacionamento. Maiores benefícios no fornecimento de Estrutura foi relacionado para alunos com baixo desempenho. Os autores salientam que um ambiente estruturado pode contribuir para aumentar a sensação de segurança e competência. Entretanto, não foram encontradas relações recíprocas na percepção de apoio à Autonomia, o que pode ter se relacionado ao fator idade, pois para alunos mais novos a oferta de opções em sala pode gerar sensação de insegurança ou confusão.

Outra vertente que pode ser identificada na pesquisa das NPB no contexto educacional é examinar as variações nas percepções de alunos e professores. Neves e Boruchovitch (2004), investigaram a orientação motivacional de estudantes do ensino fundamental (Campinas/SP), com turmas da 2<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup>, na ocasião séries do ensino fundamental, no contexto de progressão continuada (promoção que desconsidera o desempenho escolar). Como resultado, a maioria dos alunos desconhecia o fato de estarem em turmas que seriam promovidas independentemente do desempenho e apresentaram orientação motivacional intrínseca com o avançar da idade e da escolaridade.

No estudo conduzido por Guay (2017) com alunos e professores do ensino fundamental foi encontrada correlação positiva entre Estrutura e motivação autônoma dos alunos, quando estratégias de ensino diferenciadas foram utilizadas com frequência (uso de colaboração em sala, atividades significativas, interação verbal), sendo esse efeito parcialmente mediado pela competência percebida pelos alunos. Correlações negativas foram encontradas entre fornecimento de Estrutura e desempenho dos alunos no ensino fundamental, e motivação controladora quando estratégias de ensino diferenciado foram utilizadas em menor frequência.

Hornstra et al. (2015) a partir da distinção de dois grupos de professores do ensino fundamental, um com estratégias de apoio à Autonomia e outro com estratégias de Controle, identificaram que a maioria dos professores com estratégias controladoras tinham como fatores influenciadores percepções negativas de características das turmas que atuavam, como desempenho, motivação e comportamento. Para esses alunos a crença foi de que eles tinham maiores necessidades por Relacionamento e menores por Autonomia, pois a maioria dos professores acreditava que os alunos desses grupos não tinham as habilidades necessárias para ensino com apoio à autonomia. Essas estratégias podem variar do apoio à Autonomia, ao proporcionar aos alunos oportunidades de escolhas, ensino conectado aos seus interesses e atividades significativas, ao Controle, cujas estratégias de motivação empregam pressão e incentivos externos, controle do agir e até pensar do aluno, de modo a anular suas perspectivas.

No estudo de Hornstra et al. (2021), com uma amostra de professores e alunos transitando para o ensino médio, foram identificados perfis equilibrados em alunos, ou seja, eles relatam níveis semelhantes de percepção para cada uma das três necessidades, afirmando a interdependência das dimensões do construto. Por outro lado, perfis desequilibrados foram identificados na percepção dos professores, um perfil considerado



Baixo, caracterizado por baixo suporte ao Envolvimento e Autonomia, mas com Estrutura moderada. Perfil Moderado, caracterizado por alto apoio à Autonomia e moderados suportes ao Envolvimento e Estrutura, e por último, o perfil Alto, caracterizado por alto fornecimento de Estrutura e Envolvimento, mas com baixo apoio à Autonomia. Os autores sinalizam que os resultados sugerem que professores e alunos não percebem de mesmo modo auxílio e atendimento. O perfil Moderado produziu resultados mais positivos no desempenho e motivação dos estudantes.

A compreensão das variações nas estratégias motivacionais e nas percepções dos professores de auxílio às NPB também são objeto de alguns estudos. Cheon et al. (2020) destacam uma compreensão antagônica por parte dos professores acerca do fornecimento de Estrutura e apoio à Autonomia, que por vezes adotam mais estruturação de atividades, mais comunicação sobre expectativas e comportamentos para alunos com desempenho ruim e menos autonomia. Para Reeve (2009) essas variações podem ser decorrentes de uma confusão entre fornecimento de Estrutura com controle, quando se associa a um ambiente estruturado estratégias de controle na crença de que isso garantirá manter a sala de aula em ordem. Ou ainda de uma confusão de apoio à Autonomia com liberdade, quando estratégias de apoio à autonomia são associadas a um ambiente caótico ou de “tudo pode”.

Deci et al. (1991) abordam que diante de pressões para melhorar o rendimento dos alunos professores podem alterar o atendimento às NPB dos alunos, adotando comportamentos mais controladores. Os autores alertam ainda que as crenças que os professores possuem acerca da motivação dos alunos interfere nos perfis motivacionais adotados em sala de aula, assim, quando os professores têm a crença de que os alunos não são motivados, acabam por aumentarem comportamentos de controle acreditando que

umentarão o desempenho dos alunos, por outro lado quando possuem a crença dos alunos serem autonomamente motivados eles adotam estilo de mais apoio à Autonomia.

O estilo motivacional do professor, segundo Guimarães e Boruchovitch (2004) influencia o desempenho, as emoções e a motivação dos alunos, nesse sentido, caracteriza-se como uma fonte importante acerca do atendimento das necessidades psicológicas. Esse estilo é uma característica vinculada tanto à personalidade do professor quanto a fatores sociocontextuais. Segundo as autoras, dois estilos motivacionais podem ser identificados, o do professor facilitador da Autonomia, cujo perfil é de reconhecer e apoiar os interesses dos alunos, oportunizar aos mesmos possibilidades de escolha e oferecer *feedback* significativo, e o do professor Controlador, cujo estilo é baseado no estabelecimento de formas de específicas de comportamentos, sentimentos e até pensamentos.

O estilo promotor de Autonomia esteve entre as estratégias elencadas pelos professores como preferida em sala de aula no estudo realizado por Bzuneck e Guimarães (2007) ao investigar os julgamentos dos professores acerca da predisposição do seu estilo motivacional. No entanto, Bzuneck e Guimarães (2010) ao revisar alguns estudos, destacaram que na prática podem prevalecer a tendência em motivar pelo uso de controles, como uso indiscriminado de recompensas externas, ameaças e monitoramento.

A existência de perfis desequilibrados podem ter relações, conforme destaca Boruchovitch (2014), com a formação do professor, que além de enfatizarem conteúdos específicos a partir da desarticulação entre teoria e prática, pouco abordam sobre modelos de Aprendizagem Autorregulada. Nesse sentido, os cursos de formação de professores deveriam auxiliá-los a serem primeiramente alunos mais autônomos e autorregulados a partir da reflexão acerca dos próprios processos de aprender para que assim, lidando com

a própria aprendizagem possam compreender as facilidades e dificuldades que envolvem esse processo.

O atendimento às NPB dos alunos pode sofrer influência das percepções que os professores têm do atendimento às suas próprias NPB, pois conforme destaca Ryan e Deci (2020), para que os professores possam auxiliar as necessidades dos alunos, eles também precisam experimentar o apoio necessário. Utomo et al. (2019) investigando a relação entre a satisfação das NBP e a motivação docente em uma amostra de 84 professores, todas do sexo feminino, que lecionavam em área rural subdesenvolvida da Indonésia, fazendo uso da *Basic Need Satisfaction in General Scale*, versão para para o idioma indonésio, apontaram que a necessidade de Autonomia não foi responsável por influenciar a motivação do professor, e sim, a satisfação de Competência e Relacionamento.

A Percepção de Atendimento às NPB pelos professores relacionada com a percepção do auxílio às necessidades dos alunos e ao desempenho em leitura foi investigado por Marshik et al. (2017) nos Estados Unidos, com uma amostra de 10.395 professores e alunos de turmas equivalentes a primeira etapa do ensino fundamental, de um banco de dados nacional. Os professores com baixa percepção de atendimento às suas necessidades por autonomia (possibilidade de influenciar na política escolar, definir seus objetivos de ensino e percebem menos interferência burocrática no seu fazer) são menos propensos a apoiar a necessidade Autonomia dos alunos. Professores com maior percepção, por outro lado, estão mais propensos a permitir que os alunos façam escolhas e a encorajar o compartilhamento de ideias.

A percepção de autonomia no local de trabalho foi significativamente relacionada com o envolvimento positivo dos professores com colegas e alunos, especialmente com os alunos (Klassen et al., 2010) e com professores que possuem um perfil mais ativo com

uso de mensagens para envolver os alunos no processo educativo (Santana-Monagas et al; 2022). Por outro lado, falta de autonomia, desvalorização do professor, carga horária excessiva, baixa percepção de apoio contribuem para que os professores alimentem senso de impotência, adoçam, e por isso se afastam do trabalho ou permaneçam trabalhando doentes (Silva, 2017). Falta de autonomia também está entre os fatores identificados por Macaia (2013) como causadores do adoecimento de professores.

No estudo de Martinek (2018), foram encontradas correlações negativas da satisfação das necessidades dos professores com a pressão percebida no ambiente de trabalho e correlações positivas com a autoeficácia, pois quando o ambiente é de apoio à autonomia, baseado no uso de linguagem informativa e não controladora, de respeito às diferentes perspectivas, os recursos motivacionais dos professores são estimulados e os mesmos podem experimentar autodeterminação no seu trabalho. Melhora na satisfação no trabalho e no senso de autoeficácia se correlacionaram positivamente ao apoio à Autonomia e fornecimento de Estrutura aos alunos em estudo de intervenção realizado por Cheon et al. (2020).

A ausência de suporte ao Envolvimento foi identificado por Cernev e Hentschke (2013) com professores de música no relacionamento com os pares no ambiente de trabalho. A correlação positiva entre suporte social, sentimento de solidão e insatisfação no trabalho foi resultado do estudo realizado por Andrade e Falcão (2018), que identificaram que professores na faixa etária entre 23 a 42 anos, com menos tempo de profissão apresentam maior tendência a se sentirem solitários no trabalho e baixa identificação de suporte social. Quanto mais satisfeitas as necessidades dos professores mais resilientes eles são as pressões ocupacionais do seu ambiente de trabalho, melhorando o senso de autoeficácia (Martinek, 2018).

Dentre as pesquisas das NPB na educação, aqui reportadas, percebe-se diferentes interesses: investigar relações recíprocas entre as dimensões das três necessidades (Domen et al., 2020; Guay, 2017; Kurdi et al., 2018), diferenciações nas percepções (Hornstra et al., 2015) ou variações nas estratégias motivacionais e percepções de auxílio (Cheon et al., 2020). No entanto, conforme destacado pelo MSADM muito foi realizado para diferenciar os fatores que impactam na motivação, sendo necessário também identificar os fatores que a retratam, uma vez que o engajamento é concebido como manifestação externa da motivação (Skinner et al., 2009b).

### **1.3 Engajamento e Necessidades Psicológicas Básicas em Contextos Típicos de Aula**

Na dinâmica do engajamento e das contribuições das necessidades psicológicas, Pitzer e Skinner (2017) incluíram o processo de resiliência acadêmica, ou seja, as estratégias utilizadas pelos alunos quando encontram desafios e contratempos nas tarefas escolares. O objetivo do estudo foi avaliar o papel do apoio do professor para remodelar as autopercepções dos alunos e promover alteração nos perfis de resiliência dos alunos. Participaram 1020 estudantes do 3º ao 6º anos e 53 professores. Os resultados indicaram que alunos com perfis considerados em risco, baixo nível de resiliência, mas que receberam mais auxílio dos professores às suas NPB concluíram o ano com níveis mais altos de resiliência acadêmica do que os alunos que iniciaram o ano com nível moderado em resiliência, mas que receberam menos auxílio dos professores. Por outro lado, alunos que começaram o ano com perfis mais resilientes e receberam pouco auxílio dos professores concluíram o ano com níveis de resiliência em risco, ou seja, em vulnerabilidade.

O estudo de Barber et al. (2017) também investigou a dinâmica do engajamento com todas as dimensões das NPB, no entanto, relacionada a uma disciplina específica,

estudos sociais. A amostra foi composta por 123 alunos do 6º e 7º ano do ensino fundamental, região suburbana da região do Médio Atlântico (Estados Unidos). Identificou que as dimensões do engajamento são influenciadas pelo auxílio do professor às NPB do aluno. Encontraram declínio do Engajamento Comportamental e Emocional ao longo do ano letivo e na percepção de suporte ao Envolvimento do professor. Diferente de outros estudos, não identificaram diferenças em relação ao sexo do aluno, mas nas turmas de 6º ano, que são da transição para outra etapa de ensino (escolas americanas). Não foram encontradas correlações com a disciplina de estudos sociais.

Acompanhar associações entre o atendimento das NPB com engajamento do aluno ao longo de um ano letivo foi objetivo do estudo de Archambault et al. (2020) com alunos do 3º ao 6º ano do ensino fundamental de escolas localizadas em bairros classificados com baixo nível socioeconômico na cidade de Quebec (Canadá) e com diferentes níveis de desempenho relatados pelos professores. Correlações negativas entre Engajamento Emocional e idade foram encontradas, presumindo que o engajamento diminui ao longo dos anos escolares. Os resultados revelaram que o maior engajamento comportamental dos alunos se relacionou quando houve a combinação de maior apoio à Autonomia com maior fornecimento de Estrutura. Porém o mais encontrado nas práticas foram a combinação de fornecimento de Estrutura com suporte ao Envolvimento, sinalizando que os professores tendem, em contexto onde alunos possuem necessidades educativas especiais (desempenho menor), a estruturar e organizar mais as atividades em sala de aula (fornecimento de Estrutura), limitando oportunidades para interações mais livres (apoio à Autonomia).

Domen et al. (2020), também investigou a dinâmica do engajamento e NPB, porém relacionado com a percepção de duas dimensões, fornecimento de Estrutura e apoio à Autonomia, de 24 professores e 506 alunos do 3º ao 6º ano do ensino fundamental.

As percepções dos professores e alunos variaram significativamente dentro das turmas, sinalizando que os professores diferenciam o apoio às NPB. Os professores que relataram mais percepção de apoio à Autonomia ministravam aulas onde os alunos apresentavam níveis menores de motivação autônoma. A dimensão Estrutura apresentou correlação negativa com a necessidade de Competência e associação com a motivação controlada.

A dimensão emocional pode ser relacionada ao estudo de Stelko-Pereira et al. (2015), que investigou as propriedades da *Escala de Engajamento Escolar*, uma adaptação holandesa para o contexto brasileiro com alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental e ensino médio (escolas públicas/São Paulo). No estudo, não confirmou-se a tridimensionalidade, propriedade que o mesmo se propõe medir, mas sim uma unidimensionalidade (o aspecto emocional). Identificou que o engajamento dos alunos estava relacionado com o sentido que a escola possui na sociedade em detrimento do esforço e interesse deles por atividades e coisas novas.

A relação do Engajamento com o senso de relacionamento foi mais recorrente nos estudos revisados. No estudo com alunos dos anos finais do ensino fundamental de uma escola pública de Salvador (BA), realizado por Queiroz (2017), foi identificada associação positiva entre o senso de relacionamento com o professor, Engajamento Emocional e desempenho escolar. Valle (2018) investigando relacionamento, engajamento e vitimização e perpetração de *bullying* com 446 alunos de escolas públicas do interior de São Paulo, identificou que alunos envolvidos com *bullying* têm relações de menores qualidades com os professores, por outro lado, alunos que vivenciam relações positivas apresentam menor envolvimento com *bullying* e maiores níveis de engajamento escolar. Ruzek et al. (2016) também encontraram resultados indicando que relacionamentos de baixa qualidade com os professores, problemas de comportamentos

influenciam a menor Percepção de Atendimento às NPB e menor engajamento em estudantes do ensino fundamental e médio do Texas.

Em Montreal, Archambault e Véronique (2017), investigaram o relacionamento, engajamento e relatos de dificuldades no processo de aprendizagem ao longo do ensino fundamental por um período de 3 anos consecutivos. Os resultados indicaram que 70% dos alunos conseguem manter bom nível de engajamento do meio até o final dos anos iniciais do ensino fundamental, no entanto, mais de um terço da amostra, alunos do 4º ano, equivalente ao 5º ano do ensino fundamental, apresentou declínio no engajamento. Esses, eram em sua maioria do sexo masculino, que apresentavam problemas de aprendizagem ou comportamentais, com relacionamentos negativos com seus professores e que eram percebidos como alunos menos engajados por seus docentes.

No Canadá, Olivier et al. (2020) conduziram uma investigação com 582 estudantes do ensino fundamental II com o objetivo de pesquisar a percepção das NPB e engajamento de alunos com problemas comportamentais internalizantes (pensamentos ansiosos ou depressivos, isolamento), externalizantes (oposição, hiperatividade, conflitos e comportamento antissocial) e sociais com colegas e professores. Identificaram que alunos com qualquer um dos problemas apresentaram menores percepções de atendimento ao Relacionamento, além de serem menos engajados e com menor desempenho acadêmico. Estudantes do sexo feminino, com qualquer tipo de problema de comportamento e social, apresentaram menor percepção de Competência e menor Engajamento Emocional. Na China, Yang et al. (2021), investigou desempenho, engajamento e a variável positividade (autoestima, satisfação com a vida e otimismo). Na amostra composta por estudantes do 7º ano, foi identificada relação positiva entre engajamento e desempenho acadêmico. Relações recíprocas foram encontradas entre positividade, engajamento e desempenho.



A qualidade do relacionamento dos alunos com seus pares e professores, associado ao engajamento e desempenho escolar, foi uma investigação conduzida no oeste do Canadá, Hosan e Hoglund (2017). A amostra foi composta por 461 alunos da educação infantil (pré-escola) até o 3º ano do ensino fundamental, classificados como de renda baixa e de diferentes etnias. O relacionamento baseado em vínculos afetivos mais calorosos foi preditor para Engajamento Comportamental dos alunos mais novos, da pré-escola ao 1º ano do ensino fundamental, diferentemente dos alunos mais velhos. Crianças com mais envolvimento emocional apresentam melhoras em suas habilidades acadêmicas. Semelhante ao resultado de Ladd e Dinella (2009), em estudo realizado com crianças dos 5 aos 13 anos, com o objetivo de avaliar mudança e continuidade no engajamento comportamental e emocional da pré-escola ao ensino fundamental onde constatou que o engajamento precoce foi preditivo do sucesso acadêmico das crianças a longo prazo.

Na revisão dentre as associações ao construto encontram-se as relacionadas à investigação da dinâmica do engajamento com todas as dimensões das NPB: Pitzer e Skinner (2017), que inclui a medida de resiliência, Barber et al. (2017) no contexto de uma disciplina específica, Archambault et al. (2020) com escolas no contexto de baixo nível socioeconômico e com alunos de diferentes níveis de desempenho (Domen et al., 2020), investigando duas dimensões das NPB. Um estudo contemplou uma dimensão das NPB (Stelko-Pereira et al., 2015). A maioria dos estudos contemplaram a associação do engajamento e relacionamento, abordando: a qualidade da relação na sala de aula (Queiroz, 2017; Valle, 2018); Relacionamento, dificuldades na aprendizagem e comportamentais (Archambault & Véronique, 2017); Dificuldades comportamentais (Olivier et al., 2020; Valle, 2018); Transição escolar e desempenho acadêmico (Ladd & Dinella, 2009; Hosan & Hoglund, 2017) e Desempenho acadêmico (Yang et al., 2021).

Os estudos abordados incidiram sobre o engajamento e as NPB em situações típicas de aula presencial, que ocorreram no espaço educativo da escola. No entanto, é imprescindível conhecer o impacto de contextos atípicos no processo educativo de crianças e adolescentes, e sua relação com os construtos destacados, considerando a pandemia da COVID-19.

#### **1.4 Engajamento Escolar e Necessidades Psicológicas no Contexto da Pandemia de COVID-19**

O mundo vivenciou um contexto excepcional e atípico que alterou a realidade educativa de crianças e adolescentes, desde que foi declarada a pandemia da COVID-19, causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Medidas restritivas com fechamento das escolas foram adotadas em praticamente todos os países do mundo (World Bank Group, 2020) e, segundo a Organização das Nações Unidas, a pandemia provocou a paralisação das atividades escolares em 191 países (Unesco, 2020). No Brasil, a partir do estado de calamidade pública reconhecido por meio do Decreto Legislativo nº 6 de março de 2020, o Governo Federal em 1º de abril de 2020, editou a Medida Provisória nº 934, que estabeleceu normas excepcionais para o ano letivo nos níveis da Educação Básica e da Educação Superior. Diante do cenário de pandemia, a substituição das aulas presenciais por meios remotos foi autorizada pela portaria nº 343, de 17 de março de 2020, do Ministério da Educação (MEC), enquanto durasse tal situação. Nesse cenário, mais de 48 milhões de alunos e mais de 2 milhões de professores tiveram o processo de ensino aprendizagem alterado (Instituto Península [IP], 2020).

Com as necessárias medidas sanitárias e sob vigência da medida provisória nº 934/2020 houve a dispensa do cumprimento do mínimo de dias letivos para o ano de 2020 e, diante da necessária reorganização das atividades escolares, o Conselho Nacional de Educação (CNE) emitiu pareceres tratando da reorganização do calendário escolar e da

possibilidade do cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual: Parecer CNE/CP nº 5, de 28 abril de 2020 e Parecer CNE/CP nº 9, de 8 de junho de 2020. Por meio do Parecer CNE/CP nº 11, de 7 de julho de 2020, orientações educacionais foram definidas com diversos formatos de ensino remoto, que diferentemente da modalidade de Ensino à distância, não possui um sistema robusto, tratando-se de uma oferta emergencial de conteúdos que seriam ministrados presencialmente (Hodges, 2020).

O ensino remoto, normatizado pela Lei nº 14.040/2020, ocorreu fazendo uso de aulas on-line, de forma síncrona (ao vivo, simultaneamente) ou assíncrona (gravadas e disponibilizadas para acesso em qualquer momento), ou ainda, com a realização de atividades não presenciais, mediadas pela família. Na rede pública de ensino, o formato Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNP/Presencial) foi a opção emergencial para a substituição das aulas presenciais. De acordo com a Lei nº 14.040 (2020) trata-se de atividades pedagógicas não presenciais na educação, o conjunto de atividades realizadas com mediação tecnológica ou por outros meios.

Os efeitos dessa interrupção passaram a ser debatidos pois a escola é uma instituição que contribui para o desenvolvimento das funções executivas que integram a capacidade autorregulatória, visto que estabelecem e organizam rotinas; nela, os estudantes podem experimentar aprendizagens significativas para o seu desenvolvimento (Linhares & Enumo, 2020). Para estudantes em situação de maior vulnerabilidade social, é também o lugar onde realizam a principal refeição do dia (Linhares, 2020).

A escola faz parte de uma rede de proteção à criança. Na pandemia, afastadas da escola, crianças e adolescentes ficaram expostas à violência física, emocional e sexual, que trarão inúmeras sequelas psicológicas, afetivas e emocionais (Fegert et al., 2020). No Espírito Santo, no ano de 2020, foram registrados por dia uma média de 3 estupros de

crianças e adolescentes, sendo a maior parte das vítimas na faixa etária entre 10 e 14 anos. Os dados foram maiores que em 2019, ano sem pandemia, mas estes podem ser ainda piores, visto que, de acordo com o Núcleo de Infância e Juventude da Defensoria Pública do estado, existe um quadro de subnotificações e o acesso aos meio de denúncia foi prejudicado durante a pandemia (Bourguignon, 2021).

Para os professores, o período também provocou profundas alterações em suas rotinas, pois, em poucos dias, precisaram alterar a dinâmica de trabalho e familiar conciliando com os cuidados com a saúde e como o medo de se contaminar (Fundação Carlos Chagas [FCC], 2020; IP, 2020), além do afastamento social das pessoas e de não poder se despedir daquelas que viessem a falecer (Vinha, 2022).

A pandemia produz restrição à autonomia, exige distanciamento físico, e limita o senso de competência, afeta, portanto, o bem-estar mental das pessoas (Cantarero et al., 2020), nesse sentido, seus efeitos inclui muitos aspectos, do econômico aos sociais, e assim, a saúde mental e física das pessoas. Considerando os efeitos potenciais da pandemia à saúde mental das pessoas, a realização de pesquisas baseadas em evidências com foco nos aspectos sociais, psicológicos e neurocientíficos tornou-se prioridade na agenda dos pesquisadores em nível internacional (Holmes et al., 2020).

O contexto da pandemia da COVID-19 interfere na percepção de autonomia das pessoas, exige distanciamento físico (relacionamento) e limita o senso de competência, afetando portanto o bem-estar mental das pessoas como um todo (Cantarero et al., 2020), Holmes et al., 2020). Em crianças e adolescentes, a pandemia tem provocado alterações no comportamento e na expressão das emoções, como dificuldade de concentração, tédio, irritabilidade, inquietação e solidão (Jiao et al., 2020; Orgilés et al., 2020; Pasqualini, 2021), e alterações psicológicas como estresse e ansiedade (Bhogal et al., 2021; Capurso et al., 2020; Miranda et al., 2020).

O processo educativo de crianças e adolescentes foi bastante afetado, pois impactou a socialização e o aprendizado com os pares (Linhares & Enumo, 2021), além disso, Miranda et al. (2020) destacam que o fechamento das escolas para muitas crianças e adolescentes, em situação socioeconômica vulnerável, representou o impedimento de acesso a práticas de atividades físicas e alimentação adequada, o que pode causar diminuição da saúde mental e bem-estar

Lavigne-Cerván et al. (2021) identificaram em crianças espanholas, no período do confinamento, dificuldades relacionadas à ansiedade com maior incidência em crianças na faixa etária dos 9 aos 12 anos. Em Portugal e Itália, Zaccoletti et al. (2020), a partir dos relatos dos responsáveis, identificaram queda na motivação acadêmica de alunos da 1ª a 9ª série, contudo, alunos de maior idade e com participação em atividades extracurriculares se comportaram como mais motivados. Não foram encontradas diferenças para sexo dos estudantes e em relação ao nível de escolaridade dos responsáveis. Orgilés et al. (2020) em estudo realizado com os responsáveis por crianças e adolescentes, da Itália e Espanha, destacam que 85,7% dos responsáveis perceberam alterações emocionais e comportamentais dos filhos na pandemia, os sintomas foram identificados com manifestação de preocupação, dificuldade de concentração, irritabilidade, inquietação, sentimentos de solidão.

Na fase crítica da pandemia 88% dos professores afirmaram que nunca tinham ministrado aulas de forma virtual antes, para 70% a rotina pessoal e profissional foi considerada como muito alterada e, intensificada, visto a conciliação do trabalho remoto com atividades domésticas, organização da vida familiar, apoio aos filhos em idade escolar (IP, 2020). Fegert et al. (2020) destaca que nessa fase os principais estressores foram distanciamento social, reorganização da vida familiar, medo de infecções e possíveis perdas de pessoas próximas, contexto propício para alterações psicológicas.

Troitinho (2021) identificou que o trabalho pedagógico remoto produziu em professores da Educação Básica estados de ansiedade (fadiga, preocupação excessiva, indecisão e sentimentos de tristeza), afeto negativo (angústia, insatisfação e medo) e estresse percebido, especialmente em mulheres.

Dentre outras preocupações identificadas na fase crítica da pandemia, estão as relacionadas ao acesso aos meios digitais. No estudo, 91% dos docentes manifestaram a preocupação com as dificuldades dos estudantes mais pobres em terem acesso a um ensino remoto de qualidade. Em relação aos desafios do ensino remoto, 79% dos professores declararam a falta de conectividade dos alunos, 64% a dificuldade para manter o engajamento deles e 54% a perda do vínculo (IP, 2020; Rondini, 2020).

Na pesquisa realizada sobre o trabalho docente em tempos de pandemia por Gestrado (2020), com mais de 15 mil professores do ensino básico público de todos os estados brasileiros, identificou-se que a realização de aulas ao vivo foi utilizado mais por professores do Ensino Médio, 43,5% da amostra, a utilização desse recursos na educação infantil e no ensino fundamental representou 13,4%. Por outro lado, 9 em cada 10 professores declararam elaborar atividades pedagógicas para serem enviadas aos alunos, visto que 1 a cada 3 estudantes não possui acesso aos recursos para acompanhar as aulas. A realidade de ensino remoto por meio de atividades impressas a serem realizadas pelos alunos em casa sob a orientação do responsável foi uma tendência identificada por 55,89% dos professores do estudo realizado com uma amostra de mais de 14 mil docentes do Brasil (Alfabetização, 2020).

As atividades pedagógicas não presenciais, por meios digitais ou impressos, para Mascarenhas e Franco (2020) foi em sua essência uma medida para cumprimento das 800 horas, baseado em transmissão de conteúdo, visto que o parecer (CNE 05/2020) que o institui destacou que as competências explicitadas na Base Nacional Comum Curricular

(BNCC) deveriam ser garantidas, não normatizando assim, para uma adequação dos conteúdos às realidades dos estudantes. Além disso, ao instituir que poderiam ocorrer por meios digitais, houve desconsideração das desigualdades sociais e tecnológicas do território brasileiro, pois muitas famílias não dispõem da estrutura necessária e no Brasil há lugares que não possuem sinal digital. Para Cunha et al. (2020) o ensino remoto implementado foi perverso para os alunos da rede pública, pois foi excludente, agravou a qualidade do ensino e a desigualdade educacional, evidenciando fragilidades e emergências relacionadas ao perfil dos alunos e professores e a política pública educacional.

No contexto da aprendizagem on-line, Chiu (2022), ao pesquisar a percepção das NPB por alunos do ensino fundamental II de Hong Kong, identificou que apesar da falta de interação, a percepção de atendimento das três necessidades promove maior engajamento. Relacionamento foi o preditor mais importante para o Engajamento Comportamental, Emocional e Agente; Competência, foi preditor para Engajamento Cognitivo e Autonomia foi significativa mas não foi preditora para nenhuma dimensão do engajamento.

A relação entre as percepções do ensino remoto (ensino à distância) e o nível de satisfação das NPB durante a pandemia de alunos portugueses do 8º ano do ensino fundamental (maioria de escolas públicas) foi investigado por Ferreira (2021). Foi identificado maior percepção de aprendizagem no remoto por alunos do sexo masculino, por outro lado maior percepção de atendimento às NPB para alunos do sexo feminino. Alunos com maior percepção de acesso aos meios tecnológicos para as aulas remotas apresentaram maior percepção de atendimento às NPB. Os autores informam que em Portugal muitas ações foram realizadas para suprir as necessidades de acesso às

tecnologias digitais dos alunos, e que algumas atrasaram, por isso, disparidades no acesso foram encontradas para alunos de classes menos favorecidas economicamente.

No estudo de Dias (2021) sobre percepção de NPB e satisfação com a vida no contexto da pandemia, em uma amostra com alunos do ensino fundamental II de Portugal, identificou que os estudantes do sexo masculino perceberam menos atendimento às suas necessidades e os do sexo feminino apresentaram tendência menor em relação a satisfação com a vida. Correlações positivas entre necessidades psicológicas e satisfação com a vida foram identificadas. Coelho (2021) também com uma amostra de alunos do Ensino Fundamental II de Portugal, ao investigar a percepção das NPB e suporte social, identificou que as necessidades psicológicas foram preditoras para percepção de suporte social, este percebido mais por alunos do sexo feminino.

Em relação às NPB dos professores, Cantarero et al. (2020), ao testar se os desafios ao atendimento às NPB de trabalhadores de diferentes áreas, durante a pandemia prejudicava o bem-estar, descobriu que níveis mais altos de atendimento às necessidades estão relacionados ao maior bem-estar mental dos participantes. Posteriormente, ao implementar uma intervenção com vistas a aprimorar a Percepção de Atendimento às necessidades, percebeu que o aumento do bem-estar mental está relacionado positivamente com maior atendimento à necessidade por Relacionamento, mesmo que por telefone ou internet e com a necessidade de Competência, possibilidade de continuar realizando o trabalho. Foi identificado ainda na intervenção uma diminuição do estresse percebido.

Com maior controle da pandemia, passada a fase aguda e avanço da vacinação, as aulas começaram a transitar para o ensino presencial. Pesquisa realizada com 2.500 profissionais da educação em relação às expectativas com a retomada ao ensino presencial, apontou sobre a motivação para retornar às aulas (49%), preocupação em



recuperar a aprendizagem (57%), percepção de alunos desmotivados (53%), interesse por ajuda psicológica e emocional (57%), adoção de escuta e acolhimento como estratégias para motivação do aluno (57%) (Instituto Península [IP], 2021). Ozamiz-Etxebarria et al. (2021) identificou que o retorno às aulas ainda no período da pandemia, afetou a sintomatologia do estresse, ansiedade e depressão em professores do sexo feminino, com mais de 40 anos e com filhos.

Fegert et al. (2020) sinalizou que o retorno às aulas poderia representar para crianças e adolescentes pressão para recuperar o tempo perdido. Nesse sentido, especialistas alertaram para aspectos que deveriam ser contemplados, para além da recuperação de conteúdos, a realização de um acolhimento dos alunos com atenção aos aspectos psicológicos (Linhares, 2020). Proposta de intervenção para o acolhimento foi destacada por Capurso et al. (2020), sugerindo aos professores a realização de atividades com foco no pensamento narrativo e outras linguagens para facilitar a expressão de sentimento e proporcionar um ambiente sócio emocional seguro.

Após retorno às aulas, questões relacionadas à saúde mental dos alunos vem chamando atenção. Carrança (2022) destaca o crescimento nos relatos dos professores sobre violência e abusos que contribuem para o sofrimento psíquico dos alunos. Outros relatos são de casos de ansiedade coletiva na escola, crianças com sintomas de estresse e depressão, que na rede estadual de ensino de São Paulo o número chegou a representar dois terços dos alunos, segundo Levinsohn (2022).

No estudo *Retratos da educação pós pandemia: uma visão dos professores*, que o Instituto Península realizou em junho de 2022, foram ouvidos mais de mil professores de várias regiões do Brasil. No aspecto relação na escola, 52% dos professores relatam concordar em parte acerca da escola ser um ambiente colaborativo (senso de relacionamento) e, 49% concordam em parte receber apoio a autonomia (liberdade para

inovar, ser criativo e participar das tomadas de decisões). Em relação à percepção dos professores acerca da situação emocional e cognitiva dos alunos, 73% dos professores demonstram preocupação com a saúde mental dos alunos, mais de 90% identifica dificuldades de concentração e 70% dificuldades de relacionamento. Para 46%, os alunos não estão motivados e, como estratégias para aumentar a motivação, 62% dos professores declararam que gostariam de receber apoio psicológico e emocional para lidar com as diversas condições emocionais apresentadas por eles e 59% gostaria de receber orientação e recursos para dar suporte emocional e aumentar o engajamento dos estudantes (Instituto Península [IP], 2022).

Pesquisas do contexto indicam que os impactos psicossociais da pandemia foram percebidos pelos professores de uma região do Brasil, no caso São Paulo, com mais intensidade no retorno às aulas, concomitante à avaliação das aprendizagens (Carranço, 2022; Levinsohn, 2022). No entanto, os dados preliminares das recentes avaliações em larga escala nacional, realizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), a cada dois anos, com turmas do 2º, 5º e 9º ano do ensino fundamental e todos os anos do ensino médio, foram mais destacados os impactos da pandemia na aprendizagem, com queda na média da aprendizagem em todas as turmas avaliadas (Correio Brasiliense, 2022; Inoue & Bernardes, 2022).

A pandemia afeta diretamente o atendimento das NPB das pessoas. Em uma perspectiva motivacional, as interações com o contexto social, como a escola, por exemplo, e das experiências em torno do atendimento ou não das NPB influenciam o modo como desenvolvemos crenças de nós mesmos e sobre o mundo (Skinner et al, 2008). Essas crenças, por outro lado, influenciam o enfrentamento como regulação individual frente ao estresse percebido, com o objetivo de restaurar tais necessidades

(Skinner & Zimmer-Gembeck, 2009), que pode ter como desfecho um conjunto de respostas de Engajamento ou Desinteresse.

### **1.3 Problema de Pesquisa, Justificativa, Relevância e Objetivos**

Na escola, o engajamento ocorre a partir do envolvimento com atividades acadêmicas, esportes, música ou em grêmios estudantis. Em sala de aula, estar engajado academicamente é uma condição para o aprendizado, qualifica os processos de ensino aprendizagem, promovendo sentimentos de competência e de conexão (Skinner & Pitzer, 2012), desenvolvimento acadêmico (Olivier et al., 2020; Skinner et al., 2009a; Yang et al., 2021), maior autorregulação (Skinner et al., 2013) e contribuição para os processos de transição (Hosan & Hoglund, 2017; Ladd e Dinella, 2009). No entanto, estudos alertam para redução do engajamento ao longo do ensino fundamental (Archambault & Véronique, 2017; Skinner et al., 2009b), menor em alunos com problemas de comportamento (Olivier, et al., 2020) e envolvidos com *bullying* (Valle, 2018), sendo necessário conhecer o contexto, visto o papel que exerce para as autopercepções dentro da dinâmica motivacional ao atender ou não as NPB.

O atendimento às NPB está relacionado à melhor motivação e bem-estar psicológico (Ryan & Deci, 2020) e a mais benefícios para alunos com baixo desempenho (Guay, 2017; Kurdi et al., 2018). No entanto, as NPB podem ser percebidas distintamente por alunos e professores (Domen et al., 2020), serem auxiliadas de maneira frustrante (Domen et al., 2020) ou desequilibradas (Hornstra et al., 2021). Os professores podem empregar estratégias motivacionais movidos por crenças das capacidades dos alunos (Hornstra et al., 2015) por compreensões antagônicas entre Estrutura e controle, Autonomia e liberdade (Cheon et al., 2020) ou ainda a partir da Percepção de Atendimento à sua necessidade (Marshik et al., 2017), que por sua vez pode ocasionar em práticas de ensino com resultados negativos (Martinek, 2019).

O engajamento na escola tem sido interesse de diversos estudos, no entanto, foram localizados mais estudos contemplando a segunda etapa do ensino fundamental, do 6º ao 9º ano (Barber et al, 2017; Olivier et al.,2020; Queiroz, 2017; Stelko-Pereira et al., 2015; Valle, 2018; Yang et al., 2021). Dentre os estudos realizados nos primeiros anos do ensino fundamental, que se dedicaram à investigação do engajamento em relação ao atendimento das NPB (Domen et al., 2020; Hosan e Hoglund, 2017; Pitzer & Skinner, 2017), a revisão somente localizou a pesquisa de Chiu (2022), que investigou a dinâmica motivacional no contexto da pandemia, no entanto, para os anos finais do ensino fundamental e no formato de ensino on-line. Devido ao isolamento social provocado pela COVID-19, justamente por afetar diretamente o funcionamento da escola e sua estrutura de ensino (Cunha et al., 2020; IP, 2020; Rondini, 2020; Mascarenhas & Franco, 2020), o engajamento dos estudantes nessa situação atípica, necessita ser mais compreendido, considerando o que os estudos apontam para a percepção das NPB em meios tecnológicos (Chiu, 2022; Ferreira, 2021).

Instrumentos que auxiliem uma aproximação com o fenômeno do engajamento dentro da dinâmica motivacional no atendimento das NPB não foram identificados, nos limites da revisão deste estudo, visto os existentes serem voltados para os anos finais do ensino fundamental, além de investigar uma dimensão do engajamento (Stelko-Pereira et al., 2015), voltado para engajamento cognitivo em uma área do conhecimento (Bzuneck et al., 2013) ou que contemple uma dimensão do engajamento subsidiada por outro referencial teórico (Silveira & Justi, 2018).

Considerando o referencial teórico do MSADM (Skinner et al., 2008) para a investigação das variáveis relacionadas ao processo educativo, e, por conseguinte, a importância dos contextos sociais e seus facilitadores, esta tese investigou o engajamento do aluno a partir da percepção das NPB com estudantes e professores, do 3º ao 5º ano do

ensino fundamental no contexto da pandemia de COVID-19. Para tanto, 3 estudos foram delineados para alcance da investigação, e suas perguntas, hipóteses e objetivos estão organizados na Tabela 1.

### **Tabela 1**

#### *Questões, objetivos e hipóteses por estudo*

---

#### **Estudo 1 - Tradução e adaptação transcultural de instrumentos sobre engajamento escolar**

---

Os instrumentos, representativos das teorias da Autodeterminação e da teoria dos MSADM, apresentam coeficientes de validade de conteúdo aceitáveis para população brasileira?

Hipóteses:

- 1) Os instrumentos apresentam coeficientes *kappa* adequados para clareza de linguagem, pertinência prática e relevância teórica.
- 2) As dimensões e os itens apresentam concordância com o construto.

Objetivos:

- 1) Analisar a adequação dos itens à teoria; e
- 2) Verificar se os itens são compreensíveis para o público-alvo, estudantes.

---

#### **Estudo 2 - Engajamento e Necessidades Psicológicas Básicas de estudantes do 3º ao 5º ano do ensino fundamental em diferentes formatos de ensino**

---

Quais são as relações entre as variáveis engajamento escolar e NPB de alunos nos diferentes formatos de ensino no período da pandemia pela COVID-19?

Hipóteses:

- 1) O contexto da pandemia apresenta relação com a percepção de satisfação das necessidades psicológicas e o engajamento;
- 2) O contexto da pandemia apresenta relação positiva com a percepção de atendimento à necessidade de Relacionamento;
- 3) Na pandemia, a percepção de atendimento à necessidade de Autonomia é facilitadora para o engajamento dos estudantes; e
- 4) A percepção de suporte ao Envolvimento é menor no formato APNP/Presencial.

Objetivos:

- a) Identificar características da amostra discente relacionadas à Percepção de Atendimento às suas NPB e engajamento;
  - b) Comparar e analisar as percepções dos estudantes acerca do auxílio às suas NPB e engajamento por formato e tipo de rede ensino; e
  - c) Identificar correlações entre NPB (facilitadores), engajamento (indicadores) e formatos de ensino.
-

### **Estudo 3 - Percepção de Professores acerca de suas Necessidades Psicológicas Básicas e o atendimento às Necessidade dos Estudantes**

---

Qual a percepção dos professores acerca do atendimento às NPB dos estudantes no curso da pandemia da COVID-19?

Qual a percepção dos professores acerca do atendimento às suas NPB? Qual a relação dessa percepção no atendimento às NPB dos estudantes?

Hipóteses:

- 1) Professores, independentemente do formato de ensino, apresentam percepção de baixo atendimento às suas NPB;
- 2) Variáveis pessoais e de trabalho, como carga horária, tempo de serviço e rede de ensino, relacionam-se com a percepção do professor sobre o atendimento às suas NPB;
- 3) A percepção do professor sobre o atendimento às suas NPB se correlaciona positivamente com a percepção do fornecimento de auxílio às NPB dos estudantes;
- 4) Professores do formato Presencial percebem mais atendimento às suas NPB por Competência e Relacionamento do que nos demais formatos;
- 5) Professores do Presencial percebem mais atendimento às NPB dos estudantes em relação aos demais; e
- 6) Professores do formato APNP/Presencial percebem menos fornecimento de Estrutura e suporte ao Envolvimento do que os demais formatos.

Objetivos:

- a) Identificar características da amostra docente relacionadas à Percepção de Atendimento às suas NPB;
  - b) Analisar a percepção de auxílio às NPB do aluno por formato de ensino; e
  - c) Verificar se existem diferenças entre a percepção dos professores do atendimento às suas NPB e a percepção do auxílio às NPB dos estudantes.
-

## **2. ESTUDOS**

### **2.1 - Estudo 1 - Tradução e adaptação transcultural de instrumentos sobre engajamento escolar**

Este estudo tem como objetivo apresentar o processo de tradução e adaptação transcultural dos instrumentos *Teacher Report of Teacher Context*, *Student Report of Teacher Context - short form* e *Engagement vs. Disaffection with Learning (student)* para o português-Brasil. Especificamente: a) analisar a adequação dos itens à teoria e b) verificar se os itens são compreensíveis para o público-alvo estudantes.

#### **2.1.1 Método**

Trata-se de um estudo metodológico de adaptação transcultural de instrumentos conduzido com base nas etapas descritas por Cassepp-Borges et al. (2010). A tradução dos instrumentos foi realizada por quatro profissionais formados e juramentados em línguas/inglês. Como juízas participaram quatro doutoras em Psicologia com expertise na área do desenvolvimento infantil e na perspectiva teórica e metodológica do estudo. Além desses, compuseram o grupo, duas pesquisadoras coordenadoras da pesquisa e um profissional da estatística.

Realizou-se o cálculo de coeficiente de validade de conteúdo (CVC) com base nos critérios de *clareza de linguagem* (CL), quanto à adequação linguística utilizada para a população a que se propõe o instrumento; *pertinência prática* (PP), que identifica se o item é relevante; e *relevância teórica* (RT), que estima o grau de associação entre o item e a teoria. Para avaliar a concordância entre juízes calculou-se o coeficiente *kappa*.

#### ***Participantes***

A coleta ocorreu em uma escola pública de ensino fundamental da Grande Vitória, ES, do município que atendeu ao convite, selecionado por conveniência, por fazer parte da Grande Vitória, ES (Apêndice A). A amostra foi composta por 51 alunos de turmas de

3º ano ( $n = 17$ ), 4º ano ( $n = 13$ ) e 5º ano ( $n = 21$ ) do ensino fundamental I (idade média de 10 anos). A aplicação ocorreu de forma individual, em uma sala reservada pela escola, no período entre outubro e dezembro de 2021.

### ***Instrumentos***

- 1) *Teacher Report of Teacher Context* (Wellborn et al., 1992). Avalia percepções do professor acerca do seu comportamento em sala de aula, por meio dos relatos de suas interações com cada criança, ou seja, do quanto se percebe auxiliando as necessidades psicológicas básicas (NPB) ao fornecer apoio à participação, estrutura e autonomia; é composto por 3 dimensões com 4 categorias cada, totalizando 41 itens: 1) Envolvimento (Afeto, Sintonia, Dedicção de recursos e Confiança); Estrutura (Contingência, Expectativa, Monitoramento e Ajuda/suporte); e Autonomia (Opção, Controle, Respeito e Relevância). Escala Likert, de 1 (nada verdadeiro) a 4 (muito verdadeiro), indicando resultados mais positivos. Para todas as categorias, exceto comportamento coercitivo, há itens positivos e negativos, onde as pontuações são calculadas pela média dos itens, com itens negativos codificados inversamente. Apresentou consistência interna nas três dimensões (Belmont et al., 1992).
- 2) *Student Report of Teacher Context - short form*, avalia como o discente percebe o docente como contexto para atendimento às suas NPB. É composto por três dimensões com 4 categorias cada, totalizando 24 itens: 1) Envolvimento, tendo em vista a necessidade por relacionamento dos alunos que avalia o afeto, sintonia, dedicação de recursos e confiança 2) Estrutura, que se refere ao atendimento à necessidade por competência e envolve contingência, expectativas, ajuda/suporte e ajuste/monitoramento; e 3) Autonomia que contempla opção, controle, respeito e relevância. Escala Likert, de 1 (nada verdadeiro) a 4 (muito verdadeiro), indicando resultados mais positivos. Composto por itens positivos e negativos, onde as



pontuações são calculadas pela média dos itens, com itens negativos codificados inversamente. Foram encontrados bons indicadores de consistência interna em todas as dimensões (Belmont et al., 1992).

3) *Engagement vs. Disaffection with Learning* (Skinner et al., 2008) (versão estudante).

O instrumento detecta a partir do relato dos alunos indicadores do engajamento escolar, sendo 5 itens para avaliar cada uma das 4 dimensões, totalizando 20 itens: Engajamento Comportamental (esforço, atenção e persistência), Desinteresse Comportamental (falta de esforço, distração e desistência), Engajamento Emocional (interesse, prazer e satisfação) e Desinteresse Emocional (tédio, preocupação e frustração). A escala possui itens positivos e negativos e o cálculo envolve a média desses itens, a codificação das categorias positivas e negativas e a média das categorias. A pontuação varia de 1 a 4 na escala likert com pontuação mais maior indicando mais percepção.

4) Protocolo de avaliação por juízes - elaborado pela pesquisadora e enviado às juízas, contendo os instrumentos, informações gerais do projeto e aspectos teóricos das dimensões que os instrumentos avaliam, bem como parâmetros sobre os critérios para a avaliação de conteúdo dos itens em CL, PP e RT. O protocolo incluiu um campo para anotações em cada item, onde os juízes pudessem expressar opiniões e/ou sugestões (Cassepp-Borges et al., 2010).

### ***Procedimentos de coleta***

Os processos de tradução e adaptação transcultural dos instrumentos seguiram metodologia padronizada (Cassepp-Borges et al., 2010), com solicitação de autorização de autor principal para uso em pesquisa (Apêndice B). Após aprovação para realização do processo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (parecer nº 3.792.479) (Apêndice C) realizou-se a tradução por dois especialistas

juramentados na língua do instrumento. A análise de concordância das duas traduções obtidas para cada instrumento foi efetuada pelas coordenadoras da pesquisa, definindo o protocolo enviado às juízas. Estes foram analisados gerando uma única versão encaminhada a dois especialistas para a retrotradução. Após, um quinto profissional de língua inglesa, professor doutor com experiência em docência dos ensinos básico e superior, analisou as duas retrotraduções, verificando os itens que mais se aproximavam do instrumento original. A versão final foi encaminhada à autora principal do instrumento como cumprimento do protocolo de tradução tendo em vista informar a autora do original a versão final traduzida.

Finalizado o processo de adaptação, o *Teacher Report of Teacher Context* foi nomeado Questionário Professor como Contexto - versão professor (QPC-P) (Apêndice D), o qual o professor deve responder pensando no suporte que oferece ao aluno, por exemplo: Eu gosto do tempo que passo com esse (a) aluno (a). O *Student Report of Teacher Context - short form* foi nomeado Questionário Professor como Contexto - versão estudante (QPC-E) (Apêndice E), no qual se deve responder pensando no suporte que o professor oferece, por exemplo: Meu professor me mostra como resolver problemas sozinho. O *Engagement vs. Disaffection with Learning Student-report* foi nomeado Questionário Engajamento e Desinteresse na Aprendizagem – versão estudante (QEDA-E) (Apêndice F), com item como Eu me esforço muito para me sair bem na escola.

Com autorização da direção da escola do município participante, o convite foi realizado aos estudantes para participação no estudo formalizados por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice G) e do Termo de Assentimento (TA) (Apêndice H). A coleta foi realizada em uma sala desativada da educação especial, reservada pela escola, e contou com a colaboração de duas alunas voluntárias de Iniciação

Científica<sup>2</sup> do curso de Psicologia da UFES, com treinamento para a coleta de dados. Os instrumentos foram aplicados em uma sessão/aluno, com duração entre 10 e 15 minutos, no período entre outubro e dezembro de 2021. As respostas apontadas pelos estudantes eram registradas pela pesquisadora em dispositivo móvel, indicando também as dúvidas que manifestavam em relação aos itens; e, quando não compreendiam o sentido de alguma palavra, sinônimos eram apresentados, conforme Borsa et al. (2012).

### ***Processamento e análise de dados***

Os dados foram organizados em planilha *Excel* e submetidos à análise estatística. Para o cálculo de CVC total, foi realizado o cálculo de CVC inicial ( $CVC_i = Mx / Vmáx$ , onde  $Mx$  é a média das notas de cada item e  $Vmáx$  refere-se ao valor máximo que cada item pode receber). Para avaliação de cada item, as juízas pontuaram considerando uma escala Likert de 5 pontos; em seguida, foi realizado o cálculo de erro ( $Pei$ ) ( $Pei = (1/J)J$ , onde  $J$  é a quantidade de juízes), que é o mesmo para as modalidades CL, PP e RT, bem como o CVC final ( $CVC_c = CVC_i - Pei$ , onde).

O CVC total é a média do CVC final de cada item para cada modalidade, considerando-se aceitável os itens que forem  $> 0,80$ , porém, considerando diferenciações nas formações dos juízes, o ponto de corte pode ser relativizado Cassepp-Borges et al., (2010). Para avaliar a concordância entre juízes em relação à dimensão teórica, calculou-se o coeficiente *kappa* com base nos seguintes valores: discordância ( $<0$ ); quase nenhum ( $0 - 0,20$ ); pequeno ( $0,21 - 0,40$ ); moderado ( $0,41 - 0,60$ ); substancial ( $0,61 - 0,80$ ); e quase perfeito ( $0,81 - 1$ ) (Cassepp-Borges et al., 2010).

---

<sup>2</sup> Agradecimento às alunas Juliana Dadalto e Neidinea de Souza Ferreira, voluntárias na atividade de Iniciação Científica entre 2020 e 2021.

### ***Procedimentos éticos***

Os procedimentos do estudo respeitaram a legislação sobre pesquisa com seres humanos, conforme as Resoluções 466/2012 (CNS, 2012) e 510/2016 (CNS, 2016), bem como as orientações para a pesquisa em ambiente virtual (Ofício circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS). O estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (nº 5.029.711) (Apêndice I). Todas as normas éticas foram respeitadas e informadas ao participante via TCLE.

Em observância à pandemia, medidas foram adotadas para prevenção da COVID-19, realizando a coleta presencial somente quando o retorno seguro às aulas foi autorizado e com a equipe de pesquisa vacinada. Na coleta adotou-se o uso de máscaras de proteção, distanciamento e álcool em gel 70%. Os riscos característicos da etapa da pesquisa em ambiente virtual também foram minimizados com a criação de um e-mail próprio para armazenar no drive os dados dos questionários preenchidos via Google Forms.

### **2.1.2 Resultados**

#### ***Análise do Processo de Tradução e Adaptação dos instrumentos***

No QPC-P, todos os itens em todos os critérios tiveram CVC com resultado aceitável. No critério CL, 37 itens dos 41 itens obtiveram CVC quase perfeito (0,80 –1). Dentre os demais critérios, CL foi o único com 4 itens com avaliação >0,80, no entanto, ainda ficaram com resultado substancial, <0,70, sendo os itens 5, 22, 25 e 28. Para esses itens, a maioria das juízas registrou observações sugerindo alterações na redação, visando maior compreensão pela população-alvo. Outra sugestão das juízas dentro da categoria CL se refere à substituição do termo aluno por estudante, sendo considerado mais comum no ambiente educacional, favorecendo também o uso de linguagem mais próxima à realidade do professor. Em relação aos critérios PP e RT, todos os 41 itens obtiveram CVC <0,85, ou seja, quase perfeito (Tabela 1). Em relação ao coeficiente , todas as

dimensões obtiveram resultado quase perfeito: envolvimento ( $k=0,95$ ); estrutura ( $k=0,95$ ); e autonomia ( $k=0,96$ ), sendo o valor geral quase perfeito ( $k=0,95$ ).

**Tabela 1**

*Cálculo CVC do Questionário Professor como Contexto - versão professor (QPC-P)*

Item	CVC		
	CL	PP	RT
Dimensão: Envolvimento (14 itens)			
1. É fácil gostar desse (a) aluno (a).	0,85	1,00	0,95
2. Eu gosto do tempo que passo com esse (a) aluno (a).	1,00	1,00	1,00
3. É difícil gostar desse (a) aluno (a).	0,90	0,95	0,95
4. Ensinar esse (a) aluno (a) não é muito agradável para mim.	0,95	0,95	0,95
5. Eu sei muito sobre o que acontece com esse (a) aluno (a).	0,70	1,00	1,00
6. Eu conheço bem esse (a) aluno (a).	1,00	1,00	1,00
7. Não entendo muito bem esse (a) aluno (a).	0,95	0,90	0,80
8. Eu não sei muito sobre o que acontece com esse (a) aluno (a) fora da escola.	0,90	0,95	0,95
9. Eu passo bastante tempo com esse (a) aluno (a).	1,00	0,95	0,95
10. Converso bastante com esse (a) aluno (a).	0,95	0,95	0,95
11. Quando esse aluno não tem um desempenho tão bom quanto ele (a) é capaz de ter, eu consigo arranjar tempo para ajudá-lo (a) a encontrar maneiras de melhorar.	1,00	1,00	1,00
12. Esse (a) aluno (a) pode contar com a minha ajuda.	1,00	1,00	0,90
13. Às vezes eu sinto que não posso ajudar esse (a) aluno (a) quando ele precisa de mim	1,00	1,00	0,85
14. Nem sempre consigo estar muito disponível para esse (a) aluno (a).	0,90	0,95	1,00
Dimensão: Estrutura (15 itens)			
15. Quando chamo a atenção desse (a) aluno(a), sempre explico a razão.	0,95	0,95	1,00
16. Deixo esse aluno (a) levar a melhor em situações nas quais eu normalmente não permitiria.	0,80	0,85	0,85
17. Eu acho difícil ser consistente com esse (a) aluno (a).	0,80	0,85	0,85
18. Nem sempre tenho tempo para acompanhar esse (a) aluno (a).	1,00	1,00	0,95
19. Eu converso com esse (a) aluno (a) sobre minhas expectativas em relação a ele (a).	1,00	0,95	0,95
20. Eu tento ser claro com esse (a) aluno (a) sobre o que espero dele (a) em sala de aula.	1,00	1,00	1,00
21. Mudo as regras das tarefas escolares para esse (a) aluno (a).	0,95	0,95	1,00
22. Às vezes eu sinto que não deixo de forma clara as minhas expectativas para esse (a) aluno (a).	0,75	0,90	0,90
23. Quando esse (a) aluno (a) não entende o conteúdo, eu adoto uma abordagem diferente.	0,95	1,00	1,00
24. Quando esse (a) aluno (a) não compreende algo, eu explico de muitas maneiras diferentes.	1,00	1,00	1,00
25. Eu não sei dizer quando esse (a) aluno (a) está me acompanhando.	0,75	0,85	0,87
26. É difícil saber quando esse (a) aluno (a) está preparado para avançar em um novo conteúdo.	0,80	0,90	0,90
27. Eu mostro para esse (a) aluno (a) maneiras diferentes de resolver problemas	1,00	1,00	1,00
28. Acho difícil perceber quando esse (a) aluno (a) necessita de ajuda.	0,75	1,00	1,00
29. Acho difícil ensinar esse (a) aluno (a) de um jeito que ele possa entender.	1,00	1,00	1,00
Dimensão: Suporte à Autonomia (12 itens)			
30. Tento dar a esse (a) aluno (a) muitas opções de tarefas na sala de aula.	1,00	0,95	1,00
31. Minha abordagem geral a esse (a) aluno (a) é dar a ele o mínimo possível de opções.	0,85	1,00	1,00
32. É melhor não dar muitas opções a esse (a) aluno (a).	0,80	1,00	0,95
33. Tenho que conduzir esse (a) aluno (a) passo a passo em suas tarefas escolares.	0,95	1,00	1,00
34. Quando se trata de tarefas, estou sempre precisando dizer a esse (a) aluno (a) o que ele deve fazer.	0,85	0,95	0,95

35. Eu acabo dizendo a esse (a) aluno (a) cada passo a ser dado quando se trata de atividade escolar.	1,00	0,95	1,00
36. Eu deixo esse (a) aluno (a) tomar suas próprias decisões em relação às atividades escolares.	0,95	1,00	1,00
37. Eu não posso deixar que esse (a) aluno (a) faça as coisas do seu jeito.	1,00	1,00	0,95
38. Eu não posso permitir que esse (a) aluno (a), por si mesmo, decida muitas coisas sobre a atividade escolar	0,85	0,95	0,95
39. Eu explico a esse (a) aluno (a) o porquê dele (a) aprender certas coisas na escola.	0,95	1,00	0,95
40. Eu encorajo esse (a) aluno (a) a pensar sobre como a atividade escolar pode ser útil para ele (a).	1,00	1,00	1,00
41. É difícil explicar para esse (a) aluno (a) por que o que fazemos na escola é importante.	0,80	0,95	0,95

Nota. CL: Clareza de linguagem; PP: Pertinência prática; RT: relevância teórica.

No instrumento QPC-E, 92% dos itens obtiveram CVC com resultado aceitável, ou seja, quase perfeito (0,81 – 1); com exceção dos itens 10 e 15 com avaliação substancial (0,61 – 0,80) no critério CL, onde a maioria das juízas sugeriu alterações para melhor compreensão. O item 10, Meu (minha) professor (a) fica mudando o jeito de se comportar comigo, passou a ter a seguinte redação: Meu (minha) professor (a) vive mudando a maneira como age em relação a mim. Já o item 15, Meu (minha) professor (a) se certifica de que estou entendendo antes de seguir em frente) foi alterado para Meu (minha) professor (a) procura ter certeza de que estou entendendo antes de seguir em frente.

Em relação aos critérios PP e RT, todos os 24 itens obtiveram CVC quase perfeito (>0,85) (Tabela 2). Na análise do coeficiente ( $k=0,97$ ), todas as dimensões apresentaram valores quase perfeitos: envolvimento ( $k=0,98$ ); estrutura ( $k=0,96$ ) e autonomia ( $k=0,97$ ).

**Tabela 2***Cálculo CVC do Questionário Professor como Contexto - versão aluno ( QPC-E)*

Item	CVC		
	CL	PP	RT
Dimensão: Envolvimento do (a) Professor (a) (8 itens)			
1. Meu (minha) professor (a) gosta de mim.	1,00	0,95	1,00
2. Meu (minha) professor (a) realmente se importa comigo.	0,95	0,95	1,00
3. Meu (minha) professor (a) me conhece bem.	1,00	1,00	1,00
4. Meu (minha) professor (a) não me entende.	0,90	0,95	0,95
5. Meu (minha) professor (a) passa tempo comigo.	1,00	0,95	0,95
6. Meu (minha) professor (a) conversa comigo.	1,00	1,00	1,00
7. Eu não posso depender do (a) meu (minha) professor (a) para coisas importantes.	0,80	0,90	0,95
8. Eu não posso contar com meu (minha) professor (a) quando preciso dele.	0,85	1,00	1,00
Dimensão: Fornecimento de Estrutura pelo (a) Professor (a) (8 itens)			
9. Sempre que faço algo errado, meu (minha) professor (a) age de maneira diferente.	0,90	0,95	1,00
10. Meu (minha) professor (a) vive mudando a maneira como age em relação a mim.	0,75	0,90	0,80
11. Meu (minha) professor (a) não deixa claro o que espera de mim na aula.	0,90	1,00	1,00
12. Meu (minha) professor (a) não me diz o que espera de mim na escola.	0,95	0,95	1,00
13. Meu (minha) professor (a) me mostra como resolver problemas sozinho.	0,85	0,90	0,95
14. Se não consigo resolver um problema, meu (minha) professor (a) me aponta maneiras diferentes de tentar resolvê-lo.	0,85	1,00	1,00
15. Meu (minha) professor (a) procura ter certeza de que estou entendendo antes de seguir em frente.	0,70	0,90	0,95
16. Meu (minha) professor (a) verifica se estou pronto (a) antes dele (a) iniciar um novo conteúdo.	0,85	0,95	0,95
Dimensão: Fornecimento de Suporte à Autonomia por parte do professor. (8 itens)			
17. Meu (minha) professor (a) me oferece muitas opções de como fazer minha atividade escolar.	0,95	1,00	1,00
18. Meu (minha) professor (a) não me oferece muitas opções sobre como fazer minha atividade escolar.	0,85	0,85	0,95
19. Meu (minha) professor (a) está sempre cobrando a atividade escolar.	0,85	0,85	0,85
20. Parece que meu (minha) professor (a) está sempre me dizendo o que fazer.	0,95	1,00	1,00
21. Meu (minha) professor (a) dá atenção às minhas ideias.	0,95	1,00	1,00
22. Meu (minha) professor (a) não dá atenção às minhas ideias.	0,85	1,00	1,00
23. Meu (minha) professor (a) fala sobre como posso usar as coisas que aprendemos na escola.	0,85	1,00	1,00
24. Meu (minha) professor (a) não fala porque o que faço na escola é importante para mim.	0,90	0,95	0,95

Nota. CL: Clareza de linguagem; PP: Pertinência prática; RT: relevância teórica.

No Questionário QEDA-A, em todos os critérios os itens obtiveram avaliação quase perfeita (CVC > 0,80). No critério CL, dos 20 itens, 5 itens (5, 10, 13, 14 e 16) apresentaram CVC entre 0,80 e 0,85. Para melhorar a compreensão dos estudantes, as juízas sugeriram modificações na redação do item 10: Quando estou em aula, minha mente fica divagando para Quando estou em aula, minha mente fica se distraindo. Houve

sugestão para a adoção das palavras turma e aula no lugar de escola (*class*) para os itens 13 e 14.

Em relação ao critério PP, 10 itens obtiveram CVC=1,0, ou seja, perfeito, e 10 itens com CVC quase perfeito, com valor entre 0,90 e 0,95. Quanto ao critério RT, 9 itens obtiveram CVC perfeito e 11 quase perfeitos, também com CVC entre 0,90 e 0,95 (Tabela 3). Na avaliação da concordância das juízas, todas as dimensões apresentaram coeficiente quase perfeito, sendo o valor  $k=0,97$  para envolvimento comportamental,  $k=0,94$  para desinteresse comportamental,  $k=0,94$  para envolvimento emocional, e  $k=0,96$  para desinteresse emocional, com valor geral de  $k=0,95$ .

**Tabela 3**

*Cálculo CVC do Questionário Engajamento e Desinteresse na Aprendizagem – versão aluno (QEDA-E)*

Item	CVC		
	CL	PP	RT
Envolvimento comportamental (5 itens)			
1. Eu me esforço muito para me sair bem na escola.	0,95	1,00	0,95
2. Na aula, eu me esforço o máximo que posso.	1,00	1,00	1,00
3. Quando estou em aula, participo das discussões.	0,90	1,00	1,00
4. Eu presto atenção na aula.	1,00	1,00	1,00
5. Quando estou em aula, presto muita atenção.	0,85	0,95	1,00
Desinteresse comportamental (5 itens)			
6. Quando estou em aula, simplesmente ajo como se estivesse estudando	0,90	0,95	0,95
7. Eu não me esforço muito na escola.	0,95	1,00	0,90
8. Em aula, eu faço somente o necessário para ser aprovado (a).	0,90	0,95	0,95
9. Quando estou em aula, fico pensando em outras coisas.	1,00	1,00	1,00
10. Quando estou em aula, minha mente fica se distraíndo.	0,80	0,95	0,95
Envolvimento emocional (5 itens)			
11. Quando estou em aula, me sinto bem.	1,00	0,95	0,95
12. Quando fazemos alguma atividade em aula, eu fico interessado (a).	0,95	1,00	1,00
13. A turma é divertida.	0,85	0,90	0,95
14. Eu gosto de aprender coisas novas na aula.	0,85	0,95	0,95
15. Quando fazemos alguma atividade em aula, me envolvo.	0,95	0,95	0,95
Desinteresse emocional (5 itens)			
16. Quando fazemos alguma atividade em aula, fico entediado (a).	0,85	1,00	1,00
17. Quando estou em aula, fico preocupado (a).	0,95	1,00	1,00
18. Quando fazemos alguma atividade na aula, me sinto desanimado (a)	0,95	1,00	1,00
19. A turma não é nem um pouco divertida para mim.	0,95	0,95	0,95
20. Quando estou em aula, me sinto mal.	0,95	0,95	0,95

Nota. CL: Clareza de linguagem; PP: Pertinência prática; RT: relevância teórica.



## **Resultados da aplicação dos instrumentos QPC-E e QEDA-E com o público-alvo**

As versões resultantes dos questionários foram aplicadas no público-alvo para a verificação da compreensão da instrução, dos itens e da escala de respostas. Quando os participantes não compreendiam o sentido de alguma palavra, sinônimos eram apresentados (Borsa et al., 2012). Na análise de compreensão geral do QPC-E (24 itens), considerando o total de dúvidas ( $n= 66$ ), o 4º ano fez mais perguntas sobre os itens ( $n= 26$ ) em relação ao 5º ano ( $n= 22$ ) e ao 3º ano ( $n= 18$ ), em média, 1,29 dúvidas/estudante. Quando se considera as dimensões do instrumento, Fornecimento de Estrutura pelo (a) Professor (a) gerou mais dúvidas ( $n= 36$ ), seguida de Fornecimento de Suporte à Autonomia ( $n= 16$ ) e, por último, Envolvimento do (a) Professor (a) ( $n = 14$ ) (Tabela 4).

Na análise por item, as questões 11 (15,1%), 12 (15,1%) e 14 (10,6%) da dimensão Estrutura suscitaram mais dúvidas, além do item 7 (13,6%) da dimensão Envolvimento. Esses itens foram avaliados como quase perfeitos, mas com observações das juízas quanto à forma negativa das sentenças, o que poderia trazer algum nível de dificuldade para a compreensão das crianças. Na dimensão Suporte à Autonomia, o item 17 (9,0%) gerou dúvidas sobre o que seria o oferecimento de opções para fazer a atividade escolar. Por outro lado, o item 10, de menor percentual (6,0%), obteve CV substancial para CL (entre 0,70 e 0,75) e, de igual modo, o item 15 Meu (minha) professor (a) procura ter certeza de que eu estou entendendo antes de seguir em frente do protocolo, porém, não suscitou qualquer questão para as crianças (Tabela 4).

**Tabela 4**

*Dúvidas dos estudantes por Item do Questionário Professor como Contexto - versão aluno (QPC-E) (n=51)*

Item	3ºano	4º ano	5º ano	%
	f	f	f	
Dimensão: Suporte ao Envolvimento (8 itens)				
7. Eu não posso depender do (a) meu (minha) professor (a) para coisas importantes	2	4	3	13,6
8. Eu não posso contar com meu professor quando preciso dele	-	1	4	7,57
Dimensão: Fornecimento de Estrutura (8 itens)				
9. Sempre que faço algo errado, meu (minha) professor (a) age de maneira diferente	-	1	-	1,5
10. Meu (minha) professor (a) vive mudando a maneira como age em relação a mim	2	1	1	6,0
11. Meu (minha) professor (a) não deixa claro o que espera de mim na aula	1	5	4	15,1
12. Meu (minha) professor (a) não me diz o que espera de mim na escola	5	3	2	15,1
13. Meu (minha) professor (a) me mostra como resolver problemas sozinho	1	-	1	3,0
14. Se não consigo resolver um problema, meu (minha) professor (a) me aponta maneiras diferentes de tentar resolvê-lo	1	4	2	10,6
16. Meu (minha) professor (a) verifica se estou pronto (a) antes dele (a) iniciar um novo conteúdo	2	-	-	3,0
Dimensão: Apoio à Autonomia (8 itens)				
17. Meu (minha) professor (a) me oferece muitas opções de como fazer minha atividade escolar	1	3	2	9,0
18. Meu (minha) professor (a) não me oferece muitas opções sobre como fazer minha atividade escolar	-	-	1	1,5
20. Parece que meu (minha) professor (a) está sempre me dizendo o que fazer	-	1	-	1,5
21. Meu (minha) professor (a) dá atenção às minhas ideias	1	-	1	3,0
22. Meu (minha) professor (a) não dá atenção às minhas ideias	-	-	1	1,5
23. Meu (minha) professor (a) fala sobre como eu posso usar as coisas que aprendemos na escola	1	1	-	3,0
24. Meu (minha) professor (a) não fala porque o que eu faço na escola é importante para mim	1	2	-	4,5
Total	18	-	-	27,27
	-	26	-	39,39
	-	-	22	33,33

Na avaliação geral das dúvidas manifestadas pelos estudantes para o QEDA-E, houve um quantitativo próximo para as turmas do 3º ano ( $n= 18$ ) e 4º ano ( $n= 17$ ), enquanto o 5º ano manifestou número menor de questões ( $n= 13$ ), sendo 1,06 dúvidas/estudante. No resultado por dimensão, Desinteresse Comportamental gerou mais questões ( $n= 22$ ) do que a dimensão Envolvimento Comportamental ( $n= 15$ ) e Envolvimento Emocional ( $n= 11$ ), sendo que as crianças não manifestaram dúvidas para a dimensão Desinteresse Emocional (Tabela 5). O item 3 Quando estou em aula, eu

participo das discussões, dimensão Envolvimento Comportamental, gerou o maior percentual de dúvidas (31,2%), onde os participantes solicitaram ajuda para compreender o sentido de discussões, mais relacionada a uma perspectiva negativa, como brigar com alguém ou argumentar raivosamente, e não como um debate construtivo sobre um conjunto de ideias, estratégia muito adotada em sala de aula.

O item 6 (29,1%) da dimensão Desinteresse Comportamental gerou estranhamento quanto ao verbo agir, por exemplo: Ajo, como assim?; e Tipo, faço de conta? Finjo?. No item 15 (22,9%) da dimensão Envolvimento emocional, a maioria das dúvidas foi de estudantes do 3º ano, especificamente relacionadas à palavra envolvo, aparentando pouca familiaridade ao termo. Também relacionada ao significado das palavras, houve dúvida para o item 8 (16,6%), pois alguns não identificaram o termo aprovado como resultado de um bom desempenho e avançando para o ano subsequente. Outros estudantes produziam um sentido positivo para a frase, não relacionando fazer somente o necessário (em aula) para ser aprovado à falta de maior interesse em aprender e se envolver em atividades, mas somente no cumprimento de requisitos mínimos para passar de ano.

## Tabela 5

*Dúvidas dos estudantes por Item do Questionário Engajamento e Desinteresse na Aprendizagem – versão aluno (QEDA-E) (n=51)*

Item	Ano escolar			%
	3º <i>f</i>	4º <i>f</i>	5º <i>f</i>	
Envolvimento comportamental (5 itens)				
3. Quando estou em aula, eu participo das discussões	6	6	3	31,25
Desinteresse comportamental (5 itens)				
6. Quando estou em aula, eu simplesmente ajo como se estivesse estudando	4	6	4	29,16
8. Em aula, eu faço somente o necessário para ser aprovado (a)	2	2	4	16,66
Envolvimento emocional (5 itens)				
15. Quando fazemos alguma atividade em aula, eu me envolvo	6	3	2	22,91
Total	18	-	-	37,50
	-	17	-	35,41
	-	-	13	27,08

### 2.1.3 Discussão

Na investigação do engajamento do aluno, a hipótese de que contexto de sala de aula favorável é aquele que promove autopercepções positivas, e, que por sua vez, estimula o engajamento é apontada por Skinner et al. (2008) como confirmada com base em evidências científicas acumuladas. Considerando que as autopercepções são construídas em resposta às interações do contexto social e são organizadas com base nas NPB, que por sua vez atuam como facilitadoras para contextos promotores de Engajamento ou Desinteresse, a investigação precisa se dedicar na sua manifestação visível (Skinner et al. (2009b).

Essa manifestação, são características que devem ser incorporadas na investigação do engajamento, como as comportamentais, emocionais, cognitivas e psicológicas (Skinner & Pitzer, 2012). No país, alguns instrumentos voltados ao estudo da motivação do alunos, são medidas avaliativas dedicadas à identificar a qualidade motivacional do aluno (Guimarães et al., 2011; Inácio et al., 2021; Neves & Boruchovitch, 2004; Neves & Boruchovitch, 2007), outros instrumentos, voltados ao engajamento, ou não tiveram suas propriedades confirmadas por considerar apenas uma dimensão do engajamento (Stelko-Pereira et al., 2015) ou que são voltados para anos finais do ensino fundamental I e II (Silveira & Justi, 2018).

Considerando a escassez de instrumentos no país para investigar engajamento discente a partir do ensino fundamental I, foi realizado o estudo de tradução e adaptação transcultural dos três instrumentos, Questionário Professor como Contexto - versão professor (QPC-P), Questionário Professor como Contexto - versão estudante (QPC-E) e Questionário Engajamento e Desinteresse na Aprendizagem – versão estudante (QEDA-E), por oferecerem procedimentos para avaliar a manifestação do engajamento e, também,

a possibilidade de inferir acerca de outros processos motivacionais, como pertencimento, competência e autonomia, (Skinner et al., 2009).

Para a operacionalização da investigação do engajamento e dos fatores contextuais relacionados é necessário ter instrumentos consistentes. O estudo encontrou valores relevantes para os critérios de CL, PP e RT, estando os instrumentos adequados para utilização em novas pesquisas (Cassepp-Borges et al., 2010). As análises para o CVC demonstraram que os índices para RT, avaliados como quase perfeitos no QPC-P e QPC-E, atestam ótima associação entre os itens e a teoria do MSADM, uma vez que facilitadores para contextos de atendimento das NPB contribuem para a análise do engajamento (Skinner & Belmont, 1993; Skinner et al., 2022), confirmando a hipótese 1. Nesse sentido, os itens estão relacionados ao construto e são representativos para o comportamento que se deseja medir nas três dimensões avaliadas: Envolvimento, Estrutura e Autonomia, fornecidos pelo professor e pelo contexto escolar (Belmont et al., 1992), confirmando a hipótese 2. Os resultados estão em consonância com os encontrados por Domen et al. (2019), cujos dados de confiabilidade foram substanciais nas três dimensões.

O QEDA-E, em relevância teórica, obteve resultados entre perfeito e quase perfeito, ressaltando excelente associação entre item e teoria, por identificar o que as crianças refletiam sobre o próprio engajamento, consoantes aos objetivos dos instrumentos. Confirma-se assim, a concordância entre os itens e o construto em seus domínios ao incorporar marcadores para comportamentos (esforço e persistência), esforço mental (atenção e concentração) e emoção (entusiasmo, interesse e prazer), além dos indicadores para desinteresse, que remetem à falta de esforço, atenção e persistência, tédio e frustração (Skinner et al. 2008; Skinner et al. 2009). Estudo conduzido por Barber

et al. (2017) obteve resultados similares, confirmando o modelo com quatro fatores como adequado para a distinção entre engajamento e desinteresse.

Constou ainda como parte da operacionalização dos conceitos, com vistas a uma aproximação mais condizente com o fenômeno, a aplicação dos instrumentos QPC-E e QEDA-E na população-alvo, que possibilitou verificar a compreensão dos itens por toda amostra do 3º ao 5º ano, diferentemente de Hosan e Hoglund (2017), que não encontrou consistência para turma do 3º ano, equivalente ao 3th *grade*. As alterações propostas pelas juízas se confirmaram como relevantes nesse processo. Itens dos instrumentos que obtiveram CVC substanciais, e que receberam novas redações, quase não geraram dúvidas. Por outro lado, itens com sugestão de mudanças, visando maior compreensão, foram os que mais levantaram questionamentos sobre significados de termos ou do sentido geral da sentença.

Os instrumentos QPC-P e QPC-E foram elaborados para serem o mais paralelo possível, possibilitando assim a investigação da reciprocidade entre as percepções de professores e alunos. Nesse escopo, Skinner e Belmont (1993) encontraram correlações positivas nas percepções entre professores e alunos, bem como entre a percepção do professor e o engajamento do aluno. Domen et al. (2020) encontrou relações positivas entre as percepções de professores e alunos relacionadas à dimensão Autonomia e relação negativa na dimensão Estrutura. Kurdi et al. (2018), por outro lado, não encontrou relações recíprocas na dimensão Autonomia, mas entre as dimensões Estrutura e Envolvimento.

A investigação das percepções em torno das NPB possibilitam a identificação de perfis motivacionais, quando incluídas outras variáveis, como percepção acerca do desempenho (Guay, 2017; Hornstra et al., 2015). No entanto, os perfis e estratégias motivacionais praticadas pelos professores podem estar relacionadas também com suas

percepções acerca do atendimento às suas NPB (Marshik et al., 2017; Martinek, 2018) uma vez que os professores também têm a necessidade de se sentirem relacionados, autônomos e competentes (Ryan & Deci, 2020).

As medidas trazem contribuições para estudos do engajamento em sua dinâmica interna e externa, cujo escopo é a investigação do engajamento dentro da dinâmica motivacional no atendimento das NPB. Esse construto pode ser investigado ao longo de um ano letivo, como Skinner et al. (2008), ao identificar que a percepção de suporte ao Envolvimento desenvolveu um papel central tanto para Engajamento Comportamental quanto para Engajamento Emocional. Ainda, na investigação de uma disciplina específica, a exemplo do estudo de Barber et al. (2017) que identificaram o declínio do Engajamento comportamental e Emocional ao longo do ano letivo e na percepção de suporte ao Envolvimento do professor, porém sem correlação com a disciplina de estudos sociais.

As pesquisas em contextos escolares típicos sobre o construto engajamento encontram-se associadas à sua redução ao longo do ensino fundamental (Archambault & Véronique, 2017; Skinner et al., 2009b), desinteresse precoce dos alunos (Skinner et al., 2014; Ptizer e Skinner, 2017) e envolvimento com *bullying* (Valle, 2018). O conceito também se articula ao estudo sobre o desenvolvimento acadêmico (Olivier et al., 2020; Skinner et al., 2009a; Yang et al., 2021), maior autorregulação (Skinner et al., 2009b) e contribuição para os processos de transição (Hosan & Hoglund, 2017; Ladd e Dinella, 2009).

Em contextos atípicos de aula, as medidas podem contribuir para a investigação dos impactos nas autopercepções e suas influências nos indicadores de engajamento comportamental e emocional, como no caso da pandemia, onde os riscos ao desenvolvimento de crianças e adolescentes são ampliados, especialmente os mais

vulneráveis (Linhares & Enumo, 2021). Aumenta-se a probabilidade de problemas comportamentais e emocionais (Jiao et al., 2020; Orgilés et al., 2020; Pasqualini, 2021), e de estresse e ansiedade (Bhogal et al., 2021; Capurso et al., 2020; Miranda et al., 2020). Assim, o mapeamento do suporte às NPB se traduz em importante medida para evitar o desinteresse no ensino (Chiu, 2022; Ferreira, 2021).

Além dessas contribuições diretas, a adaptação transcultural de instrumentos, conforme destacado por Borsa et al. (2012), é essencial tal qual o processo de elaboração, uma vez que permite a avaliação de um construto a partir de uma perspectiva teórico-metodológica. Possibilitando ainda a articulação com demais pesquisas com amostras e contextos distintos, como na investigação do engajamento na transição da educação infantil para o ensino fundamental (Hosan & Hoglund, 2017), ou na sua relação com diferentes áreas do conhecimento (Barber et al., 2017).

O engajamento é a manifestação visível da motivação e por isso pode ser investigado em relação a sala de aula e ao aluno individualmente. Além disso, sendo ele um marcador de todo o sistema motivacional, fornece aos professores uma possibilidade de diagnóstico para outros processos motivacionais, como os processos de pertencimento, competência e autonomia que são importantes mas não diretamente observáveis (Skinner & Pitzer, 2012). Este processo de adaptação transcultural dos instrumentos foi uma etapa importante para subsidiar futuros estudos de validação dos instrumentos e para a investigação do auxílio às NPB e do engajamento estudantil, isso não somente porque práticas que apoiem essas necessidades impactam no rendimento escolar ou motivação, mas porque elas contribuem para o crescimento psicológico e o bem-estar de estudantes de diferentes idades, etnias e culturas (Ryan & Deci, 2020).



### **2.1.4 Conclusão**

Traduzir e adaptar culturalmente instrumentos é um processo criterioso e minucioso, por isso, a importância de seguir parâmetros estabelecidos pela literatura e critérios avaliativos objetivos para avaliação do conteúdo. No estudo, os instrumentos receberam avaliação com valores significativos para os critérios clareza de linguagem, pertinência prática e relevância teórica, estando aptos para continuidade dos estudos.

A ótima associação dos itens à teoria confirma a investigação das dimensões as quais os instrumentos se propuseram a medir. A avaliação pelo público-alvo atestou sua compreensão para anos iniciais do ensino fundamental, especialmente quando analisada em conjunto à avaliação das juízas, visto a baixa ou nula ocorrência de dúvidas durante a aplicação para os itens que receberam propostas de alteração.

As análises realizadas confirmam a viabilidade dos instrumentos para novas aplicações com amostras de turmas integrantes do ensino fundamental II. Posto isto, os indicadores do estudo confirmam a sua relevância na análise do construto engajamento discente.

## **2.2 - Estudo 2 -Engajamento e Necessidades Psicológicas Básicas de Estudantes do 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental em Diferentes Formatos de Ensino**

Este estudo tem como objetivo geral, analisar as relações entre as variáveis engajamento escolar e NPB de alunos nos diferentes formatos de ensino nesse período. Mais especificamente: a) identificar características da amostra discente que podem estar relacionadas à Percepção de Atendimento às suas NPB e engajamento; b) comparar e analisar as percepções dos estudantes acerca do auxílio às suas NPB e engajamento por formato e tipo de rede ensino; e c) analisar as correlações entre NPB (facilitadores), engajamento (indicadores) e formatos de ensino.

### **2.2.1 Método**

Trata-se de uma pesquisa de corte transversal, descritiva e correlacional, organizada com coleta de dados em ambiente virtual, composta de amostra por conveniência, tendo caráter quantitativo na análise e processamento dos dados (Breakwell, 2010).

#### ***Participantes***

A amostra foi formada por 87 estudantes de turmas de 3º, 4º e 5º ano do ensino fundamental, e seus responsáveis, convidados a responderem questionários no Google Forms. O tamanho da amostra foi estimado a partir da análise fatorial do instrumento adotado (Apêndice E), cuja recomendação é de 5 participantes por item (Devon, H. et al., 2007; Moreira 2004). A seleção obedeceu aos seguintes critérios de inclusão: pais e seus filhos, que estivessem por um período mínimo de 2 meses com o mesmo professor regente, em qualquer formato de ensino adotado para o período da coleta.

### ***Contexto da coleta de dados***

A 1ª etapa de seleção dos participantes foi realizada em ambiente on-line com distribuição de convites em redes sociais. A 2ª etapa contemplou estratégia presencial para os convites e ocorreu no município que atendeu ao convite, selecionado por conveniência, por fazer parte da Grande Vitória, ES (Apêndice A).

O município participante do estudo, com o decreto estadual de medidas emergenciais diante da COVID-19 (Decreto nº 4593-R, de 13 de março de 2020), suspendeu as aulas em março de 2020. Posteriormente com o decreto estadual de calamidade pública (Decreto nº 0446-S, de 02 de abril de 2020), como medida emergencial, adotou em maio de 2020 atividades distintas para manter vínculo entre escola e estudantes, de início, não caracterizadas como atividades remotas de ensino, uma vez que haveria reposição de aulas. Essas atividades eram elaboradas pela equipe da Secretaria de Educação, quinzenalmente, postadas no site da prefeitura e compartilhadas pelas escolas por meio de redes sociais.

No início do mês de julho de 2020, a secretaria instituiu ensino remoto adotando o termo Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNP/Presencial), distribuídas de forma on-line ou impressas nas escolas da rede municipal de ensino, quinzenalmente, por meio do regime de teletrabalho. As unidades de ensino deveriam fazer o controle do envio e da devolução, especificando a porcentagem de retorno, bem como a condição das mesmas, ou seja, se foram realizadas ou não pelos estudantes. O formato das APNP/Presencial ocorreram no segundo semestre do ano letivo de 2020. No ano seguinte, o ensino remoto por APNP/Presencial foi mantido, devido ao novo aumento dos casos da doença. O retorno ocorreu no mês de agosto de 2021, de forma escalonada, com revezamento semanal de 50% dos estudantes até início de novembro do mesmo ano, período que a coleta iniciou na escola.

Contabilizando os dias letivos, os estudantes ficaram todo o ano de 2020 sem frequentar presencialmente as escolas e, com 95 dias letivos em 2021, com aulas até 20 de dezembro, descontados feriados e conselhos de classe. No entanto, ao considerar o revezamento, estima-se que um estudante possa ter frequentado aproximadamente metade desse período.

### ***Instrumentos***

- 1) Questionário caracterização do estudante: elaborado para o estudo com objetivo de levantar dados sociodemográficos da amostra, perfil de ensino, percepções relacionadas ao processo de ensino aprendizagem e demais aspectos relevantes, sendo respondido pelo responsável. Exemplos de itens constam no Apêndice J;
- 2) Questionário Professor como Contexto - versão estudante (QPC-E) - instrumento desenvolvido por Wellborn et al. (1992), com tradução e adaptação transcultural para a pesquisa, avaliando a percepção de estudantes quanto ao suporte recebido para o auxílio às NPB de relacionamento, competência e autonomia (Apêndice E);
- 3) Engajamento e Desinteresse na Aprendizagem – versão estudante (QEDA-E): instrumento elaborado por Skinner et al. (2009a), traduzido e adaptado para o estudo, cujo objetivo é identificar o que as crianças relatam sobre aspectos do próprio engajamento (Apêndice F).

### ***Procedimento de coleta de dados***

Em 2019, após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (parecer nº 3.792.479) (Apêndice C), 2 escolas convidadas confirmaram a participação no estudo, cuja coleta teria início em março de 2020. No entanto, a emergência da pandemia da COVID-19 afetou substancialmente o problema de pesquisa, sendo necessária uma segunda submissão ao CEP para os devidos

ajustes. Na metodologia prevista, seria realizado um estudo longitudinal com coleta de dados em três momentos com o grupo de professores das referidas escolas, uma coleta de dados on-line, ainda no remoto, outra na ocasião do retorno e, por fim, uma última etapa com alguns professores convidados para a realização de observação em sala de aula. Com o atraso na coleta devido à necessidade de nova submissão ao comitê de ética (parecer nº 5.029.711) (Apêndice I), com a saída das duas escolas, foi necessário adotar novas estratégias de inclusão de participantes.

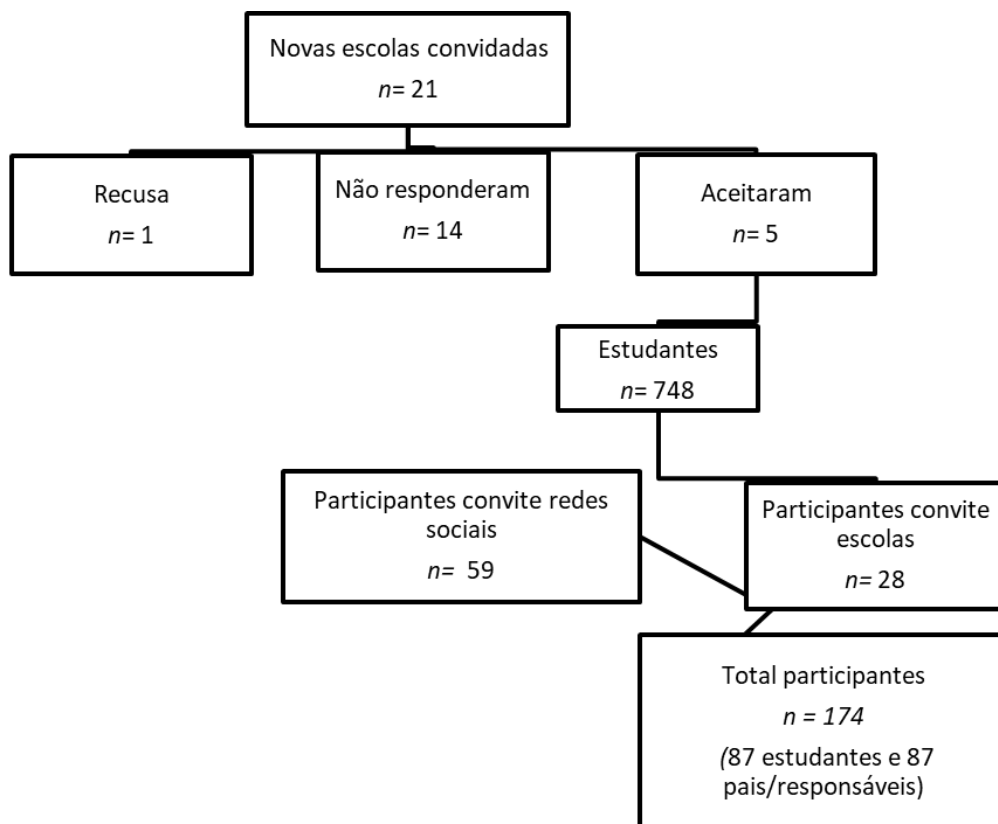
**1ª etapa: coleta com convite em ambiente virtual.** Essa etapa ocorreu entre os meses de outubro e dezembro de 2021. Inicialmente, convites foram disparados em redes sociais contendo link e Qrcode dos questionários do Google Forms a serem respondidos. Para participar, o responsável deveria concordar com o TCLE (Apêndice G) e responder a pergunta de confirmação do critério de inclusão, sobre a participação de seu (sua) filho (a) na pesquisa por livre e espontânea vontade, além de responder o questionário de caracterização. O estudante também deveria concordar por meio do TA (Apêndice H).

Após o consentimento, além da via dos termos, foram enviadas por e-mail, duas cartilhas produzidas pela Força-Tarefa PsiCOVIDa (Weide et al., 2020), com o objetivo de auxiliar adultos, jovens e crianças no enfrentamento do estresse em período de pandemia. As informações presentes nos materiais trazem orientações para que as pessoas possam manter-se relacionadas a outros, apesar do período de isolamento, além de promover o senso de competência e autonomia. Uma das cartilhas, *Não posso sair de casa! E agora?* (Vicente, et al., 2020) é destinada especificamente às crianças para ajudá-las no enfrentamento do isolamento social. A outra foi dirigida aos pais, *Cartilha para o enfrentamento do estresse em tempos de pandemia* (Weide et al., 2020), auxiliando na identificação de estratégias de enfrentamento mais adaptativas que poderiam adotar nesse período.

**2ª etapa: coleta com convite presencial em escolas do município participante.**

Etapa ocorrida no período de 5 de novembro a 10 de dezembro de 2021. O envio de convites nas redes sociais com link para grupos de *WhatsApp* foi insuficiente, a adesão foi baixa especialmente de estudantes da rede pública de ensino, e, portanto, do formato APNP/Presencial. Assim, outras escolas do município participante foram convidadas e um plano de aula dentro do tema *conhecimento científico*, de até 30 minutos, foi elaborado e oferecido pela pesquisadora à escola, com o objetivo de sensibilizar os estudantes para a participação na pesquisa, assim que a escola compartilhasse o link do questionário nos grupos de *whatsApp* dos responsáveis. Outra estratégia adotada foi a apresentação da pesquisa nas turmas, explicando seu objetivo e as questões éticas, para aumentar a adesão dos participantes. O município possui muitas escolas de ensino fundamental, no entanto, somente enviar link via e-mail ou grupos de diretores, para que compartilhassem com os responsáveis dos estudantes, sem um diálogo com a escola não se mostrou como alternativa viável.

Considerando essa complexidade, o contato diretamente com diretor (a) ou pedagogo (a) das escolas foi uma alternativa para conseguir mais adesão de estudantes e professores. Ao todo, 21 escolas foram contatadas via telefone para uma primeira explicação, que se seguia ao envio de mensagem de *whatsApp* incluindo a carta de anuência do Secretário de Educação, com texto explicativo da dinâmica de intervenção com os estudantes. À medida que uma escola confirmava, agendava-se visita com responsável institucional para organização da divulgação da pesquisa nas turmas, resultando em 5 escolas que confirmaram participação. Com a anuência do grupo de escolas, a proposta planejada foi realizada em 34 turmas de 3º ao 5º ano (748 estudantes), o relato da vivência encontra-se no Apêndice K. Na Figura 1, a composição final da amostra do estudo 2.

**Figura 1***Fluxograma Amostra Estudo 2****Processamento e análise de dados***

Os dados foram organizados em planilha do *Excel* e submetidos à análise estatística no *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 18, e, analisados descritivamente a partir da frequência observada e porcentagem, média e desvio padrão em tabelas e gráficos. Alguns dados receberam preparação dentro do banco, seguindo as orientações de apuração, como o instrumento QPC-E que teve itens negativos codificados inversamente para posterior cálculo nas subescalas e escalas com escore variando de 1 a 4, com 4 indicando resultados mais positivos. O questionário QEDA-E, seguindo as orientações de apuração, teve as médias calculadas por dimensão.

**Análise estatística inferencial.** Realizada para verificar as diferenças de engajamento por formato de ensino, considerando a percepção das NPB pelos estudantes e outras

variáveis pessoais. Para verificar a diferença dos subgrupos da amostra (APNP/Presencial, , Presencial/on-line e On-line), foi aplicado foi o teste  $U$  de *Mann-Whitney*, por ser não-paramétrico, adequado para a amostra do estudo, não pareada e sem distribuição normal (Magalhães & Lima, 2005), adotando-se nível de significância de  $p$ -valor  $< 0,05$ .

Para verificar a relação entre variáveis foi considerado o teste de correlação *rho de Spearman*, por ser mais adequado para dados sem distribuição normal. Os coeficientes de correlação variam entre -1 e 1 . O comportamento das variáveis pode ser convergente (positivo), onde o aumento de uma variável aumenta a outra, ou divergente (negativo), onde o aumento de uma variável diminui a outra, sendo que, quanto mais próximo de 1, mais forte é a associação entre duas variáveis. O nível de significância adotado foi  $p$ -valor  $\leq 0,05$ .

### ***Procedimentos éticos***

Os procedimentos do estudo respeitaram a legislação sobre pesquisa com seres humanos, Resoluções 466/2012 (CNS, 2012) e 510/2016 (CNS, 2016), bem como as orientações para a pesquisa em ambiente virtual (Ofício circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS). Houve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (nº 5.029.711) (Apêndice I). Todas as normas éticas foram respeitadas e informadas via TCLE e TA.

Em observância à pandemia, medidas foram adotadas para prevenção da COVID-19, realizando a coleta presencial somente quando o retorno seguro às aulas foi autorizado e com a equipe de pesquisa vacinada. Na coleta adotou-se o uso de máscaras de proteção, distanciamento e álcool em gel 70%. Os riscos característicos da etapa da pesquisa em ambiente virtual também foram minimizados com a criação de um e-mail próprio para armazenar no drive os dados dos questionários preenchidos via Google Forms.



## 2.2.2 Resultados

### *Caracterização da amostra*

A amostra de estudantes (n=87) da primeira etapa do ensino fundamental se organizou da seguinte forma: 32% do 3º ano, 26% do 4º ano e 42% do 5º ano, sendo 52,8% da rede pública de ensino e 47,2% da particular. Quanto ao sexo, 51,7% do feminino e 48,3% masculino, que foram declarados por seus responsáveis quanto à raça como parda (52,9%), branca (41,4%) preta (3,5%), amarela e indígena, ambas com 1%. A maioria dos participantes residia na região sudeste (93%) e no estado do Espírito Santo (90%). No período da coleta de dados, a maioria já havia transitado do ensino totalmente remoto para presencial em revezamento com outros formatos, com exceção do formato On-line, que permaneceu 100% com aulas em ambiente virtual. Assim, 37% dos participantes estavam no formato de APNP/Presencial, 32% presencial com aulas on-line (Presencial/on-line), 24% totalmente presencial (Presencial) e 7% no formato totalmente on-line (On-line). A distribuição dos alunos nos formatos por rede de ensino teve a seguinte configuração: APNP/Presencial (todos rede pública), Presencial/on-line (todas privadas), Presencial (3 públicas e 18 privadas) e On-line (2 públicas e 4 privadas). Caracterização da amostra e outros dados estão apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1***Caracterização da Amostra (N = 174)*

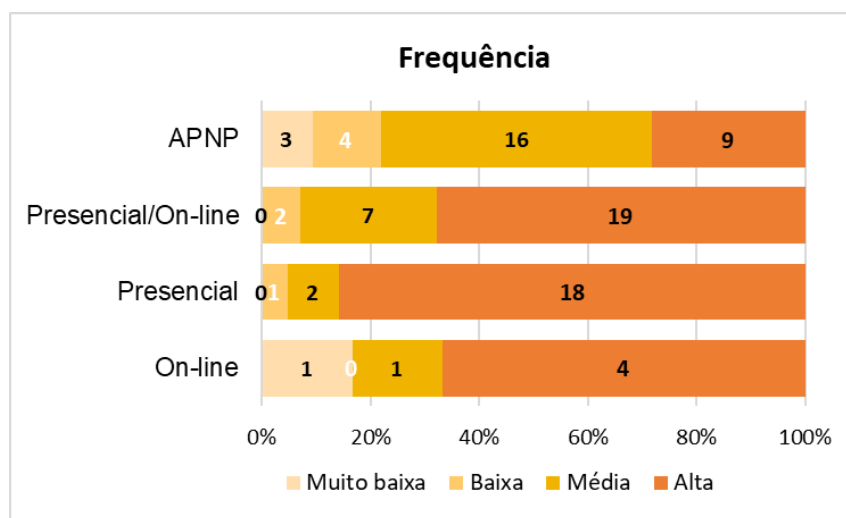
<b>Características da amostra</b>		<b>f (%)</b>
Sexo do estudante	feminino	45 (51,7)
	masculino	42 ( 48,3)
Cor ou raça do estudante	parda	46 (52,9)
	branca	36 (41,4)
	preta	3 (3,5)
	indígena	1 (1,1)
	amarela	1 (1,1)
Rede de ensino	Pública	46 (52,8)
	Privada	41 (47,2)
Ano do ensino fundamental	3º ano	44 (32)
	4º ano	36 (26)
	5º ano	57 (42)
Formato de ensino	APNP/Presencial	32 (37)
	Presencial/on-line	28 (32)
	Presencial	21 (24)
	On-line	6 (7)
Estado civil	casado/união estável	77 (88,5)
	solteiro	3 (3,5)
	separado/divorciado	7 (8)
Escolaridade da mãe	Fundamental incompleto	1 (1)
	Fundamental completo	2 (2)
	Médio completo	23 (26)
	Superior	23 (26)
	Pós-Graduação	38 (43)
Escolaridade do Pai	Fundamental incompleto	2 (2)
	Médio incompleto	2 (2)
	Médio completo	29 (33)
	Superior	27 (31)
	Pós-Graduação	26 (30)
	Outros	1 (1)
Renda média por formato de ensino (salário mínimo)	Presencial	7,85
	On-line	7,83
	Presencial/on-line	6,87
	APNP/Presencial	4,07

APNP/Presencial: Atividades Pedagógicas Não Presenciais

Os responsáveis avaliaram alguns aspectos em relação aos formatos de ensino dos filhos. A frequência às aulas pelos estudantes foi avaliada como alta nos formatos que envolveram maior participação direta do aluno, como Presencial/On-line e Presencial (Figura 2).

**Figura 2**

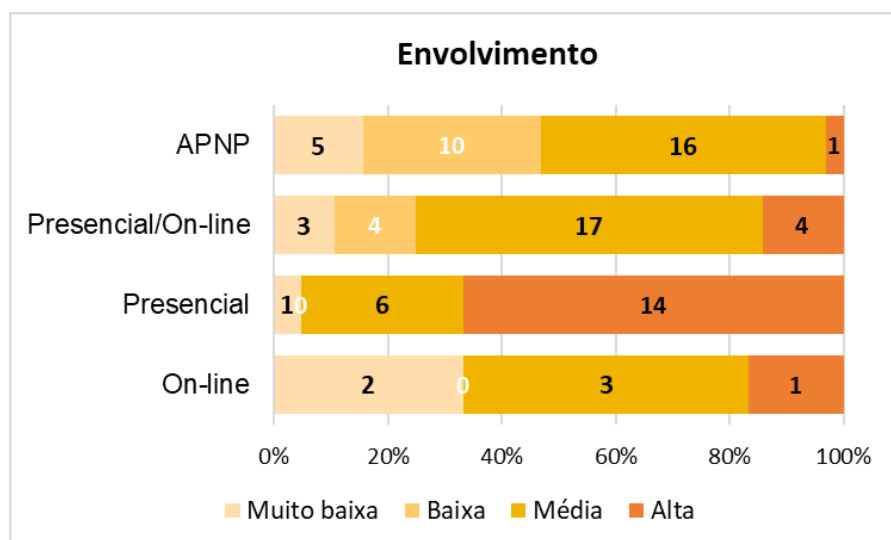
*Avaliação dos Responsáveis sobre a Frequência dos Estudantes por Formato de ensino*



No que concerne à percepção dos responsáveis sobre o envolvimento dos estudantes, o formato Presencial foi o que apresentou os melhores resultados, com classificação alta (Figura 3), tal qual a percepção para aprendizagem dos filhos (Figura 4).

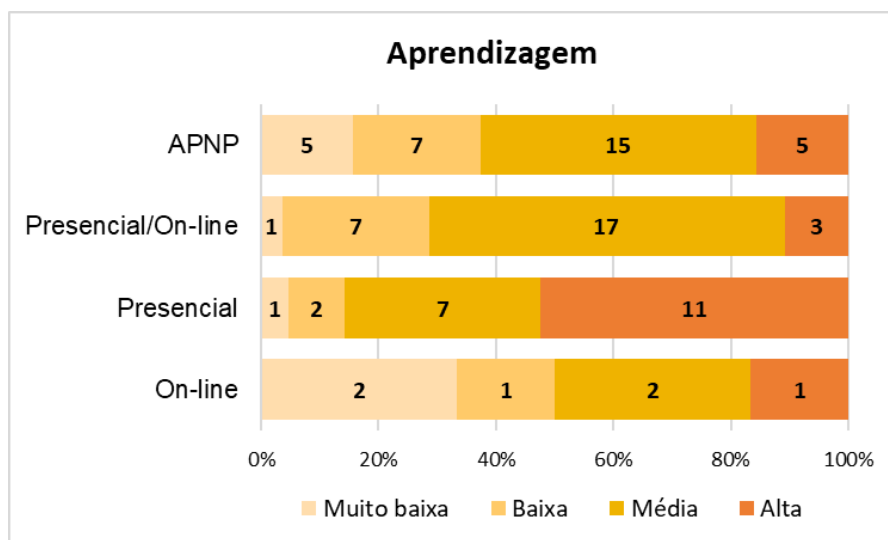
**Figura 3**

*Avaliação dos Responsáveis sobre o Envolvimento dos Estudantes por Formato de ensino*



**Figura 4**

*Avaliação dos Responsáveis sobre a Aprendizagem dos Estudantes por Formato de ensino*



Para os pais, durante a pandemia, 45,9% (n=40) dos estudantes apresentaram dificuldades no processo de aprendizagem e 51,7% (n=45) e dificuldades comportamentais, enquanto 3,4% (n=3) já as possuíam. Na questão aberta do protocolo, somente alguns mencionaram baixa ou falta de concentração, dispersão na aula ou nas atividades, desmotivação, baixo rendimento, desinteresse tocante à aprendizagem e agitação, irritabilidade, sonolência para o comportamento.

Os responsáveis informaram que 78% dos filhos não apresentaram dificuldades no retorno às aulas presenciais, com o fim do ensino totalmente remoto. Para os demais, 11% necessitou de ajuda psicológica especializada e 5% permaneceram mais tempo no ensino remoto.

A Tabela 2 apresenta diferenças significativas entre os grupos quanto à proporção de estudantes que, na opinião dos pais, apresentaram dificuldades, tanto no processo de aprendizagem quanto no comportamentais, durante o período da pandemia.

**Tabela 2**

*Comparação entre Crianças com Dificuldades na Aprendizagem e no Comportamento na perspectiva dos responsáveis*

Dificuldades na Aprendizagem	Dificuldades comportamentais		Valor p*
	Não	Sim	
Não	33%	17%	p < 0,01
Sim	11%	38%	
<b>Total</b>	<b>45%</b>	<b>55%</b>	

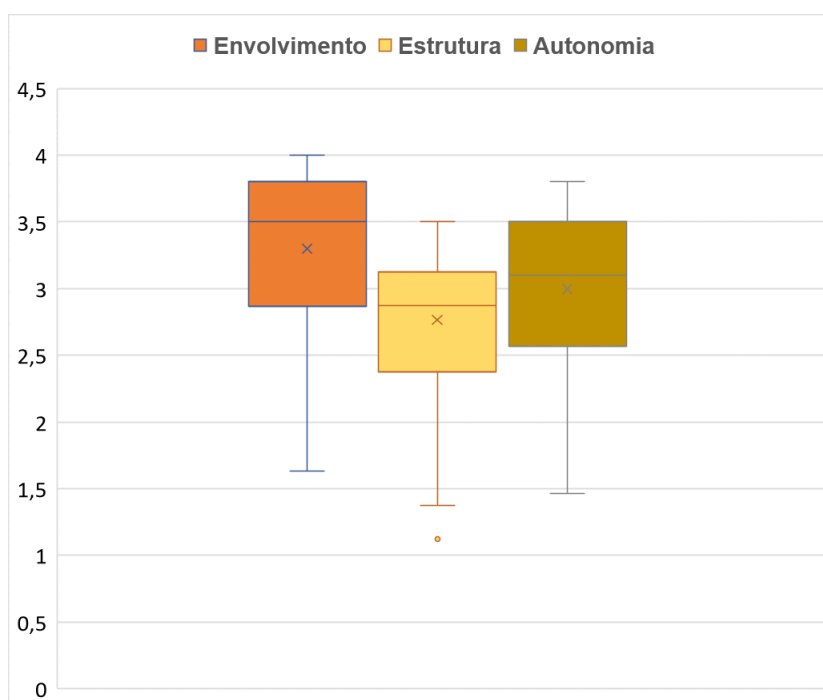
(\*) Teste do qui-quadrado de Pearson; significativo se  $p \leq 0,05$

### ***Relação entre a satisfação das NPB e engajamento***

Na percepção geral, os estudantes apresentaram percepção de atendimento à necessidade de Relacionamento e Autonomia alto, percebendo o professor como contexto de suporte ao Envolvimento ( $Md= 3,40$ ) e de apoio à Autonomia ( $Md= 3,17$ ). No atendimento à necessidade de competência, a percepção do professor como contexto de Estrutura foi mediana ( $Md = 2,88$ ) (Figura 5). Para visualização de todos os dados ver Tabela L1 (Apêndice L).

**Figura 5**

*Percepção Geral dos Estudantes sobre o Atendimento às Necessidades Psicológicas Básicas*



**Engajamento e Percepção de Atendimento à NPB por Competência: Fornecimento de Estrutura.** As diferenças nas percepções dos estudantes de atendimento às NPB por Competência, nos formatos de ensino Presencial, Presencial/on-line, APNP/Presencial e On-line são apresentados na Tabela 3. Independentemente do formato de ensino, a percepção do atendimento à NPB de Estrutura (professor como contexto) foi percebido como mediano, mas quando comparados os formatos a menor média foi para On-line ( $M= 2,48$ ;  $DP= 0,62$ ). Presencial/on-line apresentou maior média para Engajamento Comportamental ( $M= 3,76$ ;  $DP= 0,34$ ) e Presencial para Engajamento Emocional ( $M= 3,69$ ;  $DP= 0,34$ ). APNP/Presencial apresentou as maiores médias para Desinteresse Comportamental ( $M= 2,26$ ;  $DP= 0,57$ ) e On-line para Desinteresse Emocional ( $M= 2,07$ ;  $DP= 0,48$ ). Dados completos podem ser consultados na Tabela L2 (Apêndice L).

**Tabela 3**

*Necessidades Psicológicas Básicas e Engajamento por Formato de Ensino*

Dimensões	Presencial ( $n= 21$ )	Presencial/ on-line( $n=28$ )	APNP/ Presencial ( $n= 32$ )	On-line ( $n= 6$ )
	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)
<b>Necessidades Psicológicas</b>				
Envolvimento	3,33 (0,46)	3,24 (0,64)	3,29 (0,61)	3,41 (0,50)
Estrutura	2,80 (0,59)	2,76 (0,58)	2,82 (0,53)	2,48 (0,62)
Autonomia	3,20 (0,59)	2,91 (0,61)	2,94 (0,55)	2,92 (0,58)
<b>Engajamento</b>				
Engajamento Comportamental	3,62 (0,38)	3,76 (0,34)	3,49 (0,41)	3,73 (0,47)
Desinteresse Comportamental	2,18 (0,64)	2,22 (0,83)	2,26 (0,57)	2,13 (0,62)
Engajamento Emocional	3,69 (0,34)	3,60 (0,54)	3,61 (0,48)	3,40 (0,40)
Desinteresse Emocional	1,59 (0,58)	1,67 (0,71)	1,77 (0,68)	2,07 (0,48)

\*DP: Desvio Padrão. APNP/Presencial: Atividades Pedagógicas Não Presenciais.

A Tabela 4 apresenta as comparações entre as redes pública e privada na dimensão Estrutura. O teste não apontou diferenças nas percepções das dimensões, sendo os professores percebidos pelos alunos como contexto para Envolvimento, Estrutura e Autonomia. Dentre as dimensões, Estrutura apresentou menor média. Todos os dados

comparativos podem ser consultados na Tabela I3 (Apêndice I). Na dimensão Estrutura, foi encontrada diferença na categoria Ajuda/suporte item: *meu professor me mostra como resolver problemas sozinho* ( $U= 776,5; p= 0,046$ ), maior média para rede privada ( $M= 3,63$ ) em relação à pública ( $M= 3,36$ ).

Em relação ao engajamento, os resultados também ficaram acima da média, no entanto, diferença com maior escore em Engajamento Comportamental ( $U= 729,5; p= 0,032$ ) para alunos da rede privada ( $M= 3,68$ ) em relação à rede pública ( $M= 3,52$ ). A diferença significativa para esse engajamento foi no indicador Esforço ( $U= 697,0; p= 0,004$ ) no item *eu me esforço muito para me sair bem na escola* (privada:  $M= 3,85$ ; pública:  $M= 3,58$ ). Observou-se ainda diferença em relação ao indicador Preocupação para Desinteresse Emocional ( $U= 718,0; p= 0,028$ ), item *quando estou em aula, eu fico preocupado (a)*, com maior média para rede pública ( $M= 1,97$ ). Os demais dados comparativos de engajamento podem ser visualizados na Tabela L3 (Apêndice L).

**Tabela 4**

*Comparação da Percepção de Atendimento às Necessidades Psicológicas Básicas por Rede de Ensino (pública n=46; privada n=41)*

Dimensões/Categorias/Itens		Média dos ranks	Média (DP)	U (Valor p) *
<b>Necessidades</b>				
Estrutura Total	Pública	43,96	2,80 (0,52)	941,0 (0,494)
	Privada	44,05	2,78 (0,56)	
<b>Ajuda/Suporte</b>				
13) Meu professor me mostra como resolver problemas sozinho.	Pública	40,38	3,36 (1,03)	776,5 (0,046)*
	Privada	48,06	3,63 (0,73)	
<b>Engajamento</b>				
Engajamento Comportamental	Pública	39,36	3,52 (0,38)	729,5 (0,032)*
	Privada	49,21	3,68 (0,38)	
<b>Esforço</b>				
1) Eu me esforço muito para me sair bem na escola.	Pública	38,65	3,58 (0,72)	697,0 (0,004)*
	Privada	50,00	3,85 (0,36)	
Desinteresse Emocional Preocupação	Pública	46,07	1,75 (0,69)	848,0 (0,209)
	Privada	42,68	1,66 (0,63)	
2) Quando estou em aula, eu fico preocupado (a).	Pública	48,04	1,97 (1,11)	718,0 (0,028)*
	Privada	38,51	1,68 (1,01)	

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . DP: Desvio Padrão.

A diferença na percepção de fornecimento de Estrutura por sexo do estudante pode ser verificada na Tabela 5. A diferença ( $U= 740,0$ ;  $p= 0,032$ ) averigou maior escore para estudantes do sexo masculino ( $M= 2,76$ ) em relação ao feminino ( $M= 2,43$ ). Dentre os facilitadores, os grupos diferiram quanto à Ajuda/ suporte ( $U= 691,5$ ;  $p= 0,005$ ) (item: *se não consigo resolver um problema, meu professor me aponta maneiras diferentes de tentar resolvê-lo*) com maior percepção para o sexo masculino ( $M= 3,71$ ) em relação ao feminino ( $M= 3,11$ ), bem como para Ajuste/Monitoramento (item: *meu professor procura ter certeza de que eu estou entendendo antes de seguir em frente*) ( $U= 694,0$ ;  $p= 0,005$ ), masculino ( $M= 3,76$ ) e feminino ( $M= 3,33$ ).



Maior Engajamento Comportamental foi em estudantes do sexo feminino em relação ao masculino ( $U= 750,5$ ;  $p= 0,046$ ), com  $M= 3,66$  e  $M= 3,53$ , respectivamente e, com indicador na categoria Atenção, item *Eu presto atenção na aula* ( $U= 685,5$ ;  $p= 0,002$ ),  $M= 3,89$  e  $M= 3,55$ , respectivamente. Na Tabela L3 (Apêndice L) estão apresentados todos os demais resultados.

**Tabela 5**

*Comparação da Percepção de Atendimento às Necessidades Psicológicas Básicas por sexo (feminino  $n=45$ ; masculino  $n=42$ )*

Dimensões/ Categorias/Itens	Sexo	Média dos ranks	Média (DP)	U (Valor p) *
Estrutura	feminino	39,44	2,43 (0,69)	740,0 (0,032)*
	masculino	48,88	2,76 (0,35)	
Ajuda Suporte 14) Se não consigo resolver um problema, meu professor me aponta maneiras diferentes de tentar resolvê-lo.	feminino	38,37	3,11 (1,17)	691,5 (0,005)*
	masculino	50,04	3,71 (0,64)	
Ajuste/Monitoramento 15) Meu professor procura ter certeza de que eu estou entendendo antes de seguir em frente.	feminino	38,42	3,33 (0,90)	694,0 (0,005)*
	masculino	49,98	3,76 (0,53)	
Engajamento Comportamental	feminino	48,32	3,66 (0,39)	750,5 (0,046)
	masculino	39,37	3,53 (0,41)	
Atenção 4) Eu presto atenção na aula.	feminino	49,78	3,89 (0,32)	685,5 (0,002)
	masculino	37,81	3,55 (0,67)	

(\*) Teste de Mann-Whitney. Nível de significância:  $p \leq 0,05$ . DP: Desvio Padrão.

Ainda, verificou-se diferença significativa na percepção do atendimento à necessidade de Estrutura na comparação entre estudantes que apresentaram dificuldades no processo de aprendizagem, segundo relatos dos responsáveis (Tabela 6). Para os que não apresentaram, evidenciou-se maior média em Estrutura ( $M= 2,89$ ), em comparação com os que apresentaram ( $M= 2,68$ ) ( $U= 643,0$ ;  $p= 0,016$ ). Por outro lado, estudantes com relatos de dificuldades perceberam mais o professor como contexto de Caos ( $M= 2,16$ ) do que os sem relato de dificuldades ( $M= 1,86$ ), ( $U= 697,5$ ;  $p= 0,050$ ). Dentre os

facilitadores, com maior escore para o grupo sem dificuldades em relação ao grupo com dificuldades, destacam-se: Ajuda/suporte ( $U= 705,0$ ;  $p= 0,033$ ) com o item *se não consigo resolver um problema, meu professor me aponta maneiras diferentes de tentar resolvê-lo*  $M= 3,55$  (DP= 0,93);  $M= 3,20$  (DP= 1,05) respectivamente e Ajuste/Monitoramento ( $U= 675,5$ ;  $p= 0,017$ ), para o item *meu professor verifica se estou pronto (a) antes dele (a) iniciar um novo conteúdo*  $M= 3,61$  (DP= 0,78)  $M= 3,25$  (DP= 0,91) respectivamente (ver Tabela L4 do Apêndice L).

Ainda em relação ao engajamento (Tabela 6), foram detectadas diferenças entre os grupos considerados pelos pais com e sem dificuldades na aprendizagem em Engajamento Comportamental ( $U= 630,5$ ;  $p= 0,011$ ), ( $M= 3,71$ ;  $M= 3,51$ ; respectivamente e Engajamento Emocional ( $U= 653,0$ ;  $p= 0,018$ ),  $M= 3,67$ ,  $M= 3,58$ , respectivamente). Os indicadores que apresentaram diferenças com maior escore para sem dificuldades em relação a com dificuldades foram Esforço ( $U= 720,0$ ;  $p= 0,044$ ), para o item *Na aula, eu me esforço o máximo que posso*  $M= 3,84$  (DP= 0,37),  $M= 3,62$  (DP= 0,62) respectivamente e Atenção ( $U= 626,0$ ;  $p= 0,001$ ) no item *Eu presto atenção na aula*  $M= 3,91$  (DP= 0,29),  $M= 3,55$  (DP= 0,67) respectivamente (Tabela L5, Apêndice L).

Na Tabela 6 também estão apresentados os resultados das diferenças obtidas consideradas pelos pais para a manifestação de dificuldades no comportamento. Estudantes sem dificuldades obtiveram maior escore em relação ao grupo com dificuldades em Estrutura ( $U= 599,0$ ;  $p= 0,006$ ),  $M= 2,92$ ,  $M= 2,66$ , respectivamente. Por outro lado, o grupo com dificuldades apresentou maior escore em relação aos que não apresentaram para professores como contexto de Caos ( $U= 541,0$ ;  $p= 0,001$ ),  $M= 2,26$ ,  $M= 1,76$ , respectivamente. Na comparação por facilitadores, os maiores escores foram obtidos por estudantes com dificuldades em relação aos sem dificuldades, para

Contingência, nos itens *Meu professor vive mudando a maneira como age em relação a mim* ( $U= 677,0; p= 0,015$ ),  $M= 1,93$  (DP= 1,19),  $M= 1,49$  (DP= 0,94) respectivamente, e *Sempre que faço algo errado, meu professor age de maneira diferente* ( $U= 638,0; p= 0,012$ ),  $M= 2,89$  (DP= 1,19),  $M= 2,28$  (DP= 1,28) respectivamente e, em Expectativa, com o item *Meu professor não me diz o que espera de mim na escola* ( $U= 643,0; p= 0,009$ )  $M= 2,04$  (DP= 1,17)  $M= 1,49$  (DP= 0,79) respectivamente (Tabela L4; Apêndice L).

No que diz respeito ao engajamento, estudantes considerados sem dificuldades comportamentais obtiveram maior escore para Engajamento Emocional ( $U= 617,5; p= 0,008$ ) em comparação aos sem dificuldades ( $M= 3,70; M= 3,56$ ; respectivamente). Já os estudantes com dificuldades apresentaram maior média para Desinteresse Comportamental ( $M= 2,33$ ) e Desinteresse Emocional ( $M= 1,87$ ) em relação ao grupo sem ( $M= 2,08; M= 1,55$ ; respectivamente), ( $U= 682,0; p= 0,039; U= 603,0; p= 0,006$ ; respectivamente) (Tabela 5).

Quanto aos indicadores de Engajamento Comportamental, os maiores escores se apresentaram para o grupo sem em relação ao grupo com dificuldades em Atenção nos seguintes itens: *Eu presto atenção na aula* ( $U= 630,; p= 0,002$ )  $M= 3,92$  (DP= 0,27)  $M= 3,58$  (DP= 0,65) respectivamente, e *Quando estou em aula eu presto muita atenção* ( $U= 593,0; p= 0,002$ )  $M= 3,77$  (DP= 0,48)  $M= 3,45$  (DP= 0,54) respectivamente. Para Desinteresse Comportamental, o maior escore foi para quem apresentou dificuldades em relação a quem não apresentou no indicador Desatenção com o item *Quando estou em aula, minha mente fica se distraindo* ( $U= 594,0; p= 0,005$ ),  $M= 2,52$  (DP= 1,04)  $M= 1,95$  (DP= 1,00) respectivamente (Tabela L5; Apêndice L).

Para Engajamento Emocional, o maior escore foi para quem não apresentou dificuldades comportamentais em relação a quem apresentou para Interesse com o item

*Eu gosto de aprender coisas novas na aula* ( $U= 685,0$ ;  $p= 0,013$ )  $M= 3,82$  (DP= 0,51)  $M= 3,56$  (DP= 0,68) respectivamente. Na comparação, os maiores escores foram obtidos no grupo que apresentou mais dificuldades nos seguintes indicadores de Desinteresse Emocional: a) Tédio, com o item *Quando fazemos alguma atividade em aula, eu fico entediado (a)* ( $U= 637,5$ ;  $p= 0,010$ ),  $M= 2,04$  (DP= 1,01)  $M= 1,62$  (DP= 0,96) respectivamente; e b) Frustração, com os itens *Quando fazemos alguma atividade na aula, eu me sinto desanimado (a)* ( $U= 638,5$ ;  $p= 0,009$ )  $M= 2,04$  (DP= 1,01)  $M= 1,59$  (DP= 0,94) respectivamente, e *A turma não é nem um pouco divertida para mim* ( $U= 702,0$ ;  $p= 0,043$ )  $M= 1,57$  (DP= 0,80)  $M= 1,31$ (DP= 0,69) respectivamente (Tabela L5; Apêndice L).

**Tabela 6**

*Comparação Necessidades Psicológicas (n=87), Engajamento (n=87), Dificuldades no Processo na Aprendizagem (n=40) e no comportamento (n=45)*

Dimensões /Categorias	DA	Média dos ranks	Média DP	<i>U</i> <i>Valor p</i>	DC	Média dos ranks	Média DP	<i>U</i> <i>Valor p*</i>
Envolvimento Total	Não	45,31	3,38 (0,54)	756 (0,135)	Não	46,03 39,44	3,36 (0,59) 3,24 (0,55)	740,0 (0,109)
	Sim	39,41	3,23 (0,59)		Sim			
Rejeição	Não	39,82	1,57 (0,72)	762,0 (0,137)	Não	37,10 47,18	1,56 (0,79) 1,81 (0,78)	667,0 (0,025)*
	Sim	45,45	1,79 (0,84)		Sim			
Estrutura Total	Não	47,89	2,89 (0,58)	643,0 (0,016)*	Não	49,64 36,31	2,92 (0,57) 2,66 (0,53)	599,0 (0,006)*
	Sim	36,58	2,68 (0,53)		Sim			
Caos	Não	38,35	1,86 (0,76)	697,5 (0,050)*	Não	33,87 49,98	1,76 (0,75) 2,26 (0,77)	541,0 (0,001)*
	Sim	47,06	2,16 (0,82)		Sim			
Autonomia Total	Não	43,93	3,06 (0,50)	817,0 (0,288)	Não	44,94 40,39	3,04 (0,59) 2,95 (0,58)	782,5 (0,198)
	Sim	40,93	2,94 (0,66)		Sim			
Autonomia Total Coerção	Não	43,60	2,27 (0,61)	831,5 (0,332)	Não	39,63 44,99	2,19 (0,64) 2,32 (0,65)	765,6 (0,157)
	Sim	41,29	2,24 (0,69)		Sim			
Engajamento Comportamental	Não	48,17	3,71 (0,35)	630,50 (0,011)*	Não	46,40 39,12	3,69 (0,35) 3,55 (0,44)	725,5 (0,082)
	Sim	36,26	3,51(0,43)		Sim			

Desinteresse Comportamental	Não	37,60	2,10 (0,58)	664,5 (0,026)*	Não	37,49	2,08 (0,62)	682,0 (0,039)*
	Sim	47,89	2,35 (0,71)		Sim	46,84	2,33 (0,66)	
Engajamento Emocional	Não	47,66	3,67 (0,48)	653,0 (0,018)*	Não	49,17	3,70 (0,47)	617,5 (0,008)*
	Sim	36,83	3,58 (0,42)		Sim	36,72	3,56 (0,44)	
Desinteresse Emocional	Não	38,90	1,64 (0,62)	721,5 (0,077)	Não	35,46	1,55 (0,58)	603,0 (0,006)*
	Sim	46,46	1,82 (0,69)		Sim	48,60	1,87 (0,68)	

(\*) Teste de Mann-Whitney. Nível de significância:  $p \leq 0,05$ . DP: Desvio Padrão. DA: Dificuldade Aprendizagem. DC: Dificuldade Comportamento.

### **Engajamento e Percepção de Atendimento à NPB de Relacionamento:**

**Suporte ao Envolvimento.** Nessa dimensão, diferenças foram encontradas na comparação entre estudantes que manifestaram ou não dificuldades comportamentais, segundo relato dos responsáveis. Conforme dados apresentados na Tabela 6, quem manifestou mais dificuldades obteve percepção maior para o professor como contexto de Rejeição ( $M= 1,81$ ) em relação aos que não apresentaram ( $M= 1,56$ ) ( $U= 667,0$ ;  $p= 0,025$ ).

Na Tabela 7, são apresentadas diferenças para os anos do ensino fundamental na comparação entre 2 grupos: a) 3º x 4º ano com maior valor na percepção do professor como contexto de Rejeição para 4º ano ( $U= 610,0$ ;  $p= 0,032$ )  $M= 1,92$ ,  $M= 1,57$  respectivamente e b) 3º x 5º ano com maior valor na percepção do professor como contexto de Rejeição para 5º ano ( $U= 988,5$ ;  $p= 0,030$ )  $M= 1,74$ ,  $M= 1,57$  respectivamente.

Nas categorias, atuaram como facilitadores para a percepção do professor como contexto de Rejeição, Confiança na comparação entre 3º e 4º ano (item *Eu não posso depender do meu professor para coisas importantes*), ( $U= 650,0$ ;  $p= 0,026$ ) com maior média para 4º ano ( $M= 2,47$ ) em relação ao 3º ano ( $M= 1,89$ ). Sintonia na comparação entre 3º e 5º ano, no item *Meu professor me conhece bem* ( $U= 929,9$ ;  $p= 0,009$ ), com maior média para o 3º ano ( $M= 3,25$ ) em relação ao 5º ano ( $M= 2,82$ ) e no item *Meu professor não me entende* ( $U= 1.016,0$ ;  $p= 0,028$ ), onde o maior média foi para o 5º ano ( $M= 1,70$ ) em relação ao 3º ano ( $M= 1,41$ ).

Quanto ao Engajamento, o indicador para Desinteresse Comportamental na comparação entre 3º e 4º ano, foi Falta de esforço, o item *Em aula, eu faço somente o necessário para ser aprovado* ( $U= 591,0$ ;  $p= 0,021$ ) com maior média para 4º ano ( $M=$

2,81) em comparação ao 3º ano ( $M= 2,25$ ) (Tabela 7). O teste não acusou diferença entre 4º e 5º ano. Outros dados podem ser visualizados na Tabela L6 (Apêndice L).



Tabela 7

Comparação Necessidades Psicológicas e Engajamento entre 3º ano (n=44), 4º ano (n=36) e 5º ano (n=57)

<i>Dimensões, categorias e itens</i>	<i>Ano</i>	<i>Média dos ranks</i>	<i>Média (DP)</i>	<i>U (Valor p)</i>	<i>Ano</i>	<i>Média dos ranks</i>	<i>Média (DP)</i>	<i>U (Valor p)*</i>
<b>Necessidades</b>								
Envolvimento Total	3ºano	44,31	3,40 (0,46)	624,5 (0,053)	3ºano	56,18	3,40 (0,46)	1.026,0 (0,059)
	4ºano	35,85	3,14 (0,67)		5ºano	47,00	3,22 (0,55)	
Confiança 7) Eu não posso depender do meu professor para coisas importantes.	3ºano	36,28	1,89 (1,14)	650,0 (0,026)*	-	-	-	-
	4ºano	45,65	2,47 (1,39)					
Sintonia 3) Meu professor me conhece bem	-	-	-	-	3ºano	58,39	3,25 (0,96)	929,0 (0,009)
	-	-	-	-	5ºano	45,30	2,82 (0,83)	
4) Meu professor não me entende	-	-	-	-	3ºano	45,60	1,41(0,94)	1.016,5 (0,028)*
	-	-	-	-	5ºano	55,17	1,70 (0,95)	
Rejeição	3ºano	36,36	1,57 (0,79)	610,0 (0,032)*	3ºano	44,97	1,57 (0,85)	988,5 (0,030)*
	4ºano	45,56	1,92 (0,90)		5ºano	55,66	1,74 (0,70)	
<b>Engajamento</b>								
Desinteresse Comportamental	3ºano	37,57	2,07 (0,61)	663,0 (0,106)	3ºano	46,07	2,07 (0,63)	1.037,0 (0,068)
	4ºano	44,08	2,28 (0,66)		5ºano	54,81	2,26 (0,71)	
Falta de esforço 3) Em aula, eu faço somente o necessário para ser aprovado (a).	3ºano	35,93	2,25 (1,17)	591,0 (0,021)*	-	-	-	-
	4ºano	46,08	2,81 (1,34)					

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . DP: Desvio Padrão.

**Engajamento e Percepção de Atendimento à NPB por Autonomia: Apoio à Autonomia.** Nessa dimensão, diferenças foram encontradas nas comparações entre os formatos de ensino em relação a percepção do professor como contexto de Autonomia, conforme apresentado na Tabela 8. Os estudantes do Presencial diferiram na percepção na dimensão Autonomia total ( $U= 297,5; p= 0,024$ ), apresentando maior média ( $M= 3,20$ ) em comparação com o formato APNP/Presencial ( $M= 2,94$ ) e, também na percepção de suporte à Autonomia ( $M= 3,51$ ) em comparação com o APNP/Presencial ( $M= 3,17$ ) ( $U= 304,0; p= 0,027$ ) e com o Presencial/on-line ( $M= 3,25$ ) ( $U= 130,0; p= 0,027$ ).

Nas categorias apresentaram diferenças, Respeito o item *Meu professor dá atenção às minhas idéias* ( $U= 291,0; p= 0,013$ ), com maior média para Presencial ( $M= 3,17; DP= 0,75$ ), em comparação com o APNP/Presencial ( $M= 3,00; DP= 1,05$ ), e para Relevância com o item *Meu professor fala sobre como eu posso usar as coisas que aprendemos na escola* ( $U= 148,0; p= 0,056$ ), com maior média para Presencial ( $M= 3,62; DP= 0,80$ ) em comparação com o APNP/Presencial ( $M= 3,37; DP= 0,68$ ). (Tabela L4; Apêndice L).

Quanto ao engajamento, considerando as médias dos ranks, alunos do formato Presencial evidenciaram, em comparação com o formato On-line, maior valor para Engajamento Emocional ( $M= 3,69; M= 3,40$ ; respectivamente) e menor para Desinteresse Emocional ( $M= 1,59; M= 2,07$ ; respectivamente) ( $U= 34,0; p= 0,046; U= 27,0; p= 0,017$ , respectivamente) (Tabela 8). Diferenças nos indicadores de Engajamento Emocional foram atestadas para o Presencial, em comparação com o On-line, quando verificadas as médias dos ranks, para Tédio no item *Quando fazemos alguma atividade em aula, eu fico entediado (a)* ( $U= 27,5; p= 0,016$ ) ( $M= 19,92; M= 12,31$ ; respectivamente) e Frustração no item *Quando fazemos alguma atividade na aula, eu me sinto desanimado (a)* ( $U= 31,0; p= 0,035$ ) ( $M= 19,92; M= 12,31$ ; respectivamente) (Tabela L5; Apêndice L).

**Tabela 8**

*Comparação Necessidades Psicológicas e Engajamento (n=87) com Formatos Presencial (n=21), APNP/Presencial (n=32), Presencial/On-line (n=28) e On-line (n=6)*

	Formato	Média dos ranks	Média (DP)	U (Valor p)	Formato	Média dos ranks	Média (DP)	U (Valor p)	Formato	Média dos ranks	Média (DP)	U (Valor p)*
<b>Necessidades</b>												
Autonomia - Total	Presencial	37,83	3,20 (0,59)	297,5 (0,024)*	Presencial	23,17	3,20 (0,59)	143,5 (0,065)	Presencial	15,17	3,20 (0,59)	38,5 (0,080)
	APNP/Presencial	28,26	2,94 (0,55)		Presencial/On-line	17,55	2,91 (0,61)		On-line	9,92	2,92 (0,58)	
Suporte à Autonomia	Presencial	37,52	3,51 (0,70)	304,0 (0,027)*	Presencial	23,81	3,51 (0,70)	130,0 (0,027)*	Presencial	15,00	3,51 (0,70)	42,0 (0,111)
	APNP/Presencial	28,41	3,17 (0,79)		Presencial/On-line	16,84	3,25 (0,56)		On-line	10,50	3,17 (0,75)	
Coerção	Presencial	28,81	2,11 (0,56)	374,0 (0,201)	Presencial	18,31	2,11 (0,56)	153,5 (0,105)	Presencial	13,19	2,11 (0,56)	46,0 (0,162)
	APNP/Presencial	32,88	2,29 (0,69)		Presencial/On-line	22,92	2,42 (0,75)		On-line	16,83	2,33 (0,56)	
<b>Engajamento</b>												
Engajamento Emocional	Presencial	31,71	3,69 (0,34)	426,0 (0,475)	Presencial	20,31	3,69 (0,34)	195,5 (0,460)	Presencial	15,38	3,69 (0,34)	34,0 (0,046)*
	APNP/Presencial	31,39	3,61 (0,48)		Presencial/On-line	20,71	3,60 (0,54)		On-line	9,17	3,40 (0,40)	
Desinteresse Emocional	Presencial	28,29	1,59 (0,58)	363,0 (0,158)	Presencial	20,36	1,59 (0,58)	196,5 (0,470)	Presencial	12,29	1,59 (0,58)	27,0 (0,017)*
	APNP/Presencial	33,15	1,77 (0,68)		Presencial/On-line	20,66	1,67 (0,71)		On-line	20,00	2,07 (0,48)	

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . DP: Desvio Padrão. APNP/Presencial: Atividades Pedagógicas Não Presenciais.

Na comparação do formato APNP/Presencial como outros formatos, não observou-se diferença na percepção do atendimento das necessidades psicológicas, no entanto, o teste de *Mann-Whitney* verificou diferença no Engajamento Comportamental, com maior escore para o formato Presencial/on-line ( $M= 3,76$ ) em relação ao APNP/Presencial ( $M= 3,57$ ) ( $U= 232,5$ ;  $p= 0,005$ ) (Tabela 9), indicador na categoria Persistência com o item *quando estou em aula, eu participo das discussões* ( $U=284,5$ ;  $p= 0,035$ ) maior média também para Presencial/on-line ( $M= 3,63$ ) em relação ao APNP/Presencial ( $M= 3,11$ ). Todos os dados comparativos podem ser consultados na Tabela L8 (Apêndice L).

**Tabela 9**

*Comparação Necessidades Psicológicas e Engajamento com Formato APNP/Presencial (n=32), On-line (n=6) e Presencial/On-line (n=28)*

Dimensão		Média dos ranks	Média (DP)	U (Valor p)		Média dos ranks	Média (DP)	U (Valor p)*
Categoria/ Itens	Formatos				Formatos			
<b>Engajamento</b>								
Engajamento Comportamental	APNP/Presencial	22,78	3,49 (0,41)	73,0 (0,054)	APNP/Presencial	26,67	3,57 (0,41)	232,5 (0,005)*
	Presencial/On-line	32,33	3,73 (0,47)		Presencial/On-line	38,76	3,76 (0,34)	
Persistência					APNP/Presencial	27,94	3,11 (1,02)	284,5 (0,035)*
3) Quando estou em aula, eu participo das discussões.					Presencial/On-line	36,03	3,63 (0,76)	

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p < 0,05$ . DP: Desvio Padrão. APNP/Presencial: Atividades Pedagógicas Não Presenciais.

A Tabela 10 apresenta as correlações entre NPB, seus facilitadores para contexto de atendimento (suporte ao Envolvimento, fornecimento de Estrutura e apoio à Autonomia) e contexto de baixo atendimento (Rejeição, Caos e Coerção), além dos indicadores do engajamento (Comportamental e Emocional) pelo teste de Spearman. Houve correlação positiva dos facilitadores entre si, indicando a interdependência entre as dimensões, sendo as correlações mais fortes entre os facilitadores para contexto de atendimento das NPB. Verificou-se correlação mais forte entre suporte à Autonomia x Estrutura, e também entre Rejeição x Caos. Houve correlação negativa entre facilitadores para contexto de suporte (Envolvimento, Estrutura e Autonomia) e entre facilitadores para contexto de baixo atendimento (Rejeição, Caos e Coerção), apresentando maior grau a correlação entre Estrutura Total x Rejeição.

Em relação ao engajamento, houve correlação positiva em maior grau entre facilitadores para contexto de atendimento às NPB com Engajamento Emocional e entre os facilitadores para contexto de baixo atendimento das NPB com Desinteresse Emocional. A correlação negativa em maior grau foi obtida entre facilitadores para contexto de atendimento às NPB e Desinteresse Emocional do que entre facilitadores para contexto de baixo atendimento das NPB e Engajamento Emocional.

**Tabela 10**  
*Correlações entre Necessidades Psicológicas Básicas e Dimensões de Engajamento*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-Envolvimento total	–												
2- Suporte Envolvimento	0,73*	–											
3-Rejeição	-0,89*	-0,38*	–										
4-Estrutura Total	0,59*	0,42*	-0,53*	–									
5- Fornecimento Estrutura	0,42*	0,57*	-0,23*	0,64*	–								
6- Caos	-0,50*	-0,22*	0,54*	-0,87*	-0,24*	–							
7-Autonomia – Total	0,56*	0,47*	-0,48*	0,60*	0,52*	-0,46*	–						
8- Apoio à Autonomia	0,54*	0,60*	-0,36*	0,53*	0,64*	-0,30*	0,82*	–					
9- Coerção	-0,40*	-0,18*	0,45*	-0,47*	-0,21*	0,49*	-0,81*	-0,37*	–				
10-EC	0,16	0,19*	-0,09	0,15	0,22*	-0,04	0,07	0,13	0,04	–			
11-DC	-0,18*	-0,01	0,27*	-0,25*	-0,06	0,26*	-0,26*	-0,10	0,35*	-0,30*	–		
12- EE	0,30*	0,34*	-0,24*	0,23*	0,34*	-0,12	0,26*	0,32*	-0,14	0,41*	-0,19*	–	
13- DE	-0,38*	-0,21*	0,42*	-0,42*	-0,18*	0,46*	-0,42*	-0,27*	0,43*	-0,22*	0,45*	-0,31*	–

(\*) Correlações significativas pelo teste de Spearman (Rho) se  $p \leq 0,05$ . Numerais de 1 a 9 correspondem às dimensões da escala de percepção das Necessidades Psicológicas Básicas e de 10 a 13 à escala de Engajamento. EC: Engajamento Comportamental. DC: Desinteresse Comportamental. EE: Engajamento Emocional. DE: Desinteresse Emocional

### 2.2.3 Discussão

Orientado pela teoria do MSADM (Skinner et al., 2008), este estudo apresenta os resultados da investigação acerca de como as autopercepções dos alunos do atendimento às suas NPB, em resposta às interações com o contexto de aulas em diferentes formatos na pandemia, atuaram nos indicadores do engajamento. Nesse modelo, Ryan e Deci (2020) defendem que o auxílio às NPB é imprescindível, pois para que o desenvolvimento ocorra de forma saudável, as necessidades de Competência, Autonomia e Relacionamento devem ser supridas nos diversos ambientes. Assim, sua promoção favorece a aprendizagem, a motivação, o desempenho e a interação dos estudantes e, seu baixo atendimento, conseqüentemente, prejudica o desenvolvimento desses processos (Skinner et al., 2008).

A pandemia afetou alguns aspectos considerados essenciais para o desenvolvimento das crianças, como socialização, aprendizado com os pares e manutenção da rotina (Linhares, 2020), especialmente as de maior vulnerabilidade social, por ficarem expostas a maior risco pelo elevado número de estressores, devido à violência, falta de alimentação adequada e/ou de saneamento básico (Linhares & Enumo, 2020), além de ter poucos recursos para realizar ensino de forma remota (D'aurea-Tardeli, 2022). Todo esse contexto provocado pela pandemia causou ou elevou o nível de estresse familiar, com conseqüências psicológicas para crianças e adolescentes (Bhogal et al., 2021; Capurso et al., 2020; Garcia et al., 2020; Jiao et al., 2020). Maiores dificuldades relacionadas à ansiedade foram encontradas em crianças na faixa etária dos 9 aos 12 anos foi encontrada por Lavigne-Cerván et al. (2021).

Nesta pesquisa, segundo relato dos responsáveis, um número relevante de estudantes apresentou dificuldades no processo de aprendizagem e comportamento na pandemia, falta de atenção, baixo rendimento em notas, falta de interesse e desatenção,

agitação, estão entre as dificuldades relatadas. É possível que o número bem semelhante em ambas as categorias (aprendizagem e comportamento) tenha decorrido do número reduzido de pais que as especificaram, além de assinalar sua presença no instrumento, não sendo possível categorizá-las, posteriormente, conforme literatura (Pasqualini, 2021). Deve-se considerar também que o contexto de ensino remoto e on-line possibilitam outros estímulos visuais e auditivos, e as dificuldades de adaptação inicial ou a falta de autonomia dos estudantes com um novo contexto de ensino podem ter sido percebidas pelos pais como dificuldades na aprendizagem e/ou comportamento.

Dificuldades semelhantes foram relatadas por responsáveis de países como Itália e Espanha (Orgilés et al., 2020). Os relatos vão ao encontro dos apontamentos de Jiao et al. (2020) e Pasqualini (2021), acerca dos impactos da pandemia para a incidência de problemas no comportamento e na expressão das emoções de crianças observados pelos responsáveis, que inclui dificuldade de concentração, tédio, irritabilidade, inquietação e solidão. A desigualdade de acesso à tecnologia para o ensino no período de aulas remotas pode ter influenciado na aprendizagem dos estudantes, visto a disparidade das práticas ofertadas no acesso à internet e aos recursos digitais entre as redes pública e privada (FCC, 2020; Malta Campos & Vieira, 2021; NCI, 2020).

No estudo, o formato APNP/Presencial (rede pública de ensino) foi o que recebeu maior percentual de avaliação média e baixa dos responsáveis, em aprendizagem e envolvimento. A diminuição da motivação acadêmica em estudantes, na pandemia, também foi algo relatado por responsáveis da Itália e Portugal que segundo Zaccoletti et al. (2020), pode ser creditado ao contexto de aula caracterizado por incerteza, por vezes sem instrução e/ou expectativas claras, com alterações no *feedback*, tarefas e prazos. No entanto, na realidade brasileira, Cunha et al. (2020) destaca que o ensino remoto implementado foi perverso para os alunos da rede pública e agravou a qualidade do ensino



e a desigualdade educacional. Mascarenhas e Franco (2020) destacam que esse formato, em sua essência, não possibilitou uma adequação de conteúdos à realidade dos alunos e esteve a serviço de medidas para cumprimento de carga horária, primeiramente por desconsiderar as desigualdades sociais e de acesso aos meios tecnológicos, e em seguida por instituir como alternativa o envio de materiais impressos a ser mediado pela família.

Em relação às percepções dos alunos no momento da fase aguda da pandemia, Ferreira (2021) identificou maior percepção de atendimento às necessidades para estudantes de Portugal com mais acesso a meios tecnológicos. Chiu (2022), identificou que em ambiente on-line, sem interação física, as três necessidades foram preditoras para engajamento. Neste estudo, na ocasião da coleta de dados, os alunos já vivenciavam outra fase da pandemia, com retorno às aulas liberado e ocorrendo com revezamento entre formatos, não sendo possível medidas em diferentes fases da pandemia. Em resposta a esse contexto de transição remoto-presencial, de um modo geral, a análise indicou que os alunos se perceberam relacionados e autônomos, pois apresentaram resultado relativamente alto para a percepção do professor como contexto de suporte ao Envolvimento e de apoio à Autonomia. A percepção para professor como contexto de Estrutura, no entanto, foi mediana, e assim, o sentimento de se sentir competente, o que refuta a hipótese 2 de que a necessidade de Relacionamento seria a mais prejudicada.

Ainda em relação à NPB de Estrutura, na comparação entre grupos, alunos com relato de dificuldades no processo de aprendizagem e comportamento apresentaram menores médias para Ajuda/Suporte e Ajuste/Monitoramento do que o grupo sem relato, esses foram facilitadores para que percebessem, de forma mediana, o professor como contexto de Caos. Assim, esses estudantes podem ter vivenciado o ensino com menor supervisão das atividades e gerenciamento das situações de aprendizagem, com menos clareza quanto aos objetivos a serem alcançados, bem como pouco acesso a atividades

condizentes com seu desenvolvimento (Skinner et al., 2008). Ambientes mais estruturados, porém, estão relacionados a maiores benefícios para alunos com baixo desempenho (Kurdi et al., 2018). No entanto, é preciso considerar as diferenças entre Estrutura em um período escolar típico e Estrutura em condição excepcional, visto que o retorno ao formato presencial não era ainda equivalente ao cotidiano escolar antes da pandemia.

Consoante com Skinner et al. (2009b), de que o fornecimento de Estrutura é facilitador para Engajamento Comportamental, alunos com relato de dificuldades no processo de aprendizagem, apresentaram mais Desinteresse Comportamental. Por outro lado, perceber o contexto como de Estrutura foi facilitador para o engajamento de alunos considerados sem dificuldades, sendo que Esforço e Atenção os indicadores mais expressivos, conduzindo os estudantes, tanto ao Engajamento Comportamental quanto Emocional. Skinner et al. (2008) destaca a correlação entre percepção de Estrutura e aumento do Esforço, todavia, para análise mais ampla, esta variável também deve ser medida por meio de indicadores acadêmicos estruturados, além da perspectiva parental.

A percepção do professor como contexto de Estrutura, na comparação entre grupos, foi maior para os estudantes do sexo masculino, diferente do encontrado por Dias (2021) e Coelho (2021) para alunos de Portugal, onde estudantes do sexo feminino perceberam mais atendimento às suas NPB, no entanto, no primeiro semestre de 2020, outra fase da pandemia. Para Skinner et al. (2008) alguns estilos motivacionais adotados pelos professores podem afetar a percepção do aluno sobre o apoio recebido. Assim, uma combinação de alto nível de suporte à Autonomia poderia ser percebido como abandono por ter que realizar as tarefas sozinho, caso também perceba seu contexto com pouca Estrutura. Neste estudo, os alunos perceberam um maior apoio à Autonomia. Estudantes do sexo feminino, no entanto, apresentaram maior média para Engajamento

Comportamental em relação aos do sexo masculino, com Engajamento Emocional moderadamente maior, o que pode se relacionar às percepções relativamente maiores do professor como contexto de Envolvimento e apoio à Autonomia, corroborando com Skinner et al. (2008), de que a percepção de suporte ao Envolvimento desenvolve papel central para os Engajamentos Comportamental e Emocional.

O Relacionamento é considerado um bom preditor para o engajamento (Furrer et al.; 2014; Skinner et al., 2014), no estudo a necessidade de Relacionamento foi considerada atendida pelos alunos, pois a percepção dos professores como contexto de Envolvimento foi moderadamente maior, o que pode ser um indicativo de uma sensibilidade dos professores ao acolhimento dos alunos no momento de readaptação às aulas, após o isolamento, refutando a hipótese 4. Resgatar a motivação para o aprendizado e fazer acolhimento emocional das vivências durante o afastamento da escola, foram algumas das orientações dos especialistas (Capurso et al., 2020). Nesse sentido, o aprendizado não estaria como primeira meta, mas a escola necessitaria adotar um olhar especial para o aspecto emocional, visto ser um ambiente de aprender e também de socializar (Linhares, 2020).

Na comparação entre grupos, estudantes com relatos de dificuldades no comportamento, apresentaram percepção maior do professor como contexto de Rejeição, nas categorias Tédio, Preocupação e Frustração, e foram o grupo com maiores médias de Desinteresse Comportamental e Emocional. Esse grupo, com dificuldades, no entanto, apresentou Engajamento Comportamental e Emocional, mesmo com diferença em relação ao grupo sem dificuldades. Essas associações foram encontradas por Skinner et al. (2008), onde o suporte ao Envolvimento foi facilitador para o Engajamento Comportamental, mas não foi fator de proteção para Rejeição.

Estudos apontam que em momentos de transição entre as etapas da educação básica, o atendimento às necessidades por Relacionamento prediz engajamento e desempenho dos estudantes (Skinner, et al., 2009b; Hosan & Hoglund, 2017). Neste estudo, os estudantes estavam vivenciando também um período de transição, que primeiramente ocorreu do remoto para a forma escalonada com aulas presenciais e posteriormente para o totalmente presencial. Nesse contexto, os alunos do 4º e 5º anos perceberam menos o professor como contexto de suporte ao Envolvimento, diferentemente dos alunos do 3º ano, que apresentaram maior média em Sintonia, e assim, perceberam mais os professores como contexto de Envolvimento. A diferença entre as turmas pode ter relação com a idade, estando em acordo com Archambault e Véronique (2017), alunos mais novos perceberam vínculos de relacionamento mais calorosos com seus professores, por meio de mais interação, mais dedicação de tempo e afeição.

Os alunos do 4º e 5º ano, por outro lado, perceberam o professor mais como contexto de Rejeição, com menores médias nos facilitadores Sintonia e Confiança. O aumento da idade e proximidade da transição para o ensino fundamental II podem explicar esses resultados em consonância com a literatura que indica diminuição da Percepção de Atendimento às NPB e, com isto, de engajamento, à medida que avançam os anos de escolarização (Archambault & Véronique, 2017; Skinner et al., 2009b). Além disso, os alunos do 4º e 5º ano podem ter sentido maior pressão pela recuperação do tempo perdido, como consequência da pandemia no retorno às aulas, conforme apontado por Fegert et al. (2020), o que pode ter influenciado no menor Engajamento Comportamental deles no estudo, diferentemente do encontrado por Archambault et al. (2020), pois o avanço nos anos escolares se relacionou negativamente com Engajamento Emocional.

Conforme o MSADM, Relacionamento é um importante componente do engajamento, assim, percepções positivas produzem respostas engajadas a depender do

quanto o contexto é acolhedor, ou seja, da percepção de suporte ao Envolvimento (Skinner & Pitzer, 2012). No estudo, alunos de ambas as redes perceberam atendimento às necessidades por Relacionamento (professores como contexto de Envolvimento), porém foi encontrada uma sutil diferença no Engajamento Comportamental, que foi maior para alunos da rede privada, com maiores médias nos indicadores Esforço. Esse dado é semelhante ao de Skinner et al. (2008), onde o suporte ao Envolvimento contribuiu para moldar o Engajamento Comportamental que, por sua vez, influenciou o indicador Esforço.

Chiu (2022) destaca que as relações entre atendimento das NPB e engajamento variam entre contextos, sendo a sala de aula presencial mais influenciada pela Autonomia do que o contexto de aprendizagem on-line. No estudo, percepções moderadamente maiores para o professor como contexto de apoio à Autonomia, foram apresentadas pelos alunos do formato Presencial, enquanto nos demais formatos, foram moderadas. Na comparação com o formato APNP/Presencial, o Presencial apresentou maiores médias nos facilitadores Respeito e Relevância que juntamente com as médias dos facilitadores de Estrutura (Expectativa e Ajuste/monitoramento) sinalizam perspectivas positivas para o sentimento de protagonismo, vivência de atividades personalizadas às necessidades, práticas mais conectadas aos seus interesses e mais apoio liberdade para escolhas (Deci, Ryan, 2020). O contexto para o formato APNP/Presencial foi durante todo o ensino remoto mais restritivo em relação a interações com os professores e colegas, devido às desigualdades sociais e tecnológicas (Mascarenha & Franco, 2020), e a metodologia de atividades impressas a serem realizadas em casa, o que pode ter refletido na menor percepção nas categorias Respeito e Relevância. O indicador do menor Engajamento Comportamental, na categoria Persistência, *quando estou em aula participo das*

*discussões*, colabora com a produção de sentidos acerca das restrições interativas nesse formato.

O formato Presencial, por outro lado, apresentou maior Engajamento Comportamental, e na comparação com os demais formatos obteve maior média em Engajamento Emocional e menor em Desinteresse Emocional, com indicadores sinalizando menos sentimentos de Tédio e Frustração, corroborando Archambault et al.(2020) e Skinner et al. (2008), que a percepção do professor como contexto de apoio à Autonomia e Estrutura é preditor significativo para o engajamento, visto que esse formato apresentou maiores médias nos facilitadores de Autonomia e Estrutura (Expectativa e Ajuste/monitoramento), confirmando a hipótese 3.

Na comparação entre formatos Presencial/on-line e APNP/Presencial, o teste não averiguou diferença em relação ao atendimento das NPB, no entanto, diferenças para maior Engajamento Comportamental dos alunos do Presencial/on-line, consoante com Ferreira (2021) de que estudantes percebem mais atendimento às suas necessidades psicológicas quando têm mais acesso à meios tecnológicos. Chiu (2022) identificou relações entre atendimento à necessidade de Relacionamento e Engajamento Comportamental em alunos com aulas no contexto on-line, no estudo, a percepção do professor como contexto de Envolvimento foi relativamente maior.

Considerando as diferenças apontadas pelo teste em grupos da amostra, como entre formatos de aula e diferentes percepções de estudantes, cujos pais relataram dificuldades ocasionadas no contexto da pandemia, o contexto da pandemia e os formatos de ensino apresentaram relações com a percepção de satisfação das NPB, confirmando a hipótese 1. É possível que isto tenha afetado o engajamento dos estudantes, sendo necessário novo arranjo metodológico para análise de relações causais entre variáveis. Ainda, outras

medidas durante a pandemia e em contexto típico de aula não foram possíveis de serem realizadas.

As correlações encontradas no estudo estão em consonância com os apontamentos da teoria da Autodeterminação, onde as necessidades por Autonomia, Competência e Relacionamento são interdependentes, ou seja, a percepção da satisfação de uma pode impulsionar a Percepção de Atendimento de outra (Deci & Ryan, 1985; Skinner et al., 2020). De forma diretamente proporcional, mais suporte à Estrutura se correlacionou com mais suporte à Autonomia e Envolvimento, também, de forma inversamente proporcional. Os dados indicaram, ainda, que o atendimento atuou com maior força do que a limitação no atendimento às necessidades psicológicas dos alunos, em função da correlação positiva em maior grau entre suas dimensões, produzindo satisfação (por meio de Estrutura, Suporte à Autonomia e Envolvimento) do que a correlação positiva das dimensões entre si indicando contexto de baixo atendimento (produção de Caos, Coerção e Rejeição).

A maior correlação negativa entre facilitadores do atendimento às NPB com Desinteresse se coaduna com Vansteenkiste et al. (2020), destacando que o mau atendimento ou frustração das necessidades é uma experiência mais forte e ameaçadora do que a ausência de sua satisfação. Os facilitadores (Envolvimento, Estrutura e Autonomia) moldaram mais o indicador emocional do Engajamento do que o comportamental, visto que todos se correlacionaram em maior grau para moldar o Desinteresse Emocional. Esse dado vai ao encontro do que Skinner et al., (2008) sugerem, de que, embora o engajamento comportamental pareça ser o principal motor, provavelmente, é a emoção o principal combustível.

#### 2.2.4 Conclusão do Estudo

Os achados deste Estudo estão em consonância com a literatura acerca do MSADM ao explicitar como o contexto social, ao fornecer Estrutura, Envolvimento e Autonomia, se relaciona às percepções de atendimento das NPB por Relacionamento, Competência e Autonomia. Isto, por sua vez, pode ter influenciado os resultados para os indicadores de Engajamento na amostra. O modelo afirma que as autoavaliações dos alunos são preditores da motivação e podem mostrar o quanto essas necessidades psicológicas devem ser observadas e atendidas no ambiente escolar.

No Estudo, de modo geral, os alunos perceberam o atendimento às três NPB, todavia, a necessidade de Competência, por meio da qual o professor se apresenta como contexto de Estrutura, foi percebida como a menos atendida, em todos os formatos de ensino, particularmente por aqueles com relatos de dificuldades no processo de aprendizagem e no comportamento, o que se refletiu nos indicadores de engajamento. A necessidade por Relacionamento, a partir da percepção do professor como contexto de suporte ao Envolvimento, foi moderadamente maior. O atendimento à necessidade de Autonomia, com a percepção do professor como fonte de apoio à Autonomia, também foi moderadamente maior, no entanto, na análise comparativa, foi mais percebida pelos estudantes do formato Presencial. A percepção maior do atendimento à NPB por Autonomia e Relacionamento nesse formato sugere que ambos atuam como facilitadores para maior Engajamento Emocional.

Conclui-se que as dimensões das necessidades são interdependentes, que a percepção de suporte à Estrutura atuou como facilitador para indicadores de Engajamento Comportamental; e que suporte ao Envolvimento e à Autonomia são facilitadores para Engajamento Emocional. Por fim, considerando os principais achados, este Estudo contribui para o conhecimento da Percepção de Atendimento às NPB em diferentes



contextos de aula. A identificação e análise das interrelações entre as necessidades básicas e o contexto escolar sinalizam iniciativas que podem ser favoráveis ao engajamento discente, subsidiando práticas e intervenções comprometidas com a qualidade do envolvimento do aluno em seu processo de escolarização em qualquer ambiente educativo que possa estar inserido.

### **Estudo 3 - Percepção de Professores Acerca de suas NPB e o Atendimento às Necessidade de seus Estudantes**

Este Estudo tem como objetivo geral investigar a percepção de professores do 3º ao 5º ano acerca do auxílio às NPB dos estudantes, por formato de ensino ofertado durante a pandemia, bem como o atendimento às suas próprias necessidades. Os seguintes objetivos específicos foram definidos: a) identificar características da amostra docente relacionadas à Percepção de Atendimento às NPB; b) comparar e analisar a percepção de auxílio às NPB do aluno, considerando a atuação do professor em cada formato de ensino; e c) Verificar se existem diferenças entre a percepção dos professores do atendimento às suas necessidades psicológicas e a percepção do auxílio às NPB dos estudantes.

#### **2.3.1 Método**

Trata-se de pesquisa descritiva e correlacional, de corte transversal, organizada com coleta de dados em ambiente virtual, de caráter quantitativo na análise e processamento dos dados (Breakwell, 2010).

#### ***Participantes***

A amostra foi composta por professores do ensino fundamental, com atuação no período da pandemia. Trata-se de amostra distinta do Estudo 2. Considerando a recomendação da estimativa da amostra a partir da análise fatorial do instrumento, cuja recomendação é de 5 participantes por item (Devon, H. et al., 2007; Moreira 2004) o tamanho amostral foi estimado em 205 participantes, considerando o instrumento traduzido para o Estudo (Apêndice D). Todavia, a amostra final contou com 123 docentes que consentiram a participação e atenderam os seguintes critérios de inclusão: ser professor de turma do 3º ao 5º ano, ministrando aulas durante a pandemia, por um período mínimo de 2 meses com a mesma turma, em qualquer modalidade de ensino. Na ocasião

da coleta de dados, entre outubro e dezembro de 2021, as aulas presenciais já estavam autorizadas, mas parte da amostra seguiu alternando o formato remoto com presencial. Independente da modalidade de atuação, o momento era de transição para o formato totalmente presencial, devido ao maior controle da pandemia.

### ***Locais de coleta dos dados***

A coleta foi realizada em ambiente virtual, com distribuição de convites em redes sociais ou realizados pessoalmente aos professores de escolas públicas do município participante, que autorizou a pesquisa e foi selecionado por conveniência, por fazer parte da Grande Vitória, ES (Apêndice A).

### ***Instrumentos***

- 1) Questionário de caracterização do professor: elaborado para o Estudo com o objetivo de levantar dados sociodemográficos e de seu contexto de atuação (Apêndice M).
- 2) Questionário de Comportamentos Motivacionais (Apêndice N): elaborado para o Estudo para levantamento dos comportamentos motivacionais relacionados aos formatos de atuação do professor. As questões permitem que os professores julguem o quanto o formato de ensino possibilita o fornecimento de estrutura, suporte para autonomia e envolvimento afetivo de seus alunos.
- 3) Questionário de Satisfação Geral das Necessidades Básicas (QSGNB) (Apêndice O), versão portuguesa da *Basic Need Satisfaction in General Scale*<sup>3</sup> (BNSG), que foi traduzido e adaptado por Sousa et al. (2012). Trata-se de uma escala de autorrelato, likert de 7 pontos (de 1 = Nada verdadeiro a 7 = Totalmente verdadeiro),

---

<sup>3</sup> Trata-se da adaptação da *Basic Needs Satisfaction at Work Scale*, elaborada pelo grupo de pesquisa da Teoria da Autodeterminação da Universidade de Rochester. A adaptação foi feita por Johnston e Finney (2010), uma vez que os autores da teoria se debruçaram no aspecto da construção teórica do instrumento e não no estudo das qualidades psicométricas da escala.

composta por 21 questões, distribuídas em três subescalas que correspondem às três necessidades básicas de competência, autonomia e relacionamento. A pontuação é efetuada pelo somatório das respostas dos itens de cada subescala após inversão da pontuação dos itens negativos. Os valores mais elevados correspondem a um maior grau de satisfação das necessidades. A utilização da escala em nosso Estudo foi autorizada por um dos autores (Apêndice P). O instrumento sofreu apenas algumas adequações pontuais para o português-Brasil nos itens: 6,9, 15, 17 e 20. Por exemplo, o item 6 *Dou-me bem com as pessoas com quem contacto* mudou para *Eu me dou bem com as pessoas com quem me relaciono*.

4) Questionário Professor como Contexto - versão professor (QPC-P): instrumento elaborado por Wellborn et al. (1992), com tradução transcultural para o Estudo, avaliando a percepção do professor quanto ao suporte ao Envolvimento, Estrutura e Autonomia para auxílio às NPB dos alunos (Apêndice D). Para responder o questionário, o professor deveria pensar em um dos seus alunos, que estivesse na turma há pelo menos 2 meses. Ao final, o professor deveria informar sobre o desempenho do aluno escolhido (suficiente, médio ou insuficiente).

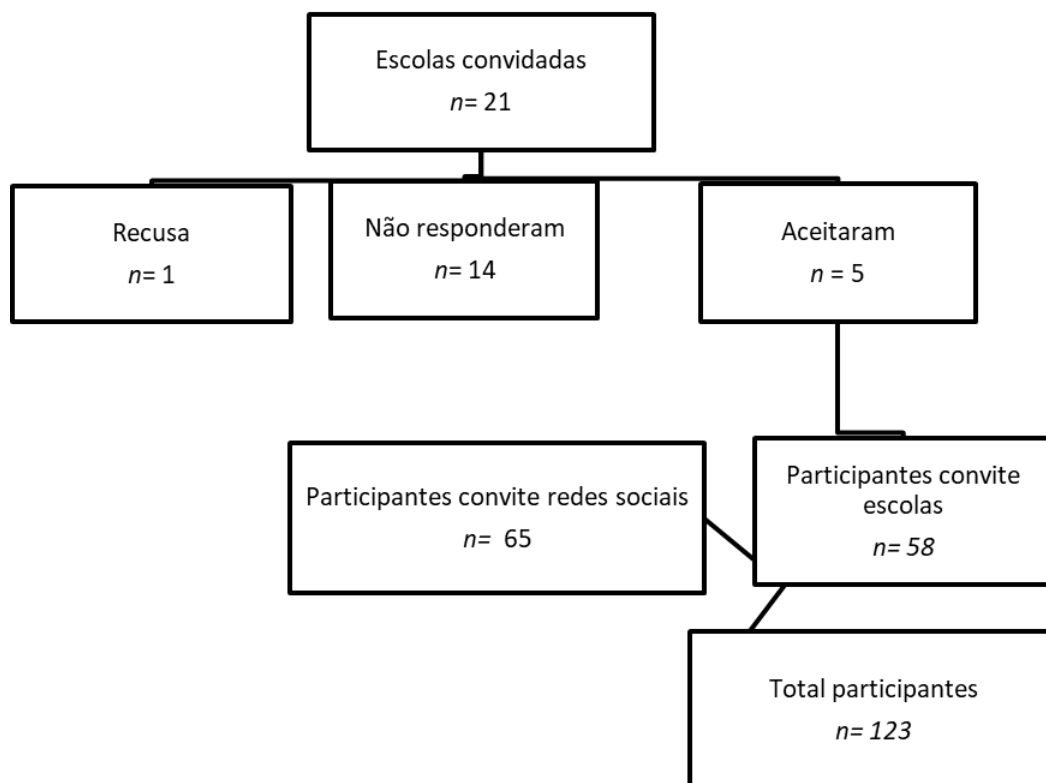
### ***Procedimento de coleta de dados***

**1ª etapa: coleta com convite em ambiente virtual.** Essa etapa ocorreu entre os meses de outubro e dezembro de 2021. Inicialmente, convites contendo link e Qrcode dos questionários do Google Forms foram disparados em redes sociais, especialmente em rede nacional de *WhatsApp* que reunia professores para compartilhar materiais no período da pandemia. Para participar, o professor deveria acessar o link correspondente ao formato pelo qual iria participar na pesquisa (APNP/Presencial /on-line e Presencial), concordar por meio do TCLE (Apêndice Q), sendo enviada por e-mail uma via do

documento. Após a coleta, foi enviado ao participante o resultado acerca do grau de satisfação das suas NPB e um link para acessar cartilha elaborada pela Força-Tarefa PsiCOVIDa, Cartilha para o enfrentamento do estresse em tempos de pandemia (Weide et al., 2020). As informações presentes no material trazem orientações para que as pessoas possam manter-se relacionadas a outros, apesar do período de isolamento, além de promover o senso de competência e autonomia.

**2ª etapa: coleta com convite presencial em escolas do município participante.**

Convidar professores nas redes sociais e enviar convite ao grupo de *whatsApp* de diretores do município participante para que divulgassem o Estudo não foram suficientes para mobilizar maior participação docente. Adotou-se como estratégia o envio de mensagens individuais para cada diretor, solicitando permissão para a realização de uma intervenção da pesquisadora com os estudantes (Apêndice K), liberando os professores para responder os questionários on-line em outra sala. Alguns diretores relataram dificuldades em participarem por ser final de ano, período de aplicação de provas em larga escala e de eleição para diretores. Outros relataram a preocupação por ser um contexto de pandemia no qual iria expor a escola. A Figura 1 apresenta a composição final da amostra de professores.

**Figura 1***Fluxograma da Amostra de Professores****Processamento e análise de dados***

Os dados foram organizados em planilha *Excel* e submetidos à análise estatística no *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 18, e, analisados descritivamente a partir da frequência observada, além de porcentagem, média e desvio padrão em tabelas e gráficos. Alguns dados receberam preparação dentro do banco, seguindo as orientações de apuração.

No questionário de caracterização da amostra, foi realizada uma análise do conjunto de respostas ao item *o que mais te preocupa no retorno às aulas presenciais*, estabelecendo-se as seguintes categorias: novo surto, protocolos, ensino/aprendizagem,

saúde mental, apoio/família, readaptação, falta apoio/órgãos públicos, frequência do aluno e valorização/docentes.

O instrumento QPC-P teve itens negativos codificados inversamente para posterior cálculo nas dimensões e categorias, com escores variando de 1 a 4, com 4 indicando resultados mais positivos. O questionário QSGNB também obteve conversão de itens negativos antes da média em cada dimensão e, para ter um parâmetro de máximo e mínimo, o escore de cada respondente foi dividido pela nota máxima de cada dimensão e multiplicado por 100. Assim, os resultados passaram a variar de 0 a 100, com valores maiores indicando maior grau de Percepção de Atendimento às necessidades psicológicas. A análise estatística inferencial seguiu os mesmos procedimentos do Estudo 2.

Para as análises dos dados das percepções dos professores sobre o atendimento às suas NPB primeiramente serão considerados os resultados em cada uma de suas dimensões (Relacionamento, Competência e Autonomia) para itens com valores significativos. Os resultados das percepções de auxílio às NPB dos alunos seguem das dimensões (Suporte ao Envolvimento, fornecimento de Estrutura e apoio à Autonomia) para as suas categorias e, posteriormente, seus itens. Este modelo de análise pode ser visualizado na íntegra nas apresentações dos instrumentos QPC-P (Apêndice D), QPC-E (Apêndice E) e QEDA-E (Apêndice F).

### ***Procedimentos éticos***

Os procedimentos do Estudo respeitaram a legislação sobre pesquisa com seres humanos, conforme as Resoluções 466/2012 (CNS, 2012) e 510/2016 (CNS, 2016), bem como as orientações para a pesquisa em ambiente virtual (Ofício circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS). O Estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em

Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (nº 5.029.711) (Apêndice I). Todas as normas éticas foram respeitadas e informadas ao participante via TCLE.

Medidas foram informadas para que os riscos fossem mínimos, tanto para o sigilo e anonimato dos participantes e da instituição, prevenção da COVID-19, além da segurança quanto ao armazenamento de dados em nuvem. Como benefícios da pesquisa foi disponibilizado, via e-mail, os resultados dos instrumentos para que o participante pudesse consultar o nível de percepção ao atendimento às suas NPB, junto com uma cartilha sobre estratégias de enfrentamento do estresse (Weide et al., 2020). A pesquisadora se colocou à disposição para conversar com os participantes sobre o material encaminhado.

### **2.3.2 Resultados**

#### ***Caracterização da amostra***

Dos 123 professores que compuseram a amostra, a maioria foi da região Sudeste (77,23%) e do Estado do Espírito Santo (48%), distribuídos nas seguintes turmas do ensino fundamental: 40% no 3º ano; 37,3% no 4º ano; e 22,7% no 5º ano. Os docentes lecionavam em diferentes formatos de ensino: 37,4% no Presencial, 36,5% no APNP/Presencial, 26,0% no Presencial/on-line. A maioria do sexo feminino (91,05%), de cor branca (43%), com idade média de 42 anos, casados ou em união estável (68,3%), com dois ou três filhos (48%). Mais da metade (57%) possuía título de Especialização e 60,9% com mais de 10 de experiência no ensino fundamental. Em relação ao vínculo, 89% eram da rede pública de ensino e 11% da rede privada, sendo 65% concursados e 35% contratados. Na ocasião da coleta, a maioria (52%) trabalhava lecionando em dois turnos, com renda média de 5 salários (Tabela 1).



**Tabela 1**

*Caracterização da Amostra do Estudo 3 (N= 123)*

Características da amostra		f (%)
Idade	20 a 30 anos	9 (7,2)
	30 a 40 anos	36 (29,3)
	40 a 50 anos	51 (41,5)
	mais de 50 anos	27 (22)
Sexo	feminino	112 (91)
	masculino	11 (9)
Cor/raça	branca	53 (43,08)
	parda	47 (38,21)
	preta	20 (16,26)
	amarela	2 (1,62)
	indígena	1 (0,81)
Estado civil	casado/união estável	84 (68,3)
	solteiro	22 (18)
	separado/divorciado	16 (13)
	viúvo	1 (0,81)
Quantidade de filhos	2 a 3 filhos	59 (48)
	1 filho	35 (28)
	não tem filhos	27 (22)
	mais de 3 filhos	3 (2)
Regiões/ Estados	Sudeste	96 (78)
	Espírito Santo	59 (48)
	São Paulo	15 (13)
	Minas Gerais	12 (9,7)
	Rio de Janeiro	10 (8,1)
	Nordeste	14 (11,4)
	Bahia	8 (6,5)
	Ceará	2 (1,6)
	Pernambuco	1 (0,8)
	Rio Grande do Norte	2 (1,6)
	Sergipe	1 (0,8)
	Centro-Oeste	6 (5)
	Distrito Federal	2 (1,6)
	Goiás	2 (1,6)
	Mato Grosso do Sul	2 (1,6)
	Norte	4 (3,2)
	Amapá	1 (0,8)
	Amazonas	1 (0,8)
	Rondônia	2 (1,6)
	Sul	3 (2,4)
Rio Grande do Sul	3 (2,4)	
Turmas do ensino fundamental	3º	49 (40)
	4º	46 (37,3)
	5º	28 (22,7)
Formato de ensino	Presencial	46 (37,4)
	APNP/Presencial	45 (36,6)

	Presencial/on-line	32 (26,0)
Rede de ensino	pública	109 (88,7)
	privada	14 (11,3)
Regime de trabalho	concursado	80 (65)
	contratado	43 (35)
Turnos de trabalho	dois turnos lecionando	64 (52)
	um turno lecionando	51 (41,4)
	dois turnos, lecionando em um	8 (6,6)
Formação	Especialização Lato Sensu	70 (56,9)
	Graduação em Pedagogia	12 (9,75)
	Graduação/ outras licenciaturas	7 (5,69)
	Mestres	7 (5,69)
	Doutores	3 (2,43)
	Ensino Fundamental	1(0,81)
Experiência profissional no ensino fundamental	mais de 15 anos	49 (39,8)
	entre 0 a 5 anos	29 (23,6)
	entre 10 e 15 anos	26 (21,1)
	entre 5 a 10 anos	19 (15,5)
Renda familiar (Salário mínimo R\$1.212,00)	entre 1 e 3 salários	33 (26,8)
	entre 3 e 5 salários	42 (34,1)
	entre 5 a 7 salários	25 (20,3)
	entre 7 a 10	17 (13,8)
	acima de 10 salários	6 (4,8)

### ***Pandemia e trabalho docente***

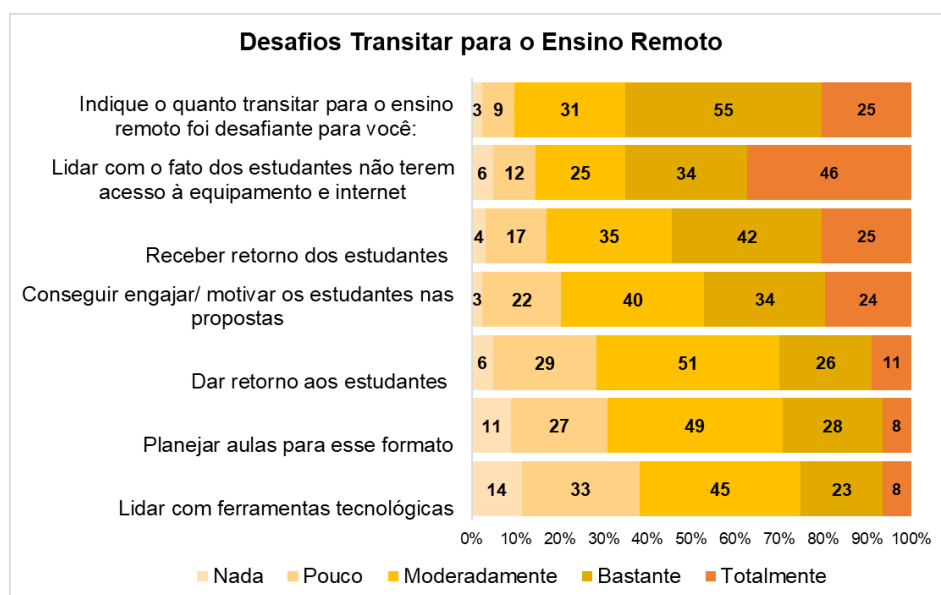
Sobre orientações recebidas para a realização do trabalho de forma remota, nos níveis federal, estadual e municipal, um pouco mais da maioria declarou que as mesmas foram insuficientes (54,5%), suficientes (28,5%) e excelentes (5,7%); outros 11,4% não declararam. Em relação às orientações recebidas na escola onde atuava, 53,65% dos professores as declararam suficientes, 32,5% insuficientes e 9% excelentes; 4,9% não informaram. Já sobre as condições materiais, como computador e acesso à internet para o formato remoto, 49,6% declararam que já possuíam esses recursos, 36% utilizavam de forma compartilhada com familiares, 16,2% precisaram adquirir apenas computador, 5%, computador e internet; e 3,2% receberam computador da instituição.

### *Transitar para o ensino remoto*

Considerando as avaliações para bastante (44,7%) e totalmente (20,3%), a maioria dos participantes considerou como desafiadora a transição para o ensino remoto (60%). Dentre os maiores desafios estavam aqueles relacionados aos estudantes, como lidar com a falta de acesso à internet, receber retorno dos mesmos e conseguir engajá-los/ motivá-los nas atividades (Figura 2).

### **Figura 2**

*Desafios na Transição para o Ensino Remoto (N= 123)*



Os professores avaliaram o quanto transitar para o ensino remoto foi desafiante para eles. A análise comparativa dos desafios por formato estão na Tabela 2. No geral, os mesmos dados se confirmam: o ensino remoto foi considerado desafiador, independente do formato. No entanto, percebeu-se que os formatos APNP/Presencial e Presencial apresentaram diferença pouco expressiva apenas no desafio de receber retorno dos alunos ( $U= 842,0$ ;  $p= 0,055$ ), sendo que professores no formato Presencial tiveram maior média ( $M= 3,80$ ) em relação ao APNP/Presencial ( $M= 3,47$ ). Professores no formato

Presencial/on-line apresentaram maior dificuldade em relação aos desafios de ter que dar retorno para os alunos ( $M= 3,26$ ) e lidar com falta de acesso à internet e equipamentos pelos estudantes ( $M= 4,09$ ) ( $U= 502,5, p= 0,017$  e  $U= 528,5, p= 0,036$ , respectivamente), quando comparados com professores no formato Presencial ( $M= 2,77; p= 3,53$ ).

**Tabela 2**

*Comparação dos Desafios na Transição para o Ensino Remoto por Formato de Ensino - APNP/Presencial (n=45) Presencial (n=46) Presencial/on-line (n=32)*

Desafios	APNP/Presencial/ Presencial			APNP/Presencial/ Presencial on-line			Presencial/ on-line Presencial		
	Média dos Ranks	Média (DP)	<i>U</i> Valor p	Média dos Ranks	Média (DP)	<i>U</i> (Valor p)	Média dos Ranks	Média (DP)	<i>U</i> (Valor p)*
Transitar para o ensino remoto	47,96	4,78 (1,72)	947,0	38,90	4,78 (1,72)	634,5	39,27	4,83 (1,49)	667,0
	44,09	4,63 (1,87)	(0,231)	36,65	4,83 (1,49)	(0,320)	38,00	4,63 (1,87)	(0,400)
Lidar com ferramentas tecnológicas	46,72	2,89 (1,07)	1002,5	39,09	2,89 (1,07)	626,0	37,65	2,73 (0,91)	664,5
	45,49	2,83 (1,20)	(0,397)	36,37	2,73 (0,91)	(0,290)	39,05	2,83 (1,20)	(0,389)
Planejar aulas para esse formato	47,10	3,11 (1,07)	985,5	40,97	3,11 (1,07)	541,5	35,00	2,73 (0,98)	585,0
	44,92	2,98 (1,04)	(0,341)	33,55	2,73 (0,98)	(0,069)	40,78	2,98 (1,04)	(0,126)
Conseguir engajar/ estudantes nas propostas	45,87	3,56 (1,08)	1029,0	40,63	3,56 (1,08)	556,5	34,30	3,20 (0,96)	564,0
	46,13	3,54 (1,11)	(0,482)	34,05	3,20 (0,96)	(0,093)	41,24	3,54 (1,11)	(0,082)
Dar retorno aos estudantes	43,73	3,09 (0,97)	933,0	40,77	3,09 (0,97)	550,5	32,25	2,77 (0,97)	502,5
	48,22	3,26 (1,02)	(0,198)	33,85	2,77 (0,97)	(0,078)	42,58	3,26 (1,02)	(0,017)*
Receber retorno dos estudantes	41,71	3,47 (0,97)	842,0	38,49	3,47 (0,97)	653	33,97	3,37 (1,22)	554,0
	50,20	3,80 (0,98)	(0,055)	37,27	3,37 (1,22)	(0,403)	41,46	3,80 (0,98)	(0,072)
Lidar com falta de acesso internet e equipamentos pelos estudantes	42,47	3,82 (1,09)	876,0	39,54	3,82 (1,09)	605,5	33,12	3,53 (1,36)	528,5
	49,46	4,09 (1,09)	(0,093)	35,68	3,53 (1,36)	(0,221)	42,01	4,09 (1,09)	(0,036)*

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . Os itens em escala *likert* variam de 1 a 5 e os valores mais elevados correspondem a grau maior de desafio. DP: Desvio Padrão.

Na Tabela 3 estão apresentados os resultados significativos, da comparação dos desafios na transição para o ensino remoto por rede de ensino (pública ou privada). A rede pública apresentou maior escore em relação à rede privada, no que diz respeito a lidar com questões de infraestrutura para acesso às aulas pelos alunos ( $U= 241$ ;  $p= 0,000$ ) ( $M= 4,01$  e  $M= 2,43$ , respectivamente), em receber retorno dos estudantes ( $U= 478,0$ ;  $p= 0,009$ ) ( $M= 3,61$  e  $M= 3,00$ , respectivamente), em conseguir motivar os estudantes ( $U= 544,0$ ;  $p= 0,035$ ) ( $M= 3,50$  e  $M= 3,00$ , respectivamente), e também em relação a planejar aulas para o novo formato ( $U= 425,0$ ;  $p= 0,003$ ) ( $M= 3,06$  e  $M= 2,21$ , respectivamente). No mais, professores de ambas as redes de ensino vivenciam, em intensidade similar, dificuldades na transição para o ensino remoto, dar retorno aos estudantes e quanto ao manejo de ferramentas tecnológicas. Os dados completos podem ser consultados na Tabela R1 (Apêndice R).

**Tabela 3**

*Comparação dos Desafios na Transição para o Ensino Remoto por Rede de Ensino (pública  $n=109$ ; privada  $n=14$ )*

Desafios	Rede	Média dos Ranks	Média (DP)	U (Valor p)
Planejar aulas para esse formato	Pública	65,01	3,06 (1,02)	435,0 (0,003)*
	Particular	38,57	2,21 (0,89)	
Conseguir engajar/ motivar os estudantes nas propostas	Pública	64,01	3,50 (1,11)	544,0 (0,035)*
	Particular	46,36	3,00 (0,55)	
Receber retorno dos estudantes	Pública	64,61	3,61 (1,09)	478,5 (0,009)*
	Particular	41,68	3,00 (0,68)	
Lidar com falta de acesso internet e equipamentos pelos estudantes	Pública	66,79	4,01 (1,07)	241,0 (0,000)*
	Particular	24,71	2,43 (1,09)	

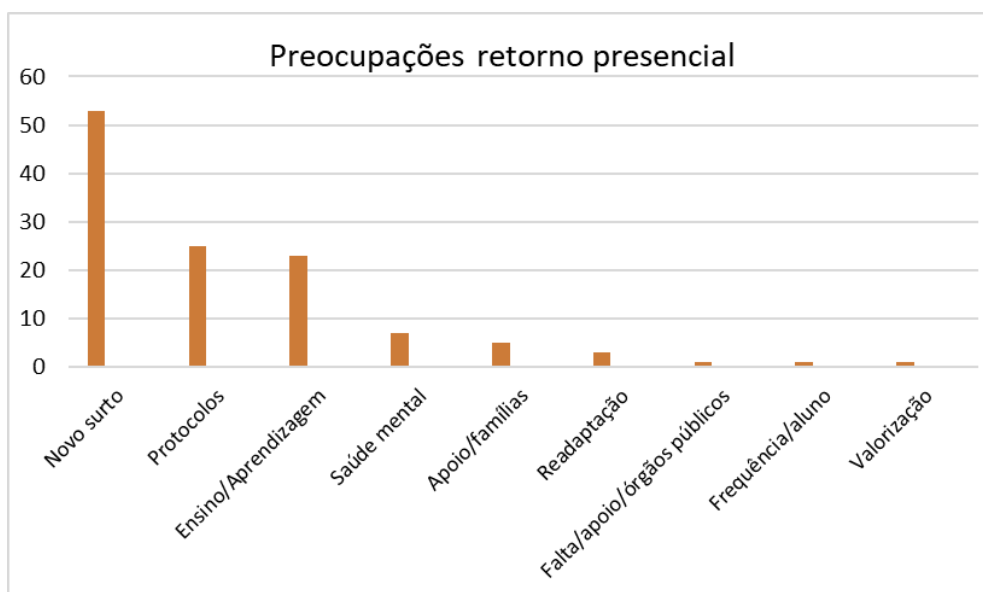
(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . Os itens em escala *likert* variam de 1 a 5 e os valores mais elevados correspondem a um maior grau de desafio. DP: Desvio Padrão.

## Retorno ao ensino presencial

Dos participantes, 31,7% tiveram COVID-19, 41,5% teve alguém da família contaminado e 41,5% dos professores perderam alguém próximo. No retorno ao presencial, 99,2% dos professores estavam vacinados, no entanto, 58% dos participantes relataram bastante preocupação com o retorno. Entre as principais preocupações destacam-se: angústia de um novo surto (43%), visto que os estudantes não estavam vacinados, podendo ocorrer um contágio massivo; preocupação com o respeito aos protocolos (20,3%); e processo ensino-aprendizagem (18,7%) (Figura 3).

### Figura 3

*Preocupações com o Retorno Presencial (n=119)*

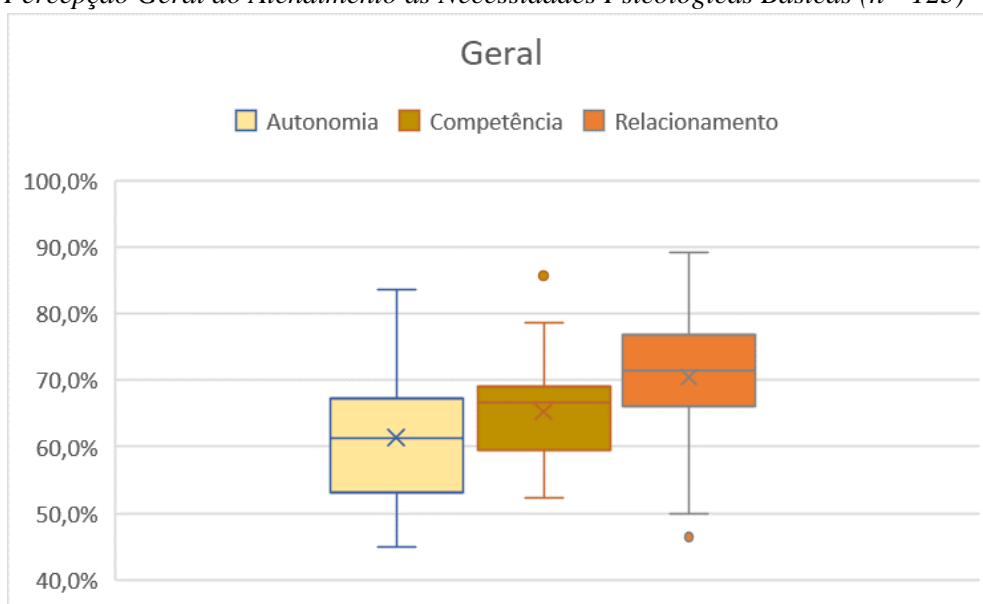


### ***Percepção dos professores acerca do atendimento às suas Necessidades Psicológicas Básicas***

Houve variação na média geral do grau de Percepção de Atendimento às NPB (Figura 4). No entanto, todos os valores ficaram acima da média. Dentre as necessidades, a que apresentou maior grau de satisfação para os docentes foi Relacionamento (70%), seguida de Competência (65%) e Autonomia (61%).

#### **Figura 4**

*Percepção Geral do Atendimento às Necessidades Psicológicas Básicas (n= 123)*



Nota. As dimensões tiveram suas médias transformadas em percentuais e reajustadas para variar de 0 a 100%. Os valores mais elevados correspondem ao grau maior de satisfação das necessidades.

#### **Percepção por variáveis sociodemográficas**

A percepção geral de satisfação das NPB também foi comparada em relação às variáveis sociodemográficas, não apresentando diferença para estado civil, quantidade de filhos e grau de instrução. Diferenças foram obtidas em relação à idade, cor e renda. Os resultados das comparações pelo teste de *Mann-Whitney* estão detalhados na Tabela R2 (Apêndice R) e as diferenças significativas serão apresentadas.



No geral, professores com rendas maiores tiveram maior grau de percepção de satisfação. Professores com renda entre 5 e 7 salários mínimos (SM) tiveram percepção menor do que professores com renda entre 10 e 15 SM na avaliação das necessidades Relacionamento ( $U= 390,0; p= 0,036$ ), Competência ( $U= 245,0; p = 0,004$ ) e Autonomia ( $U= 225,0; p= 0,003$ ). Professores com renda entre 7 e 10 SM apresentaram percepção menor do que professores com renda superior a 10 SM na avaliação das necessidades de Competência ( $U= 170,0; p= 0,008$ ) e Autonomia ( $U= 165,0; p= 0,006$ ). (Tabela P2, Apêndice P).

Em relação à necessidade de Relacionamento, foi verificada diferença entre os grupos etários, onde professores entre 30 e 40 anos perceberam mais o atendimento dessa necessidade do que professores entre 40 e 50 anos, e professores com mais de 50 anos ( $U= 695,5, p = 0,027$  e  $U= 334,0, p = 0,017$ , respectivamente).

Na avaliação em relação a outras variáveis, houve diferença em relação à cor, onde professores que se autodenominam brancos tiveram melhor Percepção de Atendimento dessa dimensão do que professores que se autodenominam pardos ( $U= 988,0, p = 0,037$ ) Tabela P2 (Apêndice P). Verificou-se, também, diferença em relação aos turnos de trabalho, no qual professores que trabalham dois turnos perceberam menor grau em relação aos que trabalham um turno ( $U= 133,0; p = 0,019$ ). Houve também diferença em relação ao tempo de serviço, com maior grau de percepção para professores com mais de 15 anos de serviço em relação aos que possuem até 15 anos ( $U= 435,0; p = 0,011$ ) Tabela P3 (Apêndice P).

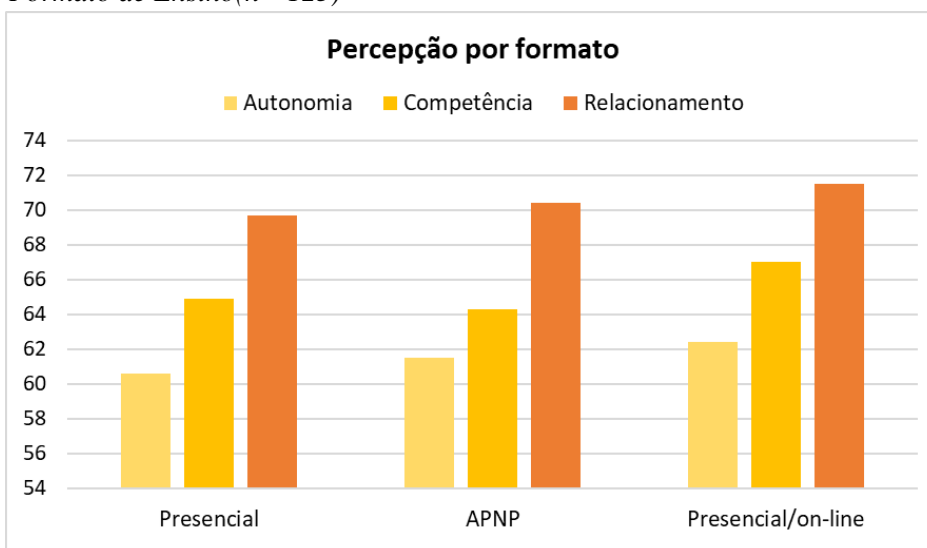
No que diz respeito à percepção de apoio à Autonomia, o maior grau de foi apresentado pelos professores que trabalham em um turno em relação aos que trabalham em dois ( $U= 1105,0; p = 0,006$ ), e também por professores com tempo de serviço entre 3 e 5 anos em relação aos com mais de 15 anos ( $U= 103,5; p = 0,046$ ) Tabela R3 (Apêndice R).

### Percepção por formato de ensino

De um modo geral, quando verificada a avaliação da percepção dos professores acerca do atendimento às NPB por formato de ensino de atuação, observou-se que o grau de percepção ficou acima da média para todas as necessidades. No entanto, Relacionamento foi percebida como sendo a mais atendida, com 71,5% para Presencial/on-line, 70,4% para APNP/Presencial e 69,7% para Presencial. Em seguida, Competência, com 67,0% para Presencial/on-line, 64,9% para Presencial e 64,3% para APNP/Presencial. Autonomia foi percebida como a necessidade menos atendida nos três formatos: 62,4% para Presencial/on-line, 61,5% para APNP/Presencial e 60,6% para Presencial (Figura 5).

#### Figura 5

*Percepção Geral do Atendimento às Necessidades Psicológicas Básicas de Professores por Formato de Ensino (n= 123)*



Nota. As dimensões tiveram suas médias transformadas em percentuais e reajustadas para variar de 0 a 100%. Os valores mais elevados correspondem ao maior grau de satisfação das necessidades.

Na Tabela 4 estão apresentados resultados comparativos da percepção dos professores no atendimento às suas NPB por formato de atuação, com valores significativos. Verificou-se diferença significativa somente para Competência ( $U = 491,0$ ;

$p= 0,022$ ), em que professores do Presencial/on-line ( $M= 6,47$ ) tiveram percepção mais positiva que professores no formato APNP/Presencial ( $M= 6,11$ ) diferença também identificada no item *fui capaz de aprender recentemente novas competências interessantes* ( $U= 532,5$ ;  $p= 0,048$ ). Esses grupos também apresentaram diferença na dimensão Autonomia para o item *sinto-me livre para decidir por mim próprio/a como viver a minha vida* ( $U= 528,0$ ;  $p= 0,050$ ) (Presencial/on-line  $M= 5,77$ ; APNP/Presencial  $M= 5,24$ ).

A dimensão Relacionamento foi a que obteve mais itens com valores significativos em relação às demais. Professores do formato APNP/Presencial apresentaram maior escore em comparação com professores do Presencial nos itens *considero as pessoas com quem me relaciono regularmente como minhas amigas* ( $M= 5,09$  e  $M= 4,35$ , respectivamente) e *sinto que as pessoas que me rodeiam no dia a dia se preocupam comigo* ( $M= 5,44$  e  $M= 4,91$ , respectivamente) ( $U= 765,5$ ,  $p= 0,015$  e  $U= 826,0$ ,  $p= 0,045$ , respectivamente). Ainda, a maior média foi para professores do formato Presencial/on-line quando comparados ao Presencial. Houve diferença para os seguintes itens: *considero as pessoas com quem me relaciono regularmente como minhas amigas* ( $M= 5,47$  e  $M= 4,35$ , respectivamente ( $U= 424,5$ ;  $p= 0,002$ ); *sinto que as pessoas que me rodeiam no dia a dia se preocupam comigo* ( $M= 5,83$  e  $M= 4,91$ , respectivamente) ( $U= 445,0$ ;  $p= 0,004$ ); e *geralmente as pessoas são muito simpáticas comigo* ( $M= 5,77$  e  $M= 5,15$ , respectivamente) ( $U= 511,0$ ;  $p= 0,025$ ).

**Tabela 4**

*Comparação da Percepção de Atendimento às Necessidades Psicológicas Básicas por Formato de Ensino - APNP/Presencial (n=45) Presencial (n=46) Presencial/on-line (n=32)*

Dimensões/ Itens	APNP/Presencial/ Presencial			APNP/Presencial/ Presencial on-line			Presencial on-line Presencial		
	Média dos Ranks	Média (DP)	U (Valor p)	Média dos Ranks	Média (DP)	U (Valor p)	Média dos Ranks	Média (DP)	U (Valor p)*
Relacionamento	46,60 45,41	0,70 (0,08) 0,70 (0,08)	1008,0 (416)	36,92 39,62	0,70 (0,08) 0,71 (0,08)	626,5 (0,301)	41,87 36,30	0,71 (0,08) 0,70 (0,08)	589,0 (0,142)
9. Considero as pessoas com quem me relaciono regularmente como minhas amigas	51,99 40,14	5,09 (1,49) 4,35 (1,66)	765,5 (0,015)*	35,62 41,57	5,09 (1,49) 5,47 (1,53)	568,0 (0,118)	47,35 32,73	5,47 (1,53) 4,35 (1,66)	424,5 (0,002)*
12. Sinto que as pessoas que me rodeiam no dia-a-dia se preocupam comigo	50,64 41,46	5,44 (1,41) 4,91 (1,59)	826,0 (0,045)*	35,16 42,27	5,44 (1,41) 5,83 (1,39)	547,0 (0,076)	46,67 33,17	5,83 (1,39) 4,91 (1,59)	445,0 (0,004)*
21. Geralmente as pessoas são muito simpáticas comigo.	47,71 44,33	5,44 (1,27) 5,15 (1,61)	958,0 (0,267)	34,62 43,07	5,44 (1,27) 5,77 (1,61)	523,0 (0,045)*	44,47 34,61	5,77 (1,61) 5,15 1,61)	511,0 (0,025)*
Competência	44,53 47,43	0,64 (0,06) 0,65 (0,07)	969,9 (0,300)	33,91 44,13	0,64 (0,06) 0,67 (0,05)	491,0 (0,022)*	42,18 36,10	0,67 (0,05) 0,65 (0,07)	579,5 (0,119)
10. Fui capaz de aprender recentemente novas competências interessantes.	44,84 47,13	6,11 (0,96) 5,93 (1,61)	983,0 (0,330)	34,83 42,75	6,11 (0,96) 6,47 (1,46)	532,5 (0,048)*	41,75 36,38	6,47 (0,78) 5,93 (1,61)	592,5 (0,125)
Autonomia	47,93 44,11	0,61 (0,08) 0,61 (0,10)	948,0 (0,246)	37,56 38,67	0,61 (0,08) 0,62 (0,09)	655,0 (0,416)	40,83 36,98	0,62 (0,09) 0,61 (0,10)	620,0 (0,230)
1. Sinto-me livre para decidir por mim próprio/a como viver a minha vida	43,97 47,99	5,24 (1,46) 5,46 (1,39)	943,5 (0,228)	34,73 42,90	5,24 (1,46) 5,77 (1,36)	528,0 (0,050)*	41,50 36,54	5,57 (1,36) 5,60 (1,39)	600,0 (0,161)

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . As dimensões tiveram suas médias transformadas em percentuais e reajustadas para variar de 0 a 1. As médias dos itens das subescalas são de escala likert variando de 1 a 7.

Quando a comparação foi realizada entre a percepção das NPB e as redes de ensino, professores do ensino privado relataram melhor percepção que professores do ensino público apenas para Competência ( $U= 445,5$ ;  $p= 0,005$ ) (Tabela 5).

**Tabela 5**

*Comparação da Percepção Atendimento Necessidades Psicológicas Básicas por Rede (pública  $n=109$ ; privada  $n=14$ )*

Dimensões	Rede de ensino	Média dos ranks	Média (DP)	U (Valor p)
Relacionamento	Pública	61,50	0,70 (0,08)	708,5 (0,334)
	Particular	65,89	0,72 (0,05)	
Competência	Pública	59,09	0,65 (0,06)	445,5 (0,005)*
	Particular	84,68	0,69 (0,07)	
Autonomia	Pública	60,73	0,61 (0,09)	624,5 (0,136)
	Particular	71,89	0,65 (0,11)	

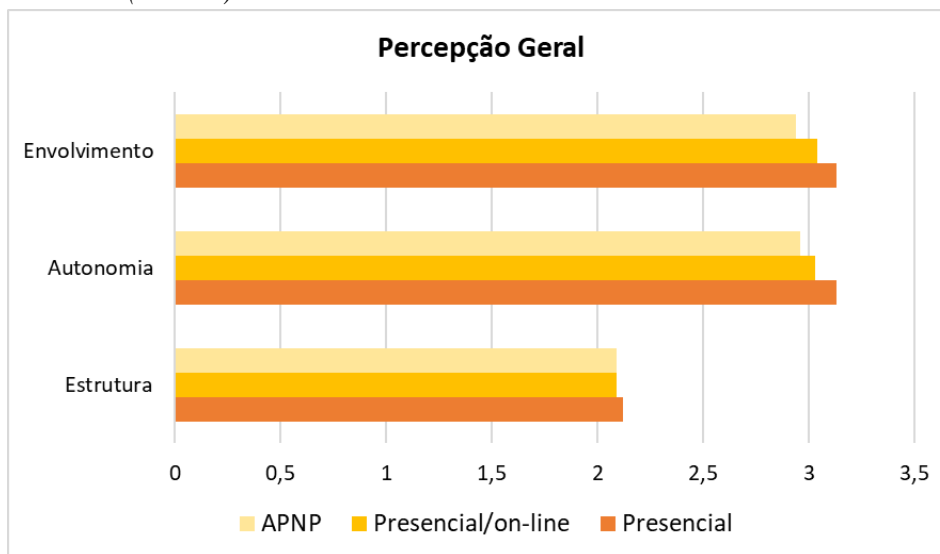
(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ .

### ***Percepção dos Professores acerca do auxílio às Necessidades Psicológicas Básicas dos Estudantes***

A Figura 6 apresenta a média de percepção geral dos professores quanto ao auxílio às NPB dos alunos por formato de ensino. Os professores perceberam de forma similar, acima da média, o apoio à dimensão Autonomia nos formatos Presencial ( $M= 3,13$ ), Presencial/on-line ( $M= 3,03$ ) e APNP/Presencial ( $M= 2,96$ ), tendo em vista o atendimento à NPB de Autonomia, além do auxílio à dimensão Envolvimento para os formatos Presencial ( $M= 3,13$ ), Presencial/on-line ( $M= 3,04$ ) e APNP/Presencial ( $M= 2,94$ ), considerando a NPB de Relacionamento. Valor acima da média, mas com menor percepção entre as dimensões, foi para fornecimento de Estrutura em atendimento à NPB por Competência, onde os formatos apresentaram as seguintes médias: Presencial ( $M= 2,12$ ); Presencial/on-line ( $M= 2,09$ ) e APNP/Presencial ( $M= 2,09$ ).

**Figura 6**

*Percepção geral do auxílio às dimensões das Necessidades Psicológicas Básicas por Formato de Ensino (n= 123)*



As médias dos itens das dimensões das NPB variam na escala *likert* de 1 a 4.

A Tabela 6 apresenta análise comparativa da percepção do auxílio às NPB dos alunos por formato de ensino em relação às dimensões e suas categorias. Verificou-se maior média para o Presencial em comparação ao formato APNP/Presencial na dimensão suporte ao Envolvimento ( $U= 789,0$ ;  $p= 0,025$ ) ( $M= 3,13$  e  $M= 2,94$ , respectivamente), e também nas seguintes categorias: Afeto ( $U= 818,0$ ;  $p= 0,009$ ) ( $M= 3,80$  e  $M=3,48$ , respectivamente), no item *é fácil gostar desse (a) aluno (a)* ( $U= 86,5$ ;  $p= 0,006$ ) ( $M= 3,78$ ,  $DP= 0,66$  e  $M=3,38$ ,  $DP= 0,91$ , respectivamente); e no item *eu gosto do tempo que passo com esse (a) aluno (a)* ( $U= 896,0$ ;  $p= 0,042$ ) ( $M= 3,83$ ,  $DP= 0,61$  e  $M=3,58$ ,  $DP= 0,81$ , respectivamente) (Tabela R4; Apêndice R).

Ainda foram obtidas diferenças nas categorias fornecimento de Estrutura, Ajuda/Suporte total ( $U= 830,9$ ,  $p= 0,043$ ), com maior média para Presencial ( $M= 2,71$ ) em relação ao APNP/Presencial ( $M= 2,53$ ). Por último, diferenças na dimensão, categorias e seus itens de apoio à Autonomia, com maiores escores para Presencial em relação ao APNP/Presencial, nessa dimensão ( $U= 823,0$ ;  $p= 0,046$ ) ( $M= 3,13$  e  $M= 2,96$ ,

respectivamente). Dados se destacaram na subescala Opção ( $U= 771,5$ ;  $p= 0,011$ ), ( $M= 3,41$  e  $M= 3,17$ , respectivamente) para o item *tento dar a esse (a) aluno (a) muitas opções de tarefas na sala de aula* ( $U= 681,0$ ;  $p= 0,001$ ) ( $M= 3,26$ ,  $DP= 0,91$  e  $M= 2,67$ ,  $DP= 0,93$ , respectivamente), Valores significativos também foram obtidos na subescala Relevância positiva ( $U= 868,0$ ;  $p= 0,038$ ) ( $M= 3,85$  e  $M= 3,59$ , respectivamente) para o item *eu encorajo esse (a) aluno (a) a pensar sobre como a atividade escolar pode ser útil para ele (a)* ( $U= 8930$ ;  $p= 0,020$ ) ( $M= 3,93$ ,  $DP= 0,33$  e  $M= 3,67$ ,  $DP= 0,74$ , respectivamente) (Tabela R4; Apêndice R).

O teste apontou diferença na subescala de apoio à Autonomia para Opção ( $U= 512,0$ ,  $p= 0,020$ ) com Presencial apresentando maior média ( $M= 3,41$ ) em relação ao Presencial/on-line ( $M= 3,12$ ).

**Tabela 6**

*Comparação Atendimento às Necessidades Psicológicas dos Alunos por Formato de Ensino APNP/Presencial (n=45) Presencial (n=46) Presencial/on-line (n=32)*

	APNP/Presencial/ Presencial			APNP/Presencial/ Presencial on-line			Presencial on-line Presencial		
	Média dos Ranks	Média (DP)	Valor p	Média dos Ranks	Média (DP)	Valor p	Média dos Ranks	Média (DP)	Valor p*
Suporte ao Envolvimento	40,53 51,35	2,94 (0,43) 3,13 (0,55)	789,0 (0,025)*	35,97 41,05	2,94 (0,43) 3,04 (0,39)	584,0 (0,162)	35,38 40,53	3,04 (0,39) 3,13 (0,55)	597,0 (0,161)
Afeto ( positivo)	41,18 50,72	3,48 (0,80) 3,80 (0,58)	818,0 (0,009)*	36,91 39,63	3,48 (0,80) 3,60 (0,72)	626,0 (0,276)	35,30 40,59	3,60 (0,72) 3,80 (0,58)	594,0 (0,075)
Dedicação de recurso	41,43 50,47	2,61 (0,72) 2,90 (0,90)	829,5 (0,048)*	37,44 38,83	2,61 (0,72) 2,70 (0,73)	650,0 (0,392)	35,20 40,65	2,70 (0,73) 2,90 (0,90)	591,0 (0,144)
Fornecimento de Estrutura	43,40 48,54	2,09 (0,24) 2,12 (0,17)	918,0 (0,176)	37,18 39,23	2,09 (0,24) 2,09 (0,21)	638,0 (0,345)	37,25 39,32	2,09 (0,21) 2,12 (0,17)	652,5 (0,346)
Ajudas/Suporte (total)	41,44 50,46	2,53 (0,51) 2,71 (0,46)	830,9 (0,043)*	36,36 40,47	2,53 (0,51) 2,62 (0,54)	601,0 (0,206)	36,38 39,88	2,62 (0,54) 2,71 (0,46)	626,5 (0,239)
Apoio à Autonomia	41,28 50,62	2,96 (0,44) 3,13 (0,45)	823,0 (0,046)*	36,63 40,05	2,96 (0,44) 3,03 (0,51)	614,0 (0,255)	36,42 39,86	3,03 (0,51) 3,13 (0,45)	628,0 (0,255)
Opção (total)	39,76 52,11	3,17 (0,48) 3,41 (0,50)	771,5 (0,011)*	38,68 36,98	3,17 (0,48) 3,12 (0,65)	645,0 (0,369)	32,23 42,59	3,12 (0,65) 3,41 (0,50)	512,0 (0,020)*
Relevância (positiva)	42,29 49,63	3,59 (0,69) 3,85 (0,35)	868,0 (0,038)*	36,96 39,57	3,59 (0,69) 3,67 (0,69)	628,0 (0,273)	36,63 39,72	3,67 (0,69) 3,85 (0,35)	634,0 (0,184)

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ .



### **Comportamentos motivacionais nos formatos de ensino**

A partir da aplicação do Questionário de Comportamentos Motivacionais (Apêndice N), os professores julgaram o quanto é possível manifestar comportamentos motivacionais para o atendimento às NPB dos alunos. Os comportamentos motivacionais julgados pelos professores foram comparados por formatos de ensino e os valores significativos estão apresentados na Tabela 7. O Presencial, quando comparado com Presencial/on-line, apresentou maior escore nos comportamentos representativos para todos os contextos, suporte ao Envolvimento, fornecimento de Estrutura e apoio à Autonomia. Apresentou também maior escore quando comparado com APNP/Presencial, para contexto de apoio à Autonomia, categoria Estimula execuções independentes no item *é possível estimular o papel ativo do estudante no desenvolvimento das atividades, para que ele possa chegar na solução da atividade com mais autonomia* ( $U=764,0$ ;  $p=0,011$ ).

O formato APNP/Presencial, quando comparado ao Presencial/on-line, obteve maiores escores para contexto de fornecimento de Estrutura, para a categoria Fornece significado, no item *consigo dar feedback (retorno) aos estudantes, informando que as atividades foram cumpridas com êxito, que estão no caminho certo ou informando como podem melhorar* ( $U=489,0$ ,  $p=0,015$ ). Resultado significativo também foi obtido para o contexto de apoio à Autonomia, categoria Estimula a participação na aula, no item *faço perguntas sobre a atividade em andamento* ( $U=527,0$ ,  $p=0,047$ ).

**Tabela 7**

*Comparação de Comportamentos Motivacionais para Aprendizagem dos Estudantes por Formato de Ensino APNP/Presencial (n=45) Presencial (n=46) Presencial/on-line (n=32)*

Dimensões/Comportamentos/Itens	Presencial/on-line Presencial			APNP/Presencial/ Presencial			APNP/Presencial Presencial/on-line		
	Média dos ranks	Média (DP)	<i>U</i> (Valor p)	Média dos ranks	Média (DP)	<i>U</i> (Valor p)	Média dos ranks	Média (DP)	<i>U</i> (Valor p)*
<b>Suporte Envolvimento</b>									
Demonstrar Afeto	32,63	3,47 (1,04)		44,10	3,84 (0,93)	949,5	41,07	3,84 (0,93)	537,0
-É possível elogiar os estudantes por suas participações ou desempenhos;	42,33	3,89 (1,20)	514,0 (0,026)*	47,89	3,89 (1,20)	(0,242)	33,40	3,47 (1,04)	(0,061)
-É possível demonstrar afeto pelos estudantes	33,15 41,99	3,63 (1,03) 4,00 (1,15)	529,5 (0,038)*	44,18 47,78	3,96 (0,93) 4,00 (1,15)	953,0 (0,249)	40,66 34,02	3,96 (0,93) 3,63 (1,03)	555,5 (0,090)
Estimular autoexpressão	33,02	3,40 (1,07)	525,5	43,10	3,62 (1,05)	904,5	39,81	3,62 (1,05)	593,5
-É possível incentivar que os estudantes comentem sobre o que estão sentindo ou pensando;	43,08	3,83 (1,14)	(0,035)*	48,84	3,83 (1,14)	(0,142)	35,28	3,40 (1,07)	(0,183)
-Peço feedback (retorno) aos estudantes acerca de eventos pessoais ocorridos com eles.	33,12 42,01	3,07 (0,94) 3,48 (1,33)	528,5 (0,038)*	42,67 49,26	3,24 (1,09) 3,48 (1,33)	885,0 (0,110)	39,10 36,35	3,24 (1,09) 3,07 (0,94)	625,5 (0,290)
<b>Fornecimento Estrutura</b>									
Fornecer Significado									
-Consigo dar feedback (retorno) aos estudantes, informando que as atividades foram cumpridas com êxito, que estão no caminho certo ou informando como podem melhorar.	32,42 42,47	2,90 (0,96) 3,41 (1,20)	507,5 (0,022)*	44,97 47,01	3,36 (0,83) 3,41 (1,20)	988,5 (0,351)	42,24 31,63	3,36 (0,83) 2,90 (0,96)	484,0 (0,015)*
Estrutura Tarefa									
-É possível verificar como os estudantes estão desenvolvendo as atividades propostas;	33,13 42,00	2,70 (1,06) 3,20 (1,26)	529,0 (0,039)*	42,59 49,34	2,89 (1,11) 3,20 (1,26)	881,5 (0,107)	39,30 36,05	2,89 (1,11) 2,70 (1,06)	616,5 (0,258)

<b>Delinear Comportamento</b>									
-Consigo regular o comportamento dos estudantes, para que eles sigam o que está sendo orientado, direcionando atenção para as atividades, mantendo o foco.	31,15 43,29	2,50 (0,86) 3,13 (1,19)	469,5 (0,007)*	41,63 50,27	2,76 (1,07) 3,13 (1,19)	838,5 (00,53)*	40,00 35,00	2,76 (1,07) 2,50 (0,86)	585,0 (0,152)
<b>Apoio à Autonomia</b>									
<b>Estimular Execuções Autônomas (EEA)</b>									
-É possível estimular o papel ativo do estudante no desenvolvimento das atividades, para que ele possa chegar na solução da atividade com mais autonomia;	30,27 43,87	2,70 (0,95) 3,35 (1,14)	443,0 (0,003)*	39,98 51,89	2,89 (0,91) 3,35 (1,14)	764,0 (0,011)*	39,81 35,26	2,89 (0,91) 2,70 (0,95)	593,5 (0,177)
-Consigo permitir que cada estudante siga seu ritmo na execução das atividades, fornecendo mais tempo para a conclusão das mesmas.	31,10 43,33	2,67 (1,03) 3,24 (1,12)	468,0 (0,006)*	42,67 49,26	3,00 (1,02) 3,24 (1,12)	885,0 (0,108)	40,62 34,07	3,00 (1,02) 2,67 (1,03)	557,0 (0,091)
-Consigo indicar diferentes formas para o estudante pensar e resolver atividades.	32,58 42,36	3,17 (1,05) 3,61 (1,02)	512,5 (0,024)*	44,67 47,30	3,47 (1,10) 3,61 (1,02)	975,0 (0,309)	40,56 34,17	3,47 (1,10) 3,17 (1,05)	560,0 (0,100)
<b>Estimular Participação (EP)</b>									
-Faço perguntas sobre a atividade em andamento;	31,90 42,80	3,30 (1,06) 3,83 (1,00)	492,0 (0,014)*	43,73 48,22	3,64 (0,91) 3,83 (1,00)	933,0 (0,198)	41,29 33,07	3,64 (0,91) 3,30 (1,06)	527,0 (0,047)*
-É possível estabelecer interação verbal com os estudantes, fazendo perguntas a eles de forma a encorajá-los à participar.	32,17 42,63	3,07 (1,01) 3,59 (1,20)	500,0 (0,018)*	43,18 48,76	3,36 (1,13) 3,59 (1,20)	908,0 (0,151)	40,36 34,47	3,36 (1,13) 3,07 (1,01)	569,0 (0120)

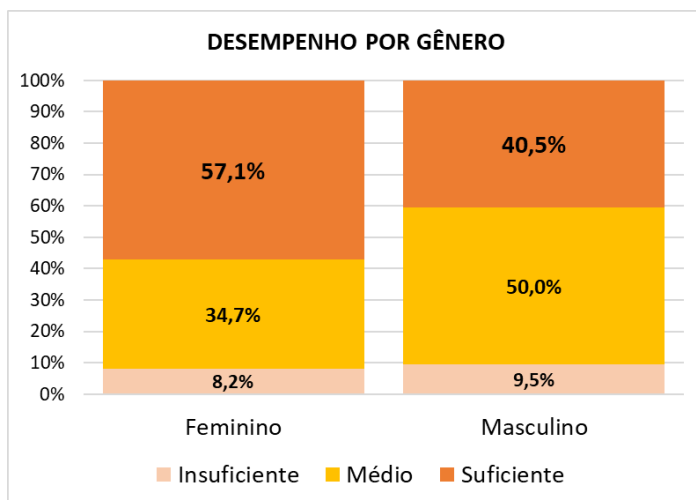
(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . Os itens em escala likert variam de 1 a 5. DP: Desvio Padrão.

### Atendimento às Necessidades Psicológicas Básicas por desempenho do aluno

Na aplicação do QPC-P, os professores foram orientados a responder o questionário pensando em um de seus alunos, que estivesse na turma por um período mínimo de 2 meses, classificando seu desempenho e informando o sexo. Na distribuição por desempenho, 47% foram considerados suficientes, 44% médio, e 9 % insuficientes, sendo 74 do sexo masculino e 49 do feminino (Figura 7).

**Figura 7**

*Distribuição do Desempenho por Sexo do Estudante (N=123)*



Os resultados da análise comparativa estão apresentados na Tabela 8. Quando comparados os desempenhos suficiente e médio, a percepção do professores indicou maior escore para alunos considerados com desempenho suficiente em todas as dimensões, suporte ao Envolvimento ( $U= 763,0; p= 0,000$ ) ( $M= 3,24$  e  $M= 2,86$ , respectivamente), fornecimento de Estrutura ( $U= 832,00; p= 0,000$ ) ( $M= 3,49$  e  $M= 3,19$ , respectivamente) e apoio à Autonomia ( $U= 672,0; p= 0,043$ ) ( $M= 3,29$  e  $M= 2,84$ , respectivamente). Maior escore foi identificado nas categorias Sintonia negativa ( $U= 749,0; p= 0,000$ ) ( $M= 2,43$  e  $M= 1,78$ , respectivamente), Controle ( $U= 778,0; p= 0,000$ ) ( $M= 2,55$  e  $M= 1,74$ , respectivamente), e Relevância negativa ( $U= 978,0; p= 0,000$ ) ( $M=$

3,74 e  $M= 3,30$ , respectivamente) para alunos considerados com médio desempenho em relação a desempenho suficiente.

As percepções foram melhores em todas as dimensões para desempenho suficiente na comparação com insuficiente, com resultados significativos para suporte ao Envolvimento ( $U= 183,0; p= 0,012$ ) ( $M= 3,24$  e  $M= 2,85$ , respectivamente), fornecimento de Estrutura ( $U= 163,0; p= 0,004$ ) ( $M= 3,49$  e  $M= 3,16$ , respectivamente) e apoio à Autonomia ( $U= 108,0; p= 0,000$ ) ( $M= 3,29$  e  $M= 2,72$ , respectivamente). Maior escore para desempenho insuficiente em relação a suficiente foi identificado em Sintonia negativa ( $U= 167,0; p= 0,005$ ) ( $M= 2,45$  e  $M= 1,78$ , respectivamente), Controle ( $U= 31,0; p= 0,000$ ) ( $M= 3,5,8$  e  $M= 1,74$ , respectivamente) e Relevância negativa ( $U= 219,0; p= 0,017$ ) ( $M= 1,82$  e  $M= 1,28$ , respectivamente).

Na comparação entre os grupos, com desempenhos avaliados como insuficientes e médio, houve diferença apenas na categoria Controle ( $U= 98,0; p= 0,000$ ) do contexto de apoio à Autonomia, com maior média para insuficiente ( $M= 3,58$  e  $M= 2,55$ , respectivamente).

**Tabela 8**

*Comparação acerca do Atendimento às Necessidades Psicológicas dos Alunos por Desempenho (suficiente n= 58; médio n= 54; insuficiente n= 11)*

Dimensões/Categorias	Suficiente/ Médio			Insuficiente/ Médio			Insuficiente/ Suficiente		
	Média dos Ranks	Média (DP)	U (Valor p)	Média dos Ranks	Média (DP)	U (Valor p)	Média dos Ranks	Média (DP)	U (Valor p)*
Suporte Envolvimento**	70,34	3,24 (0,41)	763,0	38,05	2,85 (0,55)	242,0	22,64	2,85 (0,55)	183,0
	41,63	2,86 (0,43)	(0,000)*	31,97	2,86 (0,43)	(0,109)	37,34	3,24 (0,41)	(0,012)*
Afeto	68,64	3,86 (0,40)	862,0	28,82	3,18 (0,92)	251	17,95	3,18 (0,92)	132,0
	43,46	3,45 (0,60)	(0,000)*	33,85	3,45 (0,60)	(0,205)	38,23	3,86 (0,40)	(0,000)*
Sintonia (negativa)	42,41	1,78 (0,60)	749,0	34,09	2,45 (0,91)	285	48,82	2,45 (0,91)	167,0
	71,63	2,43 (0,66)	(0,000)*	32,78	2,43 (0,66)	(0,412)	32,38	1,78 (0,60)	(0,005)*
Dedicação de recurso	61,43	2,86 (0,85)	1280	34,00	2,55 (0,88)	286	29,77	2,55 (0,88)	262,0
	51,20	2,65 (0,71)	(0,044)*	32,80	2,65 (0,71)	(0,422)	35,99	2,86 (0,85)	(0,173)
Confiança	68,54	3,25 (0,64)	868,0	37,00	2,93 (0,55)	253	25,23	2,93 (0,55)	212,0
	43,56	2,75 (0,61)	(0,000)*	32,19	2,75 (0,61)	(0,221)	36,85	3,25 (0,64)	(0,038)*
Fornecimento Estrutura**	69,19	3,49 (0,28)	832,0	31,45	3,16 (0,46)	280	20,77	3,16 (0,44)	1,63,0
	42,90	3,19 (0,40)	(0,000)*	33,31	3,19 (0,40)	(0,386)	37,70	3,49 (0,28)	(0,004)*
Contingência	66,85	3,66 (0,48)	966,0	36,82	3,53 (0,43)	255	25,27	3,53 (0,43)	212,0
	45,38	3,34 (0,59)	(0,000)*	32,22	3,34 (0,49)	(0,234)	36,84	3,66 (0,48)	(0,035)*
Expectativas (negativa)	48,76	1,46 (0,55)	1117	36,45	2,00 (0,87)	259	45,36	2,00 (0,87)	205,0
	64,81	1,84 (0,77)	(0,003)*	32,30	1,84 (0,77)	(0,253)	33,03	1,46 (0,55)	(0,025)*
Monitoramento/Ajustes	68,33	3,19 (0,37)	880,0	30,27	2,80 (0,53)	267	20,05	2,80 (0,53)	155,0
	43,80	2,88 (0,44)	(0,000)*	33,56	2,88 (0,44)	(0,304)	37,84	3,19 (0,37)	(0,002)*
Ajuda/Suporte total	66,47	3,74 (0,48)	988,0	26,36	3,05 (0,74)	224	19,50	3,05 (0,74)	149,0
	45,79	3,35 (0,64)	(0,000)*	34,35	3,35 (0,64)	(0,099)	37,94	3,74 (0,48)	(0,001)*
Apoio à Autonomia**	71,91	3,29 (0,39)	672,0	28,59	2,72 (0,42)	249	15,82	2,72 (0,42)	108,0
	39,94	2,84 (0,40)	(0,000)*	33,90	2,84 (0,40)	(0,202)	38,64	3,29 (0,39)	(0,000)*
Opção	62,73	3,34 (0,56)	1205	34,55	3,18 (0,48)	280	28,91	3,18 (0,48)	252
	49,81	3,13 (0,55)	(0,000)*	32,69	3,13 (0,55)	(0,383)	36,16	3,34 (0,56)	(0,135)
Controle	42,91	1,74 (0,84)	778,0	51,14	3,58 (0,50)	98,0	61,23	3,58 (0,50)	31,0
	71,09	2,55 (0,84)	(0,000)*	29,31	2,55 (0,84)	(0,000)*	30,03	1,74 (0,84)	(0,000)*
Respeito	57,52	2,41 (1,06)	1507	35,55	2,55 (1,29)	269	36,68	2,55 (1,29)	301,0
	55,41	2,33 (0,97)	(0,367)	32,48	2,33 (0,97)	(0,321)	34,68	2,41 (1,06)	(0,413)

Relevância (negativa)	45,31	2,04 (1,08)	917,0	29,91	1,82 (1,08)	263	44,14	2,04 (1,08)	218,5
	68,52	1,82 (1,08)	(0,000)*	33,63	2,04 (1,08)	(0,283)	33,27	1,28 (0,79)	(0,017)*

---

(\* ) Teste de Mann-Whitney, significativo se  $p \leq 0,05$ . \*\* Dimensões

A Tabela 9 apresenta os valores de correlação entre o auxílio às NPB dos alunos e o atendimento às próprias NPB do professor, pelo teste de Spearman. Dados mostram tendência para relações positivas entre apoio à Autonomia e fornecimento de Estrutura ao estudante ( $r = 0,20$ ), e também entre NPB básicas do professor de Competência e Autonomia ( $r = 0,28$ ), porém com pouca força. Os dados sugerem que os construtos avaliados quando correlacionados, atendimento às NPB do professor e auxílio às NPB dos alunos, não se comportam de forma tão dependente no contexto pesquisado.



**Tabela 9**

*Correlações entre o auxílio às Necessidades Psicológicas Básicas dos Alunos e o atendimento às Necessidades do Professor*

	Suporte ao Envolvimento	Fornecimento de Estrutura	Apoio à Autonomia	Autonomia	Competência	Relacionamento
Suporte ao Envolvimento	–					
Fornecimento de Estrutura	-0,05	–				
Apoio à Autonomia	0,01	0,20*	–			
Autonomia	0,07	0,06	0,08	–		
Competência	0,09	0,13	0,00	0,28*	–	
Relacionamento	0,03	0,08	0,09	0,06	0,09	–

(\*) Correlações significativas pelo teste de Spearman (Rho) se  $p \leq 0,05$ . Necessidades do professor: Autonomia. Competência. Relacionamento

A Tabela 10 sintetiza as correlações encontradas, tendo em vista as dimensões e categorias do atendimento às NPB dos alunos. Correlações significativas e positivas foram encontradas entre as dimensões Envolvimento, Estrutura e Autonomia. A força da correlação foi maior entre suporte ao Envolvimento e Estrutura, bem como entre suas categorias, do que quando correlacionadas com Autonomia, e entre suas categorias. Forte correlação negativa foi obtida entre Autonomia e Controle.

**Tabela 10***Correlações entre as Dimensões e Categorias de Auxílio às Necessidades Psicológicas Básicas dos Alunos*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 Envolvimento**	-														
2 Afeto	0,58*	-													
3 Sintonia	0,71*	0,17	-												
4 Dedicção Recursos	0,76*	0,27	0,5	-											
5 Confiança	0,66*	0,35	0,32	0,25	-										
6 Estrutura**	0,57*	0,32	0,36	0,33	0,59	-									
7 Contingência	0,50*	0,26	0,32	0,28	0,57	0,75*	-								
8 Expectativa	0,28	0,09	0,14	0,13	0,35	0,59*	0,33	-							
9 Monitoramento	0,32	0,23	0,19	0,19	0,29	0,55*	0,34	-0,01	-						
10 Ajuda/Suporte	0,52*	0,32	0,37	0,31	0,49	0,78*	0,49	0,28	0,42	-					
11 Autonomia**	0,44*	0,34	0,31	0,17	0,45	0,46*	0,28	0,32	0,34	0,43	-				
12 Opção	0,35*	0,07	0,21	0,3	0,32	0,50*	0,35	0,3	0,33	0,37	0,44*	-			
13 Controle	-0,21	-0,35	-0,12	-0,03	-0,19	-0,17	-0,06	-0,01	-0,19	-0,17	-0,71*	-0,02	-		
14 Respeito	0,17	0,07	0,17	0,1	0,21	0,16	0,06	0,09	0,08	0,19	0,59*	0,1	-0,016	-	
15 Relevância	0,45*	0,26	0,35	0,13	0,51	0,48*	0,43	0,34	0,29	0,4	0,64*	0,26	-0,3	0,16	-

(\*) Correlações significativas pelo teste de Spearman (Rho) se  $p \leq 0,05$ . \*\* Dimensões. 1:Envolvimento. 2: Afeto. 3:Sintonia. 4: Dedicção Recursos. 5: Confiança. 6: Estrutura.7: Contingência.8: Expectativa. 9: Monitoramento.10:Ajuda/Suporte.11 Autonomia. 12: Opção. 13: Controle. 14: Respeito. 15: Relevância.

### 2.3.3 Discussão

No Estudo do engajamento é imprescindível a identificação dos fatores individuais e contextuais, sendo as autopercepções responsáveis por influenciar respostas comportamentais e emocionais, consideradas indicadores de Engajamento ou Desinteresse (Skinner et al., 2009a), o que requer atenção para os possíveis impactos exercidos pelas práticas docentes. Se por um lado, a percepção dos alunos sobre o apoio dos professores às suas NPB é preditor para o engajamento, por outro, a percepção dos professores sobre como atendem às NPB dos alunos também é preditor para o engajamento discente (Skinner & Belmont, 1993; Skinner et al., 2008; Skinner et al., 2009a). Nesse sentido, considerando a importância do contexto para as autopercepções, buscou-se conhecer alguns aspectos vivenciados pelos professores no cenário da pandemia da COVID-19 e como eles estavam percebendo o atendimento às suas NPB.

A pandemia provocou profundas alterações na rotina dos professores que, em poucos dias, precisaram alterar suas práticas de ensino em função da nova dinâmica de trabalho, incluindo, além das demandas profissionais, as familiares (FCC, 2020; Gestrado, 2020; IP, 2020). Esse período introduziu muitos cuidados para garantir proteção à saúde, ampliando a convivência familiar, mas também inúmeros estressores como o afastamento e a perda de pessoas queridas, sem se despedir (Vinha, 2022). Somam-se, ainda, os desafios pessoais para garantir a realização do trabalho. No Estudo, apenas metade dos professores relatou ter um computador para uso pessoal e mais da metade consideraram insuficientes as informações recebidas pelos gestores educacionais.

Os resultados indicaram que transitar para o ensino remoto foi desafiante para os professores, independentemente do formato ou rede de ensino. No estudo, quando comparadas redes de ensino, os resultados demonstraram que professores da rede privada conseguiram manter uma rotina de ensino com mais interação com os alunos, visto o

maior acesso aos meios tecnológicos, confirmando relatos de docentes em outros estudos (Gestardo, 2020; IP, 2020; Rondini, 2020). Para os professores da rede pública, a transição foi mais desafiadora em relação ao planejamento de material para aulas remotas, motivação dos alunos, lidar com a falta de acesso à internet e receber retorno dos estudantes, o que pode ser compreendido pelo fato do formato APNP/Presencial, no país, adotar somente o envio de materiais aos alunos sem envolver aulas em meios digitais (FCC, 2020). Essas dificuldades podem ter afetado o atendimento às NPB dos alunos. Além disso, podem, de forma geral, podem ter contribuído para que docentes se sintam cansados e estressados (Gestrado, 2020; Alfabetização, 2020).

Outro período considerado desafiante aos professores na pandemia foi o retorno ao ensino presencial. A preocupação com a contaminação foi o fator mais apontado, visto que a pandemia permanecia. Ozamiz-Etxebarria et al. (2021) identificaram que o momento produziu sintomatologia para estresse, ansiedade e depressão em professoras acima de 40 anos, com filhos e que atuavam no ensino básico. O processo de ensino aprendizagem foi também apontado pelos professores como preocupante, pois os estudantes tiveram baixa aprendizagem (Linhares & Enumo, 2020; Mascarenhas e Franco, 2020), o processo de alfabetização ficou prejudicado e assim seria necessário recuperar conteúdos, dispensar mais atenção para alguns estudantes, o que dialoga com preocupações externadas por outros professores (Cunha et al. (2020); IP, 2020; IP, 2020).

A despeito das preocupações com o impacto negativo da pandemia na vida pessoal e profissional, bem como na aprendizagem dos alunos, os professores apresentaram grau acima da média quanto à percepção de atendimento às suas NPB no instrumento QSGNB, rejeitando a Hipótese 1, de que, nessa condição, haveria menor percepção de suporte recebido. É possível que estes dados tenham sido influenciados pelo momento da pandemia, já em outro patamar, em relação ao controle do contágio e com docentes

atuando parcial ou inteiramente na modalidade presencial. Estudos com docentes realizados realizados na fase aguda da pandemia indicaram que esta produziu muitos estressores para os docentes (Fegert et al., 2020; Troitinho; 2021), com precarização das condições de trabalho (Mascarenhas & Franco, 2020), baixa conectividade e perda de vínculos com os alunos (IP, 2020). Esses aspectos podem ocasionar mal-estar psicológico, pois limitam o senso de competência, restringem a autonomia e afetam o relacionamento (Cantarero et al., 2020), alterando, assim, a percepção de atendimento às suas NPB (Marshik et al, 2017; Martinek, 2018). Quando essas necessidades estão comprometidas, a motivação docente também é afetada (Utomo et al., 2019).

A satisfação das NPB apresentou relação negativa com a pressão percebida pelo docente no trabalho que, por sua vez, obteve relação positiva com o senso de autoeficácia, ou seja, na capacidade de ser efetivo em suas ações (Martinek, 2018). No Estudo, entre as três necessidades, Competência, foi a que apresentou menor percepção no atendimento para professores da rede pública e do formato APNP/Presencial, confirmando Hipótese 4, no que diz respeito aos professores do Presencial apresentarem maior percepção em Competência. Essa percepção, pode ter relação com contexto de retorno às aulas que apresentou características com baixo fornecimento de Estrutura, uma vez que os professores podem ter sentido pressão para serem efetivos no ensino (Fegert et al., 2020), para recuperar defasagens na aprendizagem (Cunha et al., 2020) em meio à desmotivação dos alunos ou por se sentirem sem ajuda para implementar estratégias para aumentar a motivação (IP, 2021). Ainda, para oferecer suporte às necessidades psicológicas e emocionais dos alunos (Carrança, 2022; IP, 2022; Levinsohn; 2022). O estudo de Cantarero et al. (2022) indicou que, na pandemia, a necessidade de ser efetivo no trabalho, ou seja, de ter condições adequadas para realizar as funções laborais, foi preditora para o atendimento à necessidade de Competência e bem-estar. Isto pode explicar resultados da

amostra. No Estudo, professores da rede pública, todos do formato APNP/Presencial, foram os que perceberam mais desafios para a realização do trabalho remoto.

A sensação de ser efetivo no desenvolvimento das atividades, de sentir-se competente, relaciona-se positivamente com o apoio à Autonomia (Skinner, et al., 2008). Os professores apresentaram percepção de atendimento acima da média, no entanto, na comparação entre grupos, maior percepção foi para professores que trabalham em um turno, com menor tempo de serviço e maior renda. No Estudo de Cantarero et al. (2020), foi possível comparar diversos momentos da pandemia. Na fase mais crítica do surto da COVID-19, houve diminuição da sensação de autonomia na comparação com fases de menor restrição, bem como após meses de retorno ao presencial, onde os docentes consideraram como mediana o apoio recebido para participação nas tomadas de decisão da escola e naquelas relativas ao processo de ensino aprendizagem (IP, 2022). Mesmo em contextos não pandêmicos, estudos demonstram que a falta de autonomia está entre os fatores que contribuem para o adoecimento dos professores (Macaia, 2013; Silva, 2017). Assim, o senso de autodeterminação no local de trabalho requer atenção, uma vez que sua avaliação pode ser fator de proteção à saúde dos professores.

No Estudo, a necessidade com maior percepção de atendimento pelos professores foi Relacionamento, sinalizando que na transição de aulas do ensino remoto para aulas presenciais perceberam o contexto como suporte ao Envolvimento. Na análise das variáveis sociodemográficas, por professores com idade entre 30 e 40 anos, e com maior renda. No estudo de Cantarero (2020), durante a fase crítica, profissionais apresentaram atendimento à necessidade de Relacionamento, creditando-se ao fato das pessoas terem se colocado mais em contato com familiares e amigos por meio da internet, especialmente nos momentos de isolamento social da pandemia. Na comparação entre os grupos, por formato de ensino, seu atendimento foi menos percebido pelos professores do Presencial,

refutando, assim, a Hipótese 4, em relação a essa percepção ser maior para o Presencial. Em recente pesquisa, com professores atuando no ensino totalmente presencial, quando questionados sobre a escola ser um espaço colaborativo, mais da metade concordou com o fato dela ser em partes (IP, 2022).

Deci e Ryan (2011) salientam que, quando o ambiente da escola é frustrante no atendimento às necessidades dos professores, isto pode trazer consequências graves para sua saúde e bem-estar. Portanto, encontrar um ambiente que atenda à necessidade por Relacionamento contribui para a vivência de emoções positivas no trabalho (Reeve, 2006), diminui a percepção do sentimento de solidão (Andrade & Falcão, 2018) e reduz sintomas de estresse agudo (Yang, 2020). No Estudo, variáveis pessoais (idade, cor e renda) e de trabalho (renda e tempo de serviço) se relacionam com a percepção dos professores acerca do atendimento às suas NPB, confirmando a Hipótese 2, de que o contexto da pandemia. Não foi objetivo deste Estudo discriminar a percepção do professor sobre seu ambiente, no entanto, os dados podem ser sugestivos de que na transição para o totalmente presencial, os professores sentiram-se acolhidos, mesmo que esse período não tenha se caracterizado como um retorno à "normalidade".

Na transição para o retorno às aulas presenciais, questões psicológicas e emocionais dos discentes não foram as maiores preocupações elencadas pelos professores, diferentemente de estudo no mesmo período, cujas preocupações dos docentes foram relativas não somente aos conteúdos, mas também aos aspectos psicológicos, emocionais e motivacionais dos alunos (IP, 2021). Nesta amostra, o suporte ao Envolvimento, para atender à necessidade de Relacionamento, foi apontada como uma das mais oferecidas aos alunos, promovendo um ambiente socioemocional seguro para a inserção dos alunos em sala (Capurso et al., 2020), pois as preocupações devem ir além da recuperação de conteúdos, focalizando o acolhimento psicológico e a socialização dos



estudantes (Linhares, 2020). No Estudo, professores do Presencial indicaram maior fornecimento de Afeto e Dedicção de recursos em comparação com o formato APNP/Presencial, confirmando a Hipóteses 6. Esses dados são relevantes, visto que o envolvimento do professor exerce grande influência na percepção dos alunos, e que esses facilitadores são importantes para moldar não somente o Relacionamento, mas também as demais necessidades (Skinner, et al., 2008; Skinner, et al., 2009a; Skinner et al., 2014).

Houve correlação significativa, ainda que fraca, entre percepção de apoio à Autonomia dos alunos e percepção de atendimento desta mesma necessidade para o professor, o que confirma, mesmo que com menor expressividade, a hipótese 3. Esses dados sugerem que, no retorno, após longo período atípico, com perda de vínculos e baixa motivação (IP, 2020; Rondini, 2020) e, ainda com inúmeros desafios (Carrança, 2022; IP, 2021; Levinsohn, 2022), os professores podem ter valorizado mais o apoio à Autonomia ao perceberem que seria imprescindível entender, reconhecer e ser sensível às necessidades dos alunos (Deci & Ryan, 2020). Marshik et al. (2017) destacam que a percepção do professor quanto ao atendimento das suas NPB de Autonomia é preditora para o suporte que oferece à necessidade de Autonomia dos alunos.

Ainda sobre a dimensão Autonomia, os professores demonstraram percepção maior na categoria Opção, sendo que na comparação entre formatos de ensino, o Presencial apresentou maior média, o mesmo para a categoria Relevância, confirmando a Hipótese 5. A percepção acima da média nesta categoria pode indicar a intenção de oferecer mais oportunidades de escolha e demonstrar sensibilidade às perspectivas dos alunos. Conforme Pattal et al. (2019), promover autonomia é algo bem positivo, pois aumenta o engajamento dos alunos, sendo um forte preditor de mudança no Engajamento Emocional (Pitzer & Skinner, 2017).

O contexto de fornecimento de Estrutura foi percebido pelos professores como moderado, e na comparação com as demais necessidades, foi percebida como menos atendida, mesmo para aqueles que já haviam retornado ao totalmente presencial. Essa menor percepção de auxílio à necessidade de Competência dos alunos pode ser um indicativo de que os impactos negativos da pandemia foram percebidos nesse retorno (Carrança, 2022; IP, 2021; IP 2022; Levinsohn, 2022), dificultando o estabelecimento de expectativas e objetivos claros aos alunos. Os resultados nas categorias indicaram comportamentos envolvendo menor Ajuda/suporte, possivelmente com pouca oferta de apoio instrumental ou de ajustes das estratégias de ensino às realidades dos alunos. Estudos futuros em situações típicas poderão ampliar as análises.

No Estudo, os professores foram solicitados a julgar a possibilidade da realização de comportamentos característicos de contextos de fornecimento de Estrutura, suporte ao Envolvimento e apoio à Autonomia, considerando o formato de ensino. Na dimensão Envolvimento, professores dos formatos APNP/Presencial e Presencial julgaram de forma positiva, com alta possibilidade de *dar atenção a assuntos pessoais e instigar a participação dos alunos* (Estimular Autoexpressão) ou *expressar afeição e elogiar participação* (Demonstrar Afeto). O formato Presencial/on-line sinalizou mais uma possibilidade mediana de auxílio a essa necessidade, apresentando também escores menores quando comparado com Presencial e APNP/Presencial. Dada a sua característica, onde grupos de alunos se revezam na ida à escola, o formato Presencial/on-line demonstrou mais fragilidade para a possibilidade de manifestação de comportamentos que atendam à necessidade de Relacionamento e, assim, estabelecer maior vínculo e acolhimento afetivo com os alunos (Vansteenkiste et al., 2020). Cabe ressaltar que o suporte ao Envolvimento é considerado importante preditor para engajamento no contexto de aula on-line, como observado por Chiu (2022).

Na dimensão Estrutura, os professores julgaram como passível de menor possibilidade dar *feedback* ao desempenho dos alunos e contextualização das atividades (fornecimento de significados). Nessa dimensão, observou-se maior frequência de professores que sinalizaram a impossibilidade de regulação de comportamento dos estudantes, o que é característico de um contexto mais representativo de Caos. A dimensão Autonomia foi um contexto indicado com possibilidade média de apoio, o que pode prejudicar a participação dos alunos e o protagonismo dos estudantes. De modo geral, professores analisaram o formato Presencial como o mais favorável à manifestação de comportamentos motivacionais, similar aos resultados de sua percepção quanto ao auxílio às NPB dos alunos, confirmando as Hipóteses 5 e 6. Porém, os professores do APNP/Presencial e Presencial/on-line já haviam retornado com aulas presenciais, por isso não foi possível ter um julgamento mais contextualizado de como seriam esses suportes no formato totalmente remoto.

Neste Estudo, foram obtidas médias maiores para atendimento em todas as dimensões das NPB dos alunos quando seu desempenho era considerado suficiente, tal como apontam Hornstra et al. (2018), de que professores auxiliam mais as NPB de estudantes cujas expectativas de desempenho são maiores. Já para alunos considerados com desempenho médio ou insuficiente, obteve-se maior média em fornecimento de Estrutura e moderada em suporte ao Envolvimento e apoio à Autonomia. Em consonância com dados do estudo de Hornstra et al. (2015), os perfis de auxílio podem se modificar com base no desempenho acadêmico dos alunos, oferecendo mais Estrutura e menos Autonomia para aqueles com menor competência acadêmica. Ainda sobre o fornecimento de estrutura, Guay (2017) encontrou maior percepção para alunos com menor desempenho. Em suma, os dados da amostra são sugestivos de que professores podem fornecer auxílio às NPB de forma diferenciada, mediante a percepção ou expectativa

sobre o desempenho do estudante, concordando com Domen (2020), Hornstra et al. (2018) e Hornstra et al. (2021).

A percepção de suporte ao Envolvimento foi moderada quando o desempenho do aluno foi considerado médio. Na categoria Sintonia (negativa) houve maior percepção para alunos com desempenhos considerados médio e insuficiente. Já Dedicção de Recurso, foi percebida como sendo mais oferecida para alunos com desempenho indicados como suficiente. Na categoria Afeto, a percepção de auxílio também se distinguiu em função do desempenho dos alunos somente quando este foi considerado suficiente. Em face ao longo período de ensino remoto e as dificuldades que o contexto de retorno apresentou (IP, 2021; Carrança, 2022), os professores podem ter encontrado dificuldades para estabelecer vínculos e para conhecerem as particularidades e necessidades educativas dos alunos, o que poderia explicar o resultado de Sintonia (negativa). Ainda, o número de alunos que necessitavam de atenção pode ter dificultado a disponibilidade do professor para uma atenção mais individualizada. Estudos indicam que a qualidade do relacionamento professor-aluno em períodos de transição demonstra influência positiva, tanto para o Engajamento Comportamental (Hosan & Hoglund, 2017) quanto Emocional (Queiroz, 2017). Outros destacam que o baixo desempenho do aluno se relaciona a problemas comportamentais e sociais com professores e colegas, que, por sua vez, se relacionam com a baixa percepção de atendimento à necessidade por relacionamento e menor engajamento (Olivier et al., 2020; Ruzek et al., 2016).

Em relação ao apoio à Autonomia, menor percepção foi para os alunos com desempenho informado como insuficiente, com maiores médias na categoria Controle, que se correlacionou negativamente com apoio à Autonomia ( $r = -0,71$ ). Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Archambault et al. (2020) no qual professores na prática apoiavam menos Autonomia em combinação com mais fornecimento de Estrutura

e Envolvimento para alunos com baixo desempenho. O que também foi identificado por Hornstra et al. (2015), no qual os professores na crença dos alunos com menor desempenho não terem as habilidades necessárias para um ensino com apoio à Autonomia, aumentavam suporte ao Envolvimento combinada com emprego estratégias relacionadas ao Controle como pressão, incentivos externos, controle do agir e do pensar do aluno, de modo a anular suas perspectivas.

A dimensão Estrutura, cuja percepção dos professores apresentou as maiores médias de auxílio, para ambos os rendimentos do aluno informados, apresentou correlação positiva (com menor força) com a categoria Respeito da dimensão Autonomia ( $r= 0,16$ ). Esta se refere ao auxílio do professor para que o aluno seja mais protagonista no processo de ensino aprendizagem, permitindo que tenha atitudes mais autônomas, como tomar decisões sobre as tarefas escolares (Skinner et al., 2008). Apesar da percepção de Competência atuar como preditora para Engajamento Comportamental, a partir da melhoria do Esforço às aulas (Pitzer & Skinner, 2017), estudos apontam que essa dimensão tem sido fornecida de forma antagônica ao apoio à Autonomia (Cheon et al., 2020; Domen et al., 2020). Diante de alunos com baixo desempenho, professores acabam por fornecer mais Estrutura, delineando comportamentos, organizando atividades e comunicando expectativas, mas oferecendo menos Autonomia (Archambault et al., 2020), semelhante ao encontrado no Estudo.

Essas diferenças na percepção do professor que impactam em seu estilo motivacional para Skinner et al. (2008) são decorrentes de alterações das funções das NPB quando percebidas pelos alunos. Assim, se o professor adotar um estilo com mais fornecimento de Estrutura e pouco apoio à Autonomia, o professor como contexto pode ser percebido de forma mais controladora. Por outro lado, caso os alunos necessitem de mais suporte e percebam mais apoio à Autonomia combinada com menor fornecimento

de Estrutura, o professor como contexto pode ser percebido por eles como descaso, levando-os a sentir abandono para realizar as tarefas sozinho (Skinner, et al., 2008).

No estudo do engajamento, Skinner et al. (2008) alerta para os efeitos prospectivos que a percepção de atendimento do professor às NPB dos alunos pode ocasionar, uma vez que é premissa ao MSADM o papel das NPB na promoção do engajamento na escola, que por sua vez impactam nos desempenhos dos alunos (Cheon et al., 2020; Hornstra et al., 2018; Olivier et al., 2020; Yang et al., 2021), e consequentemente, nutrem relacionamentos mais próximos com seus professores (Hosan & Hoglund, 2017; Ruzek et al., 2016; Skinner et al., 2009b). No entanto, alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem ou comportamentais podem ser percebidos pelos professores como menos engajados (Archambault & Véronique, 2017), que por sua vez podem atender às NPB dos alunos com combinação de estilos motivacionais que podem ser prejudiciais ao engajamento do aluno (Archambault et al., 2020) e alunos menos engajados têm menor desenvolvimento acadêmico (Olivier et al., 2020; Skinner et al., 2009a; Yang et al., 2021).

Quando os professores retiram seu envolvimento com alunos desinteressados e tornam-se mais exigentes e coercitivos, forma-se um círculo vicioso que resulta em insatisfação mútua em relação ao ensino e aprendizagem, desânimo, antipatia, frustração e estresse (Furrer et al., 2014). É um ciclo que prejudica a resiliência do aluno, visto que desinteresse comportamental e emocional estão relacionados a maior dependência de estratégias de enfrentamento negativas como evitação e culpa (Skinner et al., 2013) abrindo possibilidades para envolvimento com *bullying* (Valle, 2018). Considerando as correlações entre as percepções de professores e alunos com as observações em sala de aula nos indicadores de engajamento (Skinner, et al., 2008), essas reflexões são

relevantes para a compreensão de que como essas percepções podem conformar as práticas educativas.

#### **2.3.4 Conclusão do Estudo**

Os resultados do Estudo indicam que o contexto da pandemia foi considerado desafiador para os professores, pois foi necessário alterar a rotina, se adaptar ao ensino remoto e lidar com os desafios que envolveram do planejamento à falta de acessibilidade dos alunos aos meios tecnológicos. No retorno ao presencial, ainda em tempos pandêmicos, os maiores desafios elencados foram lidar com o medo da contaminação e com os prejuízos ao processo de ensino aprendizagem. A percepção dos professores acerca de suas NPB foi acima da média em todas as dimensões (relacionamento, competência e autonomia), no entanto, quando comparadas, Competência e Autonomia foram as com menor percepção de atendimento.

Professores da rede pública e do formato APNP/Presencial, em comparação com outros grupos, foram os que apresentaram diferenças em Competência, o que pode ser indicativo de que no contexto de retorno às aulas, eles possam ter sentido mais limitações para se sentir efetivos na realização de suas funções laborais. Na dimensão Autonomia foi indicado maior percepção para quem trabalha em um turno, possui menor tempo de serviço e maior renda. Na dimensão Relacionamento percebeu-se maior percepção para os professores de um modo geral, porém, docentes do formato Presencial apresentaram menor percepção na comparação com os demais.

A correlação entre a percepção de atendimento às NPB dos professores e a percepção de auxílio às necessidades dos alunos não foi muito expressiva, visto a correlação fraca apresentada no teste de Spearman. No entanto, professores se perceberam fornecendo aos alunos mais suporte ao Envolvimento e Autonomia do que Estrutura.

Relação equivalente foi obtida para a percepção de atendimento às suas próprias NPB, maior tanto para Relacionamento quanto Autonomia e menor em Competência.

As percepções de atendimento às NPB dos alunos e os julgamentos dos professores acerca das possibilidades para manifestação de comportamentos motivacionais por formato de ensino foram mais positivas no Presencial. Dois perfis de auxílio às NPB foram identificados em relação ao desempenho dos alunos, sendo um com maior auxílio em todas as dimensões para alunos identificados com bom desempenho, e outro caracterizado por maior fornecimento de Estrutura, combinado com moderado suporte ao Envolvimento e apoio à Autonomia para alunos considerados com desempenho médio e insuficiente.



### 3. CONCLUSÃO GERAL

Esta tese propôs-se a investigar o engajamento do aluno a partir da percepção das NPB com estudantes e professores, do 3º ao 5º ano do ensino fundamental, nos diferentes formatos de ensino ofertados pela escola no período da pandemia da COVID-19. Dados da percepção parental sobre impacto da pandemia nos filhos também foram considerados, visando ampliar a análise do construto.

Para alcançar o objetivo geral, a tese foi organizada em três Estudos que tiveram análise quantitativa. O Estudo 1, seguindo dedicou-se a realizar o processo de tradução e adaptação transcultural de instrumentos representativos da teoria da Autodeterminação (Deci & Ryan, 1985) e do MSADM (Skinner, et al., 2008). O Estudo 2 investigou a percepção do atendimento às necessidades psicológicas básicas dos estudantes e suas relações com o engajamento. Por fim, o Estudo 3 investigou as percepções de professores acerca do auxílio às necessidades psicológicas dos alunos.

O primeiro Estudo concluiu que o processo de tradução e adaptação transcultural dos instrumentos *Teacher Report of Teacher Context*, *Student Report of Teacher Context - short form* e *Engagement vs. Disaffection with Learning (student)*, seguindo diretrizes de Cassepp-Borges et al. (2010), apresentou bons indicadores a partir de testes de cálculo do coeficiente de validade de conteúdo. A aplicação dos questionários com o público-alvo identificou ótima compreensão dos itens para a faixa etária coberta. Verificou-se que os instrumentos possuem relevância teórica, condizente com (Skinner & Belmont, 1993, Skinner, et al., 2009a) e estão aptos para Estudos de validação para a população brasileira. Os Estudos 2 e 3 confirmaram a adequação das medidas traduzidas para conhecimento de diferentes contextos, bem como da correlação de seus facilitadores e inibidores para a percepção das NPB, e possível impacto no engajamento do aluno (Skinner, et al., 2008).

Ainda no âmbito dos Estudos 2 e 3, os resultados indicaram que a pandemia foi um importante fator dificultador, tanto professores, ao alterar a rotina e trazer outras demandas de trabalho, quanto para os alunos, por se inserirem em diferentes formatos de ensino, modificando a rotina de Estudos, produzindo dificuldades nos processos de aprendizagem e comportamento, relatadas pelos responsáveis. As percepções gerais sobre as NPB foram acima da média em ambas as amostras, no entanto, para cada uma, observou-se diferenciações quando os grupos foram comparados.

Relações de reciprocidade na percepção de professores e alunos acerca das NBP são apontadas pela literatura (Domen et al., 2020; Kurdi et al., 2018). No Estudo, considerando a composição das amostras, distintas, relações recíprocas não foram testadas, no entanto, algumas similaridades foram observadas nos resultados de professores e alunos. Os alunos perceberam as necessidades de Relacionamento e Autonomia como sendo as mais atendidas, com menor auxílio para Competência, enquanto professores também se perceberam atendendo mais o suporte ao Envolvimento e o apoio à Autonomia dos alunos, com menos Estrutura.

A análise comparativa pelo teste de *Mann-Whitney* evidenciou outras semelhanças entre as amostras, confirmando como o contexto pandêmico apresentou relações com as percepções dos participantes e, assim, no resultado do engajamento. Em relação ao formato Presencial, Professores identificaram esse de forma mais positiva para a manifestação de comportamentos motivacionais para atender às NPB dos alunos e apresentaram percepção maior de suporte ao Envolvimento e fornecimento de Estrutura, a partir dos indicadores de apoio à Autonomia. Na mesma direção, alunos do Presencial perceberam maior suporte ao Relacionamento, fornecimento de Estrutura e apoio à Autonomia, apresentando mais Engajamento Emocional, em acordo com o MSADM (Skinner, et al., 2008; Skinner, et al., 2009a).

A compreensão dos diferentes perfis motivacionais é uma linha de investigação relacionada ao atendimento das NPB e apontam a existência de perfis desequilibrados em uma mesma turma, sugerindo que os professores auxiliam de forma distinta os alunos (Hornstra et al., 2021), a relação com percepções dos docentes em relação ao rendimento dos alunos (Archambault et al., 2020; Hornstra et al., 2015) e também com as percepções dos professores do atendimento às suas próprias NPB (Marshik et al, 2017). No Estudo, o que foi outra similaridades nas amostras, de um lado, professores apresentaram percepções de auxílio às NPB de acordo com sua análise sobre o desempenho do aluno e, de outro, alunos com relatos de dificuldades nos processos de aprendizagem e comportamentos terem percebido menor auxílio às suas NPB do que alunos sem esses relatos. Professores que consideraram o desempenho suficiente apresentaram percepção maior no apoio a todas as necessidades (Envolvimento, Estrutura e Autonomia), enquanto as percepções de auxílio a alunos com desempenhos médio/insuficiente foram maiores em fornecimento de Estrutura e moderadas nas demais dimensões. Alunos com relatos de dificuldades perceberam menor atendimento à necessidade de Competência e Relacionamento e maior apoio à Autonomia.

Para o retorno às aulas após longo período de ensino remoto, especialistas alertaram para que os modos de acolher na escola pudessem proporcionar um ambiente socioemocional seguro (Capurso et al., 2020; Linhares, 2020). Os dados indicam que, no período de retorno às aulas totalmente presenciais, fase menos crítica da pandemia, houve, quando comparadas as três necessidades, percepção de menor fornecimento de Estrutura e de maior suporte ao Envolvimento. O que pode ter alguma relação com preocupação por parte dos professores, dos diferentes formatos de ensino, em estabelecer conexão interpessoal com os alunos. Por outro lado, alunos também apresentaram percepção

moderadamente maior para o professor como contexto de suporte ao Envolvimento e percepção moderada do professor como contexto de Estrutura.

Dentre os formatos, o Presencial apresentou indicadores mais positivos para as percepções das necessidades psicológicas como facilitadoras para indicadores de engajamento. A análise para a ocorrência de diferentes perfis em relação ao desempenho do estudante, relatado pelo professor, foi importante para a comparação, a partir dos relatos dos pais ou professores, sobre o desempenho escolar ou dificuldades na aprendizagem e no comportamento.

Por fim, os dados precisam ser interpretados considerando os limites do Estudo. Inicialmente, em relação ao processo de adaptação transcultural dos instrumentos, cabe mencionar limitações quanto à amostra, por ser de conveniência, restrita a estudantes de escolas públicas de um único município. As amostras de estudantes e alunos não foram representativas da população nacional e, ainda, o fato da composição da amostra de estudantes no Estudo 2, considerando a participação de alunos com condições de acesso on-line. Ressalta-se também a impossibilidade de medidas em diferentes fases da pandemia (crítica e com maior controle), visto que no período da coleta de dados, os participantes já haviam retornado ao presencial, mesmo que de forma escalonada, portanto, não foram abarcadas autopercepções de formato exclusivamente remoto. Com amostras independentes não foi possível medir os efeitos recíprocos das percepções entre alunos e professores, bem como das percepções de alunos e professores em relação a todos os alunos da turma. A percepção dos professores sobre o atendimento às suas NPB não ficou restrita ao ambiente de trabalho, mas abarcou de forma geral outros aspectos. Novos estudos, com delineamento longitudinal, amostras pareadas e abordagem mista, contemplando observação das interações em sala de aula e em contextos típicos de ensino (não pandêmicos), poderão investigar os efeitos recíprocos entre as percepções das NPB

de alunos e professores, os possíveis perfis motivacionais que subsidiam as práticas pedagógicas, além da aplicação de modelos de predição para variáveis do engajamento discente.

A investigação do atendimento às necessidades Psicológicas Básicas por Competência, Autonomia e Relacionamento destacou seu impacto na promoção do bem-estar e no desenvolvimento psicológico de alunos e professores. Portanto, as necessidades psicológicas básicas cooperam como facilitadores do Engajamento (motivação) na dinâmica dessa importante díade: aluno e professor. Esse Estudo é relevante também por trazer contribuições para a análise dos processos autorregulatórios, para a relação entre os sentimentos de competência e o bom desempenho acadêmica, bem como para a sua conexão com os processos de transição escolar.

A concepção de Engajamento na perspectiva teórica adotada na tese, dentro do modelo desenvolvimentista, reconhece a escola, juntamente com outras instituições sociais, como fator de proteção para a crianças e jovens. Nesse sentido, como impacto social, espera-se fomentar a institucionalização de uma cultura escolar com foco no acolhimento e cuidado nas relações interpessoais. Os conhecimentos obtidos podem resultar em iniciativas desenvolvidas nas próprias instituições participantes desta pesquisa, bem como em outras unidades, por meio de projetos de extensão, contribuindo assim para a concepção de escolas enquanto ambientes mais acolhedores, solidários, dialógicos e cooperativos que promovam a sensação de pertencimento, de apoio e confiança mútua entre todos os interlocutores do contexto escolar.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste Estudo, que se dedicou à investigação do engajamento do aluno em sua dinâmica interna e externa, demonstraram, em seu conjunto, relevância teórica, metodológica e prática. Teórica, por suas contribuições para investigação da motivação do aluno, não apenas em relação à sua qualidade, mas a partir de um construto que a manifeste. Metodológica, porque os instrumentos traduzidos contribuem para a operacionalização da avaliação do engajamento e dos fatores contextuais que o impactam, as NPB, a partir do ensino fundamental I. Prática, em relação às contribuições que a avaliação do engajamento viabiliza, a partir de seus indicadores e facilitadores, especialmente quando apropriados para subsidiar planejamentos e intervenções com foco na aprendizagem e no desenvolvimento psicológico de todos os envolvidos no processo educativo.

Aluno engajado em sala de aula significa aluno motivado e envolvido de forma ativa com o seu processo de aprender. Provavelmente, o engajamento discente é uma das maiores expectativas dos professores. No entanto, esse processo não pode ser interpretado como uma característica da personalidade ou como um fenômeno que ocorre ao acaso. Professores e alunos necessitam vivenciar práticas baseadas em boas interações, não apenas no espaço restrito da sala de aula, mas em todo o ambiente escolar. Além disso, requer envolvimento de todos os envolvidos com o processo educativo, alunos e professores, sendo estes os principais responsáveis pela excelência das práticas, sistematizadas e com significado, intencionalidade e reciprocidade.

A organização do trabalho pedagógico, baseado na comunicação de expectativas, em atividades significativas e desafiadoras, na interação verbal com compartilhamento de ideias e decisões que estabeleça conexões com os conhecimentos aprendidos, por meio de vivências que promovam o protagonismo do aluno, certamente produz sentidos para o

que se aprende na escola. Mas por que trilhar esse caminho? Porque, se desejamos alunos engajados na escola, aprendendo, se desenvolvendo, autônomos, competentes e relacionados, primeiramente precisamos oportunizar a vivência de satisfação de suas essenciais necessidades psicológicas no contexto educativo.

## 5. REFERÊNCIAS

- Alfabetização em rede: uma investigação sobre o ensino remoto da alfabetização na pandemia COVID-19 - Relatório técnico (parcial). (2020). *Revista Brasileira De Alfabetização*, (13), 185-201. <https://doi.org/10.47249/rba202046>
- Andrade, L. R. M. D., & Falcão, J. T. D. R. (2018). Trabalho docente no município de natal: perfil e risco psicossocial. *Educação & Sociedade*, 39, 704-720. <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302018180935>
- Archambault, Isabelle & Dupéré, Véronique. (2017). Joint Trajectories of Behavioral, Affective, and Cognitive Engagement in Elementary School. *Journal of Educational Research* Vol.110(2), p.188-198.
- Archambault, I., Pascal, S., Tardif-Grenier, K., Dupéré, V., Janosz, M., Parent, S., & Pagani, L. S. (2020). The contribution of teacher structure, involvement, and autonomy support on student engagement in low-income elementary schools. *Teachers and Teaching*, 26(5-6), 428-445. <https://doi.org/10.1080/13540602.2020.1863208>
- Bado, P; Hoffmann, M.S.; Pan, P., Miguel, E. C.; Rohde, L.; Salum, G. Mental health problems predict inequalities in accessing on-line classes during COVID-19 pandemic in Youth. *PsyArXiv Preprints*. Society for the Improvement of Psychological Science, 2022. <https://psyarxiv.com/knq49/>
- Barber, Taboada A. M., Buehl, M. M., & Beck, J. S. (2017). Dynamics of engagement and disaffection in a social studies classroom context. *Psychology in the Schools*, 54(7), 736-755. <https://doi.org/10.1002/pits.22027>
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24).
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of school psychology*, 35(1), 61-79. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(96\)00029-5](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(96)00029-5)
- Bhokal, A., Borg, B., Jovanovic, T., & Marusak, H. A. (2021). Are the kids really alright? Impact of COVID-19 on mental health in a majority Black American sample of



schoolchildren. *Psychiatry research*, 304, 114146.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114146>

Borsa, J. C. Damásio, B. F., & Bandeira, D. R. (2012). Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: Algumas considerações. *Paidéia*, 22(53), 423-432.  
<https://doi.org/10.1590/S0103-863X2012000300014>

Brasil. Conselho Nacional de Saúde. (2016). Resolução nº 510/2016.  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)

Brasil. Ministério da Educação e Cultura. (2020). Conselho Nacional de Educação. Parecer 05/2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/atos-normativos--sumulas-pareceres-e-resolucoes/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/85201-parecer-cp-2020>.

Brasil. Ministério da Educação (MEC). (2020). Portaria n.º 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>.

Brasil. Lei nº 14.040/2020. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/114040.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114040.htm)

Brasil. Parecer CNE/CP nº 11 de 7 de julho de 2020. Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno: Distrito Federal/DF, 2020c. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2020-pdf/148391-pcp011-20/file>

Bzuneck, J. A., & Guimarães, S. É. R. (2007). Estilos de professores na promoção da motivação intrínseca: reformulação e validação de instrumento. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 23, 415-421. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722007000400007>

- Bzuneck, J. A., & Guimarães, S. É. R. (2010). A promoção da autonomia como estratégia motivacional: uma análise teórica e empírica. In: *Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo*. Boruchovitch, Evely; Bzuneck, José Aloyseo; Guimarães, Sulei Édi Rufini (Orgs.). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Bzuneck, J. A., Megliato, J. G. P., & Rufini, S. É. (2013). Engajamento de adolescentes nas tarefas escolares de casa: uma abordagem centrada na pessoa. *Psicologia Escolar e Educacional*, 17, 151–161. doi:10.1590/S1413-85572013000100016
- Boruchovitch, E., & Bzuneck, J. A. (2010). Motivação para aprender no Brasil: estado da arte e caminhos futuros. *Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo*, 2, 231-250.
- Boruchovitch, E. (2014). Autorregulação da aprendizagem: contribuições da psicologia educacional para a formação de professores. *Psicologia Escolar e Educacional*, 18, 401-409. <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2014/0183759>
- Bourguignon, Natália (2021). Na pandemia, três crianças e adolescentes são estupradas por dia no ES. *A Gazeta*, Espírito Santo. Recuperado de <<https://www.agazeta.com.br/es/cotidiano/na-pandemia-tres-criancas-e-adolescentes-sao-estupradas-por-dia-no-es-1021> <acesso em janeiro de 2022>
- Cantarero, K., Van Tilburg, W. A., & Smoktunowicz, E. (2020). Affirming basic psychological needs promotes mental well-being during the COVID-19 outbreak. *Social Psychological and Personality Science*, 12(5), 821-828.
- Cantarero, K., van Tilburg, W. A. P., & Smoktunowicz, E. (2022). Other- (vs. self-) oriented meaning interventions enhance momentary work engagement through changes in work meaningfulness. *Journal of Counseling Psychology*, 69(4), 443–451. <https://doi.org/10.1037/cou0000594>
- Capurso, M., Dennis, J. L., Salmi, L. P., Parrino, C., & Mazzeschi, C. (2020). Empowering Children Through School Re-Entry Activities After the COVID-19 Pandemic. *Continuity in Education*, 1(1), 64–82. <http://doi.org/10.5334/cie.17>
- Carrançã, Thais. (2022). Crise de saúde mental nas escolas: “alunos estão deprimidos, ansiosos, em luto e faltam psicólogos”. *BBC News Brasil*. <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-62613309> <acesso em agosto 2022>

- Cassepp-Borges, V., Balbinotti, M. A. A., & Teodoro, M. L. M. (2010). Tradução e validação de conteúdo: Uma proposta para a adaptação de instrumentos. Em Luiz Pasquali (Ed.), *Instrumentação Psicológica: Fundamentos e práticas* (pp. 506-520). Porto Alegre: Artmed.
- Chiu, T. K. (2022). Applying the self-determination theory (SDT) to explain student engagement in on-line learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(sup1), S14-S30.
- Coelho, G. V. (2021). O impacto da COVID-19 em adolescentes: percepção da satisfação com suporte social e a associação com a satisfação das necessidades psicológicas básicas. Dissertação de mestrado em Psicologia Clínica, Universidade Lusíada, Porto, Portugal.
- Connell, J. P., & Welborn, J. G. (1991). *Competence, autonomy and relatedness: A motivational analysis of self-system processes* (Vol. 23). Hillsdale, NH: Erlbaum.
- Correio Brasiliense. (2022). Inep divulga resultados preliminares das escolas no Saeb. Recuperado de <<https://www.correiobrasiliense.com.br/euestudante/educacao-basica/2022/06/5015843-inep-divulga-resultados-preliminares-das-escolas-no-saeb.html>> <acesso em setembro de 2022>
- Cheon, S. H., Reeve, J., & Vansteenkiste, M. (2020). When teachers learn how to provide classroom structure in an autonomy-supportive way: Benefits to teachers and their students. *Teaching and teacher education*, 90, 103004. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.103004>
- Cunha, L. F. F. D., Silva, A. D. S., & Silva, A. P. D. (2020). O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação. <http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/924>.
- Datafolha (2020). Educação não presencial na perspectiva dos estudantes e suas famílias. São Paulo: Fundação Lemann. Retrieved from <https://fundacaolemann.org.br/materiais/educacao-nao-presencial-na-perspectiva-dos-alunos-e-familias>
- D'aurea-Tardeli, Denise. (2022, abril). Educação, escola e pandemia. Palestra. Escola e Pandemia: desafios e ressignificações para a educação. Instituto de Estudos Avançados

- (Idea) da Unicamp, São Paulo, Brasil. <http://www.idea.unicamp.br/eventos/ciclo-de-palestras-escola-e-pandemia-desafios-e-ressignificacoes-para-educacao>
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational psychologist*, 26(3-4), 325-346
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Conceptualizations of intrinsic motivation and self-determination. In *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior* (pp. 11-40). Springer, Boston, MA.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The " what " and " why " of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.
- Decreto nº 4593-R, de 13 de março de 2020. Estabelecimento de medidas que poderão ser tomadas para o enfrentamento da emergência de saúde decorrente do coronavírus; Criação da Sala de Situação de Emergência em Saúde Pública a ser composta pela SEG, SESA, SEDU, SESP, SEJUS, SETADES e PGE. <https://coronavirus.es.gov.br/legislacao>
- Decreto nº 0446-S, de 02 de abril de 2020. Declara Estado de Calamidade Pública no Estado do Espírito Santo decorrente de desastre natural classificado como grupo biológico/epidemias e tipo doenças infecciosas virais (COBRADE 1.5.1.1.0). <https://coronavirus.es.gov.br/legislacao>
- Dias, L. M. F. (2021). Efeito do contexto pandémico na perceção da satisfação com a vida e das necessidades psicológicas básicas em adolescentes. Dissertação de mestrado em Psicologia Clínica, Universidade Lusíada, Porto, Portugal.
- Domen, J., Hornstra, L., Weijers, D., van der Veen, I., & Peetsma, T. (2020). Differentiated need support by teachers: Student-specific provision of autonomy and structure and relations with student motivation. *British Journal of Educational Psychology*, 90(2), 403-423. <https://doi.org/10.1111/bjep.12302>
- Ferreira, Ângela Susana Oliveira (2021). A relação entre o ensino à distância e a satisfação das necessidades psicológicas básicas durante a pandemia COVID-19. Dissertação de mestrado em Psicologia Clínica, Universidade Lusíada, Porto, Portugal.
- Ferreira, E. E. B. (2010). A Percepção de Competência, Autonomia e Pertencimento Como Indicadores da Qualidade Motivacional de Alunos. 176 f. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP, Marília,/ SP, Brasil.
- Fegert, J. M., Vitiello, B., Plener, P. L., & Clemens, V. (2020). Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long

- return to normality. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 14(1), 1-11.  
<https://doi.org/10.1186/s13034-020-00329-3>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109.
- Fundação Carlos Chagas, Fundação Lemann, Fundação Roberto Marinho, Instituto Península, Itaú Social. 2020. Retratos da educação no contexto da pandemia do coronavírus. Perspectivas em diálogo. São Paulo, FCC/F. Lemann/F. R. Marinho/I. Península/Itaú Social, August. Acesso 08 jun 2022 <doc-Os-9K-apps-viewer.googleusercontent.com>
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of educational psychology*, 95(1), 148.
- Furrer, C. J., Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2014). The influence of teacher and peer relationships on students' classroom engagement and everyday motivational resilience. *National Society for the Study of Education*, 113(1), 101-123.
- Garcia de Avila, M. A., Hamamoto Filho, P. T., Jacob, F. L. D. S., Alcantara, L. R. S., Berghammer, M., Jenholt Nolbris, M., ... & Nilsson, S. (2020). Children's anxiety and factors related to the COVID-19 pandemic: An exploratory study using the children's anxiety questionnaire and the numerical rating scale. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5757. <https://doi:10.3390/ijerph17165757>
- Harcourt, D., & Keen, D. (2012). Learner engagement: Has the child been lost in translation? *Australasian Journal of Early Childhood*, 37(3), 71.
- Gestrado (2020). Trabalho docente em tempos de pandemia. Relatório técnico. Universidade Federal de Minas Gerais (GESTRADO) e Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE).<http://abet-trabalho.org.br/relatorio-tecnico-trabalho-docente-em-tempos-de-pandemia/>
- Guay, F., Roy, A., & Valois, P. (2017). Teacher structure as a predictor of students' perceived competence and autonomous motivation: The moderating role of differentiated instruction. *British Journal of Educational Psychology*, 87(2), 224-240  
<https://doi.org/10.1111/bjep.12146>
- Guimarães, S. É. R., & Boruchovitch, E. (2004). O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da teoria da autodeterminação.

- Psicologia: reflexão e crítica, 17, 143-150. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722004000200002>
- Guimarães, S.E., Bzuneck, J.A., & Oliveira, K.L. (2011). Estudo de validação de uma medida de avaliação da motivação para alunos do ensino fundamental. *Psico-USF*, 16. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712011000100002>
- Henry, K. L., Knight, K. E., & Thornberry, T. P. (2012). School disengagement as a predictor of dropout, delinquency, and problem substance use during adolescence and early adulthood. *Journal of youth and adolescence*, 41(2), 156-166.
- Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T., & Bond, M. A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-on-line-learning#fn3>.
- Hornstra, C. Mansfield, I. Van der Veen, T. Peetsma, M. Volman. (2015). Motivational teacher strategies: The role of beliefs and contextual factors *Learning Environment Research*, 18, pp. 363-392, 10.1007/s10984-015-9189-y
- Hornstra, L., Stroet, K., van Eijden, E., Goudsblom, J., & Roskamp, C. (2018). Teacher expectation effects on need-supportive teaching, student motivation, and engagement: a self-determination perspective. *Educational Research and Evaluation*, 24(3-5), 324-345 <https://doi.org/10.1080/13803611.2018.1550841>
- Hornstra, L., Stroet, K., & Weijers, D. (2021). Profiles of teachers' need-support: How do autonomy support, structure, and involvement cohere and predict motivation and learning outcomes?. *Teaching and Teacher Education*, 99, 103257. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103257>
- Hosan, N. E., & Hoglund, W. (2017). Do Teacher–Child Relationship and Friendship Quality Matter for Children's School Engagement and Academic Skills? *School Psychology Review*, 46(2), 201-218
- Holmes, E. A.; O'Connor, R. C; Hugh Perry, V.; Tracey, I.; Wessely, S.; Arseneault, L.; Ballard, C. Christensen, H.; Cohen Silver, R.; Everall, I.; Ford, T.; John, A.; Kabir, T.; King, K.; Madan, I.; Michie, S.; Przybylski, A. K.; Shafran, R.; Sweeney, A.; Worthman,

- C. M.; Yardley, L.; Cowan, K.; Cope, C.; Hotopf, M.; Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)
- Hospel, V., & Galand, B. (2016). Are both classroom autonomy support and structure equally important for student engagement? A multilevel analysis. *Learning and Instruction*, 41(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.09.001>
- Inácio, Amanda Lays Monteiro, Schelini, Patrícia Waltz, & Noronha, Ana Paula Porto. (2021). Avaliação da Motivação para Aprender com Base na Teoria da Autodeterminação. *Avaliação Psicológica*, 20(4), 455-462. <https://dx.doi.org/10.15689/ap.2021.2004.21950.0>
- Inoue, Giovanna; Bernardes, Gabriela (2022). Inep aponta piora em todos os níveis da educação básica devido à pandemia. Recuperado de <<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/inep-aponta-piora-em-todos-os-niveis-da-educacao-basica-devido-a-pandemia/> <acesso em setembro de 2022>
- Instituto Península (2020). Sentimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios de Coronavírus. Relatório de Pesquisa, maio/20. <https://www.institutopeninsula.org.br/pesquisa-sentimento-e-percepcao-dos-professores-nos-diferentes-estagios-do-coronavirus-no-brasil/> <acesso em outubro de 2021>
- Instituto Península (2021). Saúde mental de professores e alunos é o principal desafio na volta às aulas presenciais. Relatório de Pesquisa, outubro/21. <https://www.institutopeninsula.org.br/saude-mental-de-professores-e-alunos-e-o-principal-desafio-na-volta-as-aulas-presenciais/> <acesso em agosto de 2022>
- Instituto Península (2022). Retratos da educação pós-pandemia: uma visão dos professores. Relatório de Pesquisa, junho/22. <https://www.institutopeninsula.org.br/volta-as-aulas-presenciais-no-brasil-apesas-11-dos-professores-acreditam-que-os-alunos-aprenderao-o-esperado-em-2022/> <acesso em agosto de 2022>
- Irnidayanti, Y., Maulana, R., Helms-Lorenz, M., & Fadhillah, N. (2020). Relationship between teaching motivation and teaching behaviour of secondary education teachers in Indonesia.

- Journal for the Study of Education and Development*, 43(2), 271-308.  
<https://doi.org/10.1080/02103702.2020.1722413>
- Jang, H., Kim, E.-J., & Reeve, J. (2016). Why students become more engaged or more disengaged during the semester: A self-determination theory dual-process model. *Learning and Instruction*, 43, 27e38.
- Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Fang, S. F., Jiao, F. Y., P-M., & Somekh, E. (2020). Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. *The Journal of Pediatrics*, S0022-3476(0020)30336-X. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.03.013>
- Johnston, M. M., & Finney, S. J. (2010). Measuring basic needs satisfaction: Evaluating previous research and conducting new psychometric evaluations of the Basic Needs Satisfaction in General Scale. *Contemporary Educational Psychology*, 35, 280-296.
- Klassen, R. M., & Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 741. <https://doi.org/10.1037/a0019237>
- Kurdi, V., Archambault, I., Briere, F. N., & Turgeon, L. (2018). C The moderating effect of anxiety and academic achievement. *Learning and Individual Differences*, 65, 218-229. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.06.002>
- Ladd, G. W., & Dinella, L. M. (2009). Continuity and change in early school engagement: Predictive of children's achievement trajectories from first to eighth grade?. *Journal of Educational Psychology*, 101(1), 190.
- Lavigne-Cerván, R., Costa-López, B., Juárez-Ruiz de Mier, R., Real-Fernández, M., Sánchez-Muñoz de León, M., & Navarro-Soria, I. (2021). Consequences of COVID-19 confinement on anxiety, sleep and executive functions of children and adolescents in Spain. *Frontiers in psychology*, 12, 565516. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.565516>
- Levinsohn, Cláudia Vieira. (2022). Retorno às aulas presenciais traz desafio de manter a saúde mental. Exame. <<https://exame.com/bussola/retorno-as-aulas-presenciais-traz-desafio-de-manter-a-saude-mental/>> <acesso em agosto de 2022>



- Li, Y., Lerner, J. V., & Lerner, R. M. (2010). Personal and ecological assets and academic competence in early adolescence: The mediating role of school engagement. *Journal of youth and adolescence*, 39(7), 801-815
- Linhares, M. B. (2020). Primeira infância: impactos causados pela pandemia devem ser considerados na volta às aulas. In: *Diário do nordeste*. <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/educalab/primeira-infancia-impactos-causados-pela-pandemia-devem-ser-considerados-na-volta-as-aulas-1.2986257>
- Linhares, M. B. M., & Enumo, S. R. F. (2020). Reflexões baseadas na Psicologia sobre efeitos da pandemia COVID-19 no desenvolvimento infantil. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 37.
- Macaia, A. A. S. (2013). Excluídos no trabalho? Análise sobre o processo de afastamento por transtornos mentais e comportamentais e retorno ao trabalho de professores da rede pública municipal de São Paulo (Dissertação Doutorado, Universidade de São Paulo). <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-20022014-105834/en.php>
- Magalhães, M. N., & Lima, A. C. P. (2005). *Noções de Probabilidade e Estatística (6ªed.)*. São Paulo: EDUSP.
- Malta Campos, M., & Vieira, L. F. (2021). COVID-19 and early childhood in Brazil: Impacts on children's well-being, education and care. *European Early Childhood Education Research Journal*, 29(1), 125-140.
- Marshik, T., Ashton, PT & Algina, J. (2017). Necessidades de professores e alunos para autonomia, competência e relacionamento como preditores do desempenho dos alunos. *Soc Psychol Educ* 20, 39–67. <https://doi-org.ez43.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s11218-016-9360-z>
- Martinek, D. (2019). The consequences of job-related pressure for self-determined teaching. *Soc Psychol Educ* 22, 133–148. <https://doi.org/10.1007/s11218-018-9446-x>
- Mascarenhas, A. D. N., & Franco, A. D. R. S. (2020). Reflexões pedagógicas em tempos de pandemia: análise do Parecer 05/2020. *Olhar de professor*, 23, 1-6. ISSN: 1518-5648 1984-0187

- Miranda, D. M., da Silva Athanasio, B., Oliveira, A. C. S., & Simoes-e-Silva, A. C. (2020). How is COVID-19 pandemic impacting mental health of children and adolescents?. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101845. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101845>
- Mokrova, I. L., O'Brien, M., Calkins, S. D., Leerkes, E. M., & Marcovitch, S. (2013). The role of persistence at preschool age in academic skills at kindergarten. *European journal of psychology of education*, 28(4), 1495-1503.
- Mouratidis, A., Vansteenkiste, M., Michou, A., & Lens, W. (2013). Perceived structure and achievement goals as predictors of students' self-regulated learning and affect and the mediating role of competence need satisfaction. *Learning and Individual Differences*, 23, 179-186.
- Neves, E. R. C., & Boruchovitch, E. (2004). A motivação de alunos no contexto da progressão continuada. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 20, 77-85. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722004000100010>
- Neves, E. R. C., & Boruchovitch, E. (2007). Escala de avaliação da motivação para aprender de alunos do ensino fundamental (EMA). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20, 406-413. <https://doi.org/10.1590/S0102-7972200700030000>
- Núcleo Ciência pela Infância. 2020 . Impactos da Pandemia da COVID-19 no Desenvolvimento da Primeira Infância . São Paulo, Working Paper, Edição Especial. <https://bit.ly/wp-covid-eng>
- Oliveira, W. A., Andrade, A. L. M., Souza, V. L. T., Micheli, D., Fonseca, L. M. M., Andrade, L. S., ... & Santos, M. A. (2021). COVID-19 pandemic implications for education and reflections for school psychology. *Psicologia: Teoria e Prática*, 23(1), 1–26. doi:10.5935/1980-6906/ePTPC1913926
- Olivier, E., Archambault, I., & Dupéré, V. (2020). Do needs for competence and relatedness mediate the risk of low engagement of students with behavior and social problem profiles?. *Learning and Individual Differences*, 78, 101842. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101842>

- Orgilés, M., Morales, A., Delvecchio, E., Mazzeschi, C., & Espada, J. P. (2020). Immediate psychological effects of the COVID-19 quarantine in youth from Italy and Spain. *PsyArXiv Preprints*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/5bpfz>
- Ozamiz-Etxebarria, N., Berasategi Santxo, N., Idoiaga Mondragon, N., & Dosil Santamaría, M. (2021). The psychological state of teachers during the COVID-19 crisis: The challenge of returning to face-to-face teaching. *Frontiers in psychology, 11*, 620718. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.620718>
- Pasqualini, Adriana (2021). Educação remota e crianças com dificuldades de aprendizagem em tempos de pandemia In: D'Auria-Tardeli, Denise (Org.) (2021). Educação, escola e pandemia: experiências e discussões sobre professores, alunos e gestores. São Paulo: Pimenta Cultural, 2021. 331p
- Pereira, I., Corbo, A. D. A., Paula, T. S. G. D., Mendonça, F. C. R., & Valle, S. (2020). Manual sobre biossegurança para reabertura de escolas no contexto da covid-19. [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/manual\\_reabertura.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/manual_reabertura.pdf)
- Pisano, L., Galimi, D., & Cerniglia, L. (2020). A qualitative report on exploratory data on /the possible emotional/behavioral correlates of Covid-19 lockdown in 4-10 years children in Italy. *PsyArXiv Preprints*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/stwbn>
- Pitzer, J., & Skinner, E. (2017). Predictors of changes in students' motivational resilience over the school year: The roles of teacher support, self-appraisals, and emotional reactivity. *International Journal of Behavioral Development, 41*(1), 15-29 <https://doi.org/10.1177/0165025416642051>
- Queiroz, J. D. (2017). A influência da motivação intrínseca e do engajamento multidimensional no desempenho do aluno, sob a perspectiva da sociedade do conhecimento. Doutorado, tese, Universidade Federal da Bahia Salvador, BA, Brasil.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and emotion, 28*(2), 147-169.
- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational psychologist, 44*(3), 159-175.

- Rondini, C. A., Pedro, K. M., & Duarte, C. dos S. (2020). Pandemia do COVID-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente. *Educação*, 10(1), 41–57. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57>
- Ruzek, E. A., Hafen, C. A., Allen, J. P., Gregory, A., Mikami, A. Y., & Pianta, R. C. (2016). How teacher emotional support motivates students: The mediating roles of perceived peer relatedness, autonomy support, and competence. *Learning and instruction*, 42, 95-103. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.01.004>
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, 63, 397–427.
- Ryan, R. M., and Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: definitions, theory, practices, and future directions. *Contemp. Educ. Psychol.* 61:101860. doi: 10.1016/j.cedpsych.2020.10186
- Salmela-Aro, K., & Upadaya, K. (2012). The schoolwork engagement inventory: energy, dedication, and absorption (EDA). *European journal of psychological assessment*, 28(1), 60. <https://doi-org.ez43.periodicos.capes.gov.br/10.1027/1015-5759/a000091>
- Salmela-Aro, K., Moeller, J., Schneider, B., Spicer, J., & Lavonen, J. (2016). Integrating the light and dark sides of student engagement using person-oriented and situation-specific approaches. *Learning and Instruction*, 43, 61-70.
- Salmela-Aro, K., Tang, X., Symonds, J., & Upadyaya, K. (2021). Student engagement in adolescence: A scoping review of longitudinal studies 2010–2020. *Journal of Research on Adolescence*, 31(2), 256-272. <https://doi.org/10.1111/jora.12619>
- Sameroff, A. (2010). Dynamic developmental systems: chaos and order. In G. W. Evans & T. D. Wachs (Eds.), *Chaos and its influence on children’s development: An ecological perspective* (pp. 253-264). Washington: American Psychological Association.
- Santana-Monagas, E., Núñez, J. L., Loro, J. F., Huéscar, E., & León, J. (2022). Teachers’ engaging messages: The role of perceived autonomy, competence and relatedness. *Teaching and Teacher Education*, 109, 103556.
- Silveira, Kelly Ambrósio (2014). A promoção do engajamento discente por professoras de classe inclusiva e suas relações com processos de estresse e coping docente. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES. 248 pp.

- Silveira, M. E., & dos Reis Justi, F. R. (2018). Engajamento escolar: adaptação e evidências de validade da escala EAE-4DE. *Psicologia: Teoria e Prática*, 20(1), 110-125. <http://dx.doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v20n1p110-125>.
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85, 571-581.
- Skinner, E. A., Zimmer-Gembeck, M. J., Connell, J. P., Eccles, J. S., & Wellborn, J. G. (1998). Individual differences and the development of perceived control. *Monographs of the society for Research in Child Development*, i-231.
- Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of educational psychology*, 100(4), 765.
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. J. (2009a). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69(3), 493-525.
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (2009b). Engagement as an organizational construct in the dynamics of motivational development. In K. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation in school* (pp. 223-245). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 21-44). Springer, Boston, MA.
- Skinner, E. A., Pitzer, J. R., Steele, J. S. (2013). Coping as part of motivational resilience in school: A multidimensional measure of families, allocations, and profiles of academic coping. *Educational and Psychological Measurement*, 73(5), 803-835. doi:10.1177/0013164413485241
- Skinner, E., Pitzer, J., & Brule, H. (2014). The role of emotion in engagement, coping, and the development of motivational resilience. *International handbook of emotions in education*, 331-347.

- Skinner, E. A., Graham, J. P., Brule, H., Rickert, N., & Kindermann, T. A. (2020). "I get knocked down but I get up again": Integrative frameworks for studying the development of motivational resilience in school. *International Journal of Behavioral Development*, 44(4), 290-300. <https://doi.org/10.1177/0165025420924122>
- Skinner, E. A., Rickert, N. P., Vollet, J. W., & Kindermann, T. A. (2022). The complex social ecology of academic development: A bioecological framework and illustration examining the collective effects of parents, teachers, and peers on student engagement. *Educational Psychologist*, 57(2), 87-113. <https://doi.org/10.1080/00461520.2022.2038603>
- Sousa, S. S., Ribeiro, J. L. P., Palmeira, A. L., Teixeira, P. J., & Silva, M. N. (2012). Estudo da Basic Need Satisfaction in General Scale para a língua portuguesa. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 13(2), 209 - 219.
- Stelko-Pereira, A. C., Valle, J. E., & Williams, L. C. A. (2015). Escala de Engajamento Escolar: análise de características psicométricas. *Avaliação Psicológica*, 14, 207–212. doi:10.15689/ap.2015.1402.05
- Symonds, J. E.; Kaplan, A.; Upadyaya, K.; Salmela-Aro, K.; Skinner, E. & Eccles, J. S. (2020) Momentary student engagement as a dynamic developmental system. PsyArXiv. doi: 10.31234/osf.io/fuy7p.
- Troitinho, M. D. C. R., Silva, I. B. D., Sousa, M. M., Santos, A. D. D. S., & Maximino, C. (2021). Ansiedade, afeto negativo e estresse de docentes em atividade remota durante a pandemia da Covid-19. *Trabalho, Educação e Saúde*, 19. DOI: 10.1590/1981-7746-sol00331
- Unesco. UNESCO lança publicação com orientações sobre práticas educacionais abertas durante a pandemia. 26 maio 2020. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/unescolanca-publicacao-com-orientacoes-sobre-praticas-educacionais-abertas-durante-a-pandemia/>
- Utomo, H. B., Suminar, D. R., Hamidah, H., & Yulianto, D. (2019). Motivasi mengajar guru ditinjau dari kepuasan kebutuhan berdasar determinasi diri. *Jurnal Psikologi*, 18(1), 69-81. <https://doi.org/10.14710/jp.18.1.69-81>
- Valle, Jessica Elena; Stelko-Pereira, A. C., Peixoto, E. M., & Williams, L. C. D. A. (2018). Influence of bullying and teacher-student relationship on school engagement: Analysis of

- an explanatory model. *Estudos de Psicologia (Campinas)* [online]. 2018, v. 35, n. 04 411-420. <https://doi.org/10.1590/1982-02752018000400008>.
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Goossens, L., Soenens, B., Dochy, F., Mouratidis, A., & Beyers, W. (2012). Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: Associations with self-regulated learning, motivation and problem behavior. *Learning and instruction*, 22(6), 431-439.
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and emotion*, 44(1), 1-31. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09818-1>
- Veiga, F. H. (2013). Envolvimento dos alunos na escola: elaboração de uma nova escala de avaliação. *International Journal of Developmental and Educational Psychology / INFAD Revista de Psicología*, 1(1), 441–450. ISSN: 0214-9877. pp:441-450
- Vicente, S. R. C. R. M., Mancini, C. N., Roseiro, C. P., Ramos, F. P., & Paula, K. M. P. (2020). “Não posso sair de casa! E agora? Cartilha para ajudar crianças a enfrentar o isolamento social”. *Laboratório de Pesquisa em Psicologia Pediátrica, Programa de Pós-graduação em Psicologia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES. Trabalho gráfico: Isabela Laloni.*
- Vinha, Telma. (2022, Abril). Escola, pandemia e pós-modernidade. Instituto de Estudos Avançados (Idea). Realizado no Ciclo Escola e pandemia: desafios e ressignificações para a educação, Unicamp, canal Youtube Idea. <http://www.idea.unicamp.br/eventos/ciclo-de-palestras-escola-e-pandemia-desafios-e-ressignificacoes-para-educacao>
- Wachs, T. D., & Evans, G. W. (2010). Chaos in context. In G.W. Evans & T. D. Wachs (Eds.), *Chaos and its influence on children’s development: An ecological perspective* (pp.1-14). Washington: American Psychological Association.
- Wang, M. T., Brinkworth, M. E., and Eccles, J. S. (2013). The moderation effect of teacher–student relationship on the association between adolescents’ self-regulation ability, family conflict, and developmental problems. *Dev. Psychol.* 49, 690–705. doi: 10.1037/a0027916
- Wang, Y., Tian, L., & Huebner, E. S. (2019). Basic psychological needs satisfaction at school, behavioral school engagement, and academic achievement: Longitudinal reciprocal

- relations among elementary school students. *Contemporary Educational Psychology*, 56, 130-139. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.01.003>
- Weide, J. N., Vicentini, E. C. C., Araujo, M. F., Machado, W. L., & Enumo, S. R. F. (2020). Cartilha para enfrentamento do estresse em tempos de pandemia. Porto Alegre: PUCRS/ Campinas: PUC-Campinas. Trabalho gráfico : Gustavo Farinaro Costa. <https://www.puc-campinas.edu.br/wp-content/uploads/2020/04/cartilha-enfrentamento-do-estresse.pdf.pdf>
- Wellborn J., Connell, J., Skinner, E., & Pierson, L. (1992). Teacher as Social Context (TASC). Two Measures of Teacher Provision of Involvement, Structure, and Autonomy Support. (1992). Technical Report, University of Rochester, Rochester, NY.
- World Bank Group (2020). The COVID-19 Pandemic: Shocks to Education and Policy Responses. Available on-line at: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33696/148198.pdf?sequence=4&disallowed=y> (accessed outubro 2021).
- Yang, X., Zhou, X., & Hu, J. (2022). Students' preferences for seating arrangements and their engagement in cooperative learning activities in college English blended learning classrooms in higher education. *Higher Education Research & Development*, 41(4), 1356-1371. <https://doi.org/10.1080/07294360.2021.190166>
- Zaccoletti, S., Camacho, A., Correia, N., Aguiar, C., Mason, L., Alves, R. A., & Daniel, J. R. (2020). Parents' perceptions of student academic motivation during the COVID-19 lockdown: A cross-country comparison. *Frontiers in psychology*, 11, 592670. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.592670>



## APÊNDICE A -

### Carta de aprovação da Pesquisa Município



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

**Carta de apresentação e aprovação de pesquisa  
Ao secretário (a) de Educação da Prefeitura Municipal XXX**

**I. Dados sobre a pesquisa científica:**

**Título da pesquisa:** “Engajamento e necessidades psicológicas básicas no ensino fundamental no contexto da pandemia de Covid-19”

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Kely Maria Pereira de Paula.

Pesquisadora: Elis Beatriz de Lima Falcão (doutoranda do PPGP/UFES).

**II. Informações sobre o projeto:**

Pesquisas nacionais e internacionais têm sinalizado uma diminuição do engajamento escolar ao longo dos anos escolares, sendo engajamento escolar comumente definido como a manifestação da motivação e consiste em dimensões emocionais, comportamentais e cognitivas. Neste projeto, o engajamento está sendo compreendido na perspectiva motivacional, que parte do pressuposto de que as pessoas buscam oportunidades para satisfazer suas necessidades psicológicas por competência, relacionamento e autonomia. Nesse sentido, é importante conhecer a percepção de professores e estudantes acerca do auxílio a essas necessidades, e como elas influenciam no engajamento discente.

A pesquisa contempla um estudo transversal, nacional, online. E, um estudo longitudinal, local, no município XXX, com professores e estudantes do 3º ao 5º ano do ensino fundamental. O mesmo está organizado em duas fases, sendo uma de coleta de dados online, e, outra de coleta presencial com uma subamostra, quando o retorno às aulas ocorrer. Na pesquisa iremos utilizar instrumentos/ questionário sobre o tema, que estão passando por um processo de tradução e adaptação transcultural à população brasileira. Todas as fases da pesquisa respeitarão as normas éticas para pesquisa com seres humanos exigidas pela Resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (2012), e, protocolos sanitários. A mesma só iniciará com a aprovação pelo Comitê de Ética da UFES.

O estudo almeja contribuir para a compreensão do construto, engajamento discente, no processo de escolarização das crianças ao longo de anos iniciais do ensino fundamental. Contribuindo ainda para que professores compreendam as próprias experiências e a de seus alunos, mas, principalmente, para que crianças recebam auxílio para o desenvolvimento de

suas necessidades psicológicas, elementares e fundamentais ao desenvolvimento, também no ambiente escolar.

Ficaremos gratas em caso de anuência para a realização da pesquisa nas instituições de ensino deste município.

Atenciosamente,

---

Elis Beatriz de Lima Falcão / Doutoranda

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Kely Maria Pereira de Paula/ Orientadora

Eu, \_\_\_\_\_,  
na função de Secretário (a) Municipal de Educação, *aprovo* a realização da pesquisa nas Escolas de Ensino Fundamental (EMEF) e a participação dos professores, ficando tal participação a critério dos mesmos e estabelecida via assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Assinatura \_\_\_\_\_  
Secretário (a) Municipal de Educação

Local e data \_\_\_\_\_

**APÊNDICE B -****Autorização para tradução e utilização dos instrumentos (Ellen Skinner e colaboradores)**

**De:** Ellen Skinner <skinnee@pdx.edu>  
**Enviado:** sexta-feira, 19 de abril de 2019 16:28  
**Para:** Elis Beatriz Lima Falcão <beatrizelis@hotmail.com>  
**Assunto:** Re: Authorization use of escales

You are very welcome to use our scales.

Best of luck with your research,

--

Ellen A. Skinner  
Professor & Chair  
Psychology Department  
Portland State University  
PO Box 751  
Portland Oregon 97207-0751  
(503) 725-3966

On 4/18/19 12:24 PM, Elis Beatriz Lima Falcão wrote:

Mrs Skinner

I read her articles about engagement, hers are very interesting. I'm making a post graduation course, doctorate in Psychologist at Federal University of Espírito Santo in Brazil.

May I use your scales " Engagement vs. Disaffection with Learning Student-report" and "A Teacher-Report and a Self-report Measure of Student Engagement vs. Disaffection in School"?

I'm going translate it to portuguese to use in elementary schools.

Graciously

**Elis Beatriz de Lima Falcão**

Doutoranda em Psicologia - linha Processos de Desenvolvimento e Aprendizagem - PPGP/UFES

Mestre em Educação - linha Educação e Linguagens - PPGE/UFES

On 9/29/19 7:14 PM, Elis Beatriz Lima Falcão wrote:

Hello Mrs Skinner. Recently I have requested an authorization for me to translate your likert scales on engagement. However, I would also like to translate these ones: "Teacher Report of Teacher Context" and "Student Report of Teacher Context". I will use both of them for my Psychology graduation research at Federal University of Espírito Santo, in Brazil.

Best regards,

**Elis Beatriz de Lima Falcão**

---

### Re: Authorization to use others scales

Ellen Skinner <skinnee@pdx.edu>

Seg, 30/09/2019 01:26

Para: Elis Beatriz Lima Falcão <beatrizelis@hotmail.com>

 1 anexos (532 bytes)

skinnee.vcf

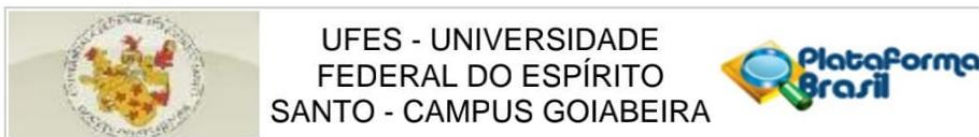
Yes, you are most welcome to translate any of our scales that would be useful to you.

--

Ellen A. Skinner  
Professor & Chair  
Psychology Department  
Portland State University  
PO Box 751  
Portland, Oregon 97207-0751

## APÊNDICE C -

### Parecer de aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética (nº 3.792.479)



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Engajamento discente no contexto da transição para o ensino fundamental

**Pesquisador:** Elis Beatriz de Lima Falcão

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 25348619.8.0000.5542

**Instituição Proponente:** Programa de Pós Graduação em Psicologia

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

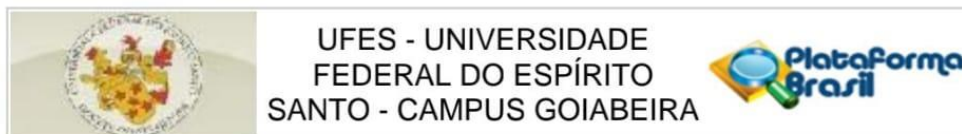
**Número do Parecer:** 3.792.479

##### Apresentação do Projeto:

Trata-se de pesquisa de doutorado em psicologia. Valorizar o atendimento das necessidades psicológicas básicas nas etapas da educação infantil e do ensino fundamental é essencial para o desenvolvimento educacional, afetivo e social de crianças pré-escolares e escolares. Considerando isso, a autora propõe a esta pesquisa que tem como objetivo investigar se o atendimento dessas necessidades influencia o engajamento discente no contexto da transição da educação infantil para o ensino fundamental. Justifica que o engajamento de estudantes vai diminuindo ao longo dos anos escolares, e poucos estudos se debruçam sobre o fenômeno com crianças do ensino

fundamental, estando o foco, na maioria das vezes, em estudante de nível médio. Propõe amostra composta por crianças de turmas de 1º ano e seus respectivos docentes de escolas com diferentes avaliações no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), localizadas em um município da Grande Vitória-ES. Estima a participação de 272 crianças e 11 professores, de escolas avaliadas com índice abaixo de 6,0, e 93 crianças e 4 professores, de escolas com índice acima de 6,0 (amostra calculada com base no número de alunos do município de Vitória com índices no Ideb na faixa percentual escolhida). Para avaliar as percepções do atendimento das necessidades psicológicas básicas por parte dos (as) professores (as) e o engajamento discente, serão aplicados os seguintes instrumentos: protocolos de caracterização da amostra e do contexto escolar e formulário de observação da interação docente-alunos. Escalas

**Endereço:** Av. Fernando Ferrari, 514 - Campus Universitário, Prédio Administrativo do CCHN  
**Bairro:** Goiabeiras **CEP:** 29.075-910  
**UF:** ES **Município:** VITÓRIA  
**Telefone:** (27)3145-9820 **E-mail:** cep.goiabeiras@gmail.com



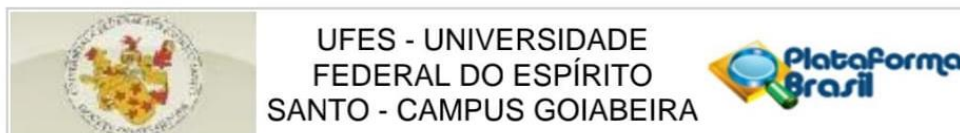
Continuação do Parecer: 3.792.479

para medida do engajamento escolar serão traduzidas e adaptadas de E. Skinner e colaboradores, tais como: Teacher Report of Teacher Context; Student Report of Teacher Context; e Engagement vs. Disaffection with Learning Student-report. Para o estudo observacional das interações professor-criança em sala de aula, com objetivo de conhecer estratégias utilizadas para o atendimento das referidas necessidades, estima-se a participação de 4 turmas, em média com 25 crianças, e seus respectivos docentes, considerando a mesma distribuição a partir do Ideb, compondo uma subamostra do estudo anterior. Nesta etapa, além do formulário de observação da dinâmica de interação na sala de aula, será aplicado o Inventário de Comportamentos para Estimulação Motivacional para Aprendizagem entre Discentes – CEMD. Os dados coletados receberão tratamento quantitativo e qualitativo. Espera que esta pesquisa contribua para a compreensão da tendência de desengajamento precoce dos alunos ao longo do ensino fundamental, bem como da pertinência e inclusão desses conteúdos na formação docente.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Como objetivo principal apresenta investigar como a escola auxilia o atendimento das necessidades psicológicas básicas de escolares, por competência, relacionamento e autonomia e a influência desse auxílio no engajamento de discentes do 1º ano do ensino fundamental. Como objetivos secundários: 1. Realizar tradução e adaptação para a população brasileira de instrumentos sobre engajamento escolar, como Engagement vs. Disaffection with Learning Student-report, Teacher Report of Teacher Context e Student Report of Teacher Context; 2. Verificar possíveis relações entre variáveis sociodemográficas da amostra docente (ex.: formação acadêmica, tempo de experiência em turmas do 1º ano e tipo de vínculo empregatício) e do ambiente (ex.: recursos pedagógicos, infraestrutura da escola, índice de avaliação da instituição) e o atendimento das necessidades psicológicas básicas; 3. Identificar características da amostra discente (ex.: processo de alfabetização no início do 1º ano do ensino fundamental e participação em atividades extracurriculares) relacionadas ao engajamento discente; 4. Identificar, descrever e analisar a percepção de professores sobre o suporte oferecido às crianças para o atendimento das necessidades psicológicas básicas e a percepção destas ao suporte oferecido pelo professor e escola; 5. Analisar as relações entre o Ideb das escolas e o engajamento discente; 6. Comparar padrões de engajamento das crianças em dois momentos, no início e ao final de um ano letivo.

**Endereço:** Av. Fernando Ferrari, 514 - Campus Universitário, Prédio Administrativo do CCHN  
**Bairro:** Goiabeiras **CEP:** 29.075-910  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3145-9820 **E-mail:** cep.goiabeiras@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.792.479

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Avalia a presença de riscos mínimos, como constrangimento, cansaço ou desconforto ao responder os questionários. Entretanto, deixa explícito nos TCLE de pais, professores e termos de assentimento da criança a possibilidade de interrupção da sessão em que os instrumentos são respondidos, podendo ser retomada em outro dia se assim o desejar o participante. Como benefícios, apresenta que a escuta para as crianças sobre o processo de ensino- aprendizagem delas pode possibilitar a identificação de algum sofrimento ou prejuízos para o atendimento das suas necessidades básicas, garantindo que a equipe pedagógica será informada para que, juntos, pesquisadora e equipe, possam encontrar estratégias de atendimento dessas necessidades. Além desses benefícios diretos para os participantes envolvidos, a pesquisa pretende trazer alguns benefícios sociais, sendo uma primeira ação realizar devolutiva do estudo para todas as escolas participantes e, contribuir no diálogo com os responsáveis pelas crianças, sobre a transição para o ensino fundamental. Prevê ainda, a realização de palestras sobre a temática para escolas integrantes do estudo.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa com grande potencial de inovação, podendo contribuir para a tradução e aplicação de instrumento sobre engajamento discente em contexto brasileiro. Sendo de método misto, com delineamento descritivo e correlacional e amostras de corte transversal e longitudinal, teve o cuidado de realizar cálculo de amostra significativa de modo a validar os dados.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentou TCLE para pais e professores em linguagem adequada e com todas as informações pertinentes. Apresentou Termo de Assentimento da criança em linguagem igualmente adequada. Apresentou modelo de carta de anuência da Secretaria Municipal de Saúde e dos diretores das unidades educacionais. - Apresentou autorização da autora dos instrumentos que serão traduzidos para o uso dos mesmos na pesquisa

#### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

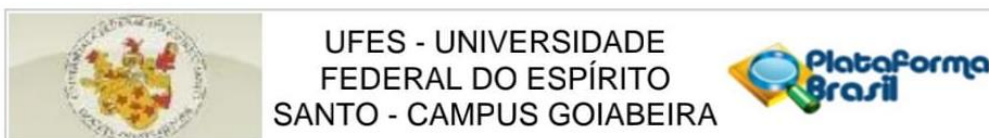
Pesquisadora atendeu a todos as solicitações do parecer anterior.

#### **Considerações Finais a critério do CEP:**

#### **Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

**Endereço:** Av. Fernando Ferrari, 514 - Campus Universitário, Prédio Administrativo do CCHN  
**Bairro:** Goiabeiras **CEP:** 29.075-910  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3145-9820 **E-mail:** cep.goiabeiras@gmail.com

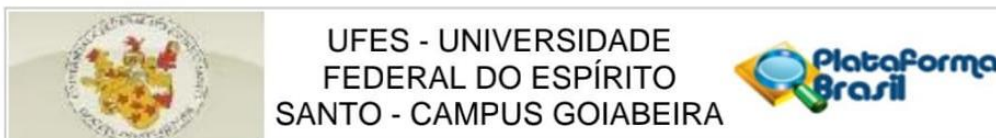


Continuação do Parecer: 3.792.479

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1455725.pdf	03/12/2019 13:51:58		Aceito
Outros	Cartas_anuencia_diretorescolares.pdf	03/12/2019 13:51:26	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
Outros	Instrumento_Engajamento.pdf	03/12/2019 13:45:36	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
Outros	Instrumento_Teacher_Student_Report.pdf	03/12/2019 13:43:15	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Brochura_projeto_CEP.pdf	25/10/2019 19:44:09	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_assentimento.pdf	25/10/2019 18:38:29	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_consentimento.pdf	25/10/2019 18:37:12	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Professor_sem_observacao.pdf	25/10/2019 18:34:47	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Professor_observacao.pdf	25/10/2019 18:33:14	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pedagogo.pdf	25/10/2019 18:30:30	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_anuencia_diretor.pdf	25/10/2019 18:28:17	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_anuencia_secretario.pdf	25/10/2019 18:24:53	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	25/10/2019 18:19:01	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	justificativa_ausencia.pdf	25/10/2019 18:17:11	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_anuencia.pdf	25/10/2019 18:16:57	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	25/10/2019	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito

**Endereço:** Av. Fernando Ferrari,514-Campus Universitário, Prédio Administrativo do CCHN  
**Bairro:** Goiabeiras **CEP:** 29.075-910  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3145-9820 **E-mail:** cep.goiabeiras@gmail.com





Continuação do Parecer: 3.792.479

Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	18:16:45	Falcão	Aceito
----------------	------------------	----------	--------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

VITORIA, 30 de Dezembro de 2019

---

**Assinado por:**  
**KALLINE PEREIRA AROEIRA**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Fernando Ferrari,514-Campus Universitário, Prédio Administrativo do CCHN  
**Bairro:** Goiabeiras **CEP:** 29.075-910  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3145-9820 **E-mail:** cep.goiabeiras@gmail.com

## APÊNDICE D

### **Instrumento: Questionário Professor como Contexto - versão professor (QPC-P)**

#### **Dimensão: Envolvimento (14 itens)**

##### **Afeto (4 itens)**

- 1) É fácil gostar desse (a) aluno (a).
- 2) Eu gosto do tempo que passo com esse (a) aluno (a).
- 3) É difícil gostar desse (a) aluno (a).
- 4) Ensinar esse (a) aluno (a) não é muito agradável para mim.

##### **Sintonia (4 itens)**

- 5) Eu sei muito sobre o que acontece com esse (a) aluno (a).
- 6) Eu conheço bem esse (a) aluno (a).
- 7) Não entendo muito bem esse (a) aluno (a).
- 8) Eu não sei muito sobre o que acontece com esse (a) aluno (a) fora da escola.

##### **Dedicação de Recursos (2 itens)**

- 9) Eu passo bastante tempo com esse (a) aluno (a).
- 10) Converso bastante com esse (a) aluno (a).

##### **Confiança (4 itens)**

- 11) Quando esse (a) aluno (a) não tem um desempenho tão bom quanto ele (a) é capaz de ter, eu consigo arranjar tempo para ajudá-lo (a) a encontrar maneiras de melhorar.
- 12) Esse (a) aluno (a) pode contar com a minha ajuda.
- 13) Às vezes eu sinto que não posso ajudar esse (a) aluno (a) quando ele precisa de mim.
- 14) Nem sempre consigo estar muito disponível para esse (a) aluno (a).

#### **Dimensão: Estrutura (15 itens)**

##### **Contingência (4 itens)**

- 15) Quando chamo a atenção desse (a) aluno (a), sempre explico a razão.
- 16) Deixo esse (a) aluno (a) levar a melhor em situações nas quais eu normalmente não permitiria.
- 17) Eu acho difícil ser consistente com esse (a) aluno (a).
- 18) Nem sempre tenho tempo para acompanhar esse (a) aluno (a).

##### **Expectativas (4 itens)**

- 19) Eu converso com esse (a) aluno (a) sobre minhas expectativas em relação a ele. /
- 20) Eu tento ser claro com esse estudante sobre o que espero dele (a) em sala de aula.
- 21) Mudo as regras das tarefas escolares para esse (a) aluno (a).
- 22) Às vezes eu sinto que não deixo de forma clara as minhas expectativas para esse (a) aluno (a).

##### **Monitoramento - Ajustes (4 itens)**

- 23) Quando esse (a) aluno (a) não entende o conteúdo, eu adoto uma abordagem diferente.  
24) Quando esse (a) aluno (a) não compreende algo, eu explico de muitas maneiras diferentes.  
25) Eu não sei dizer quando esse (a) aluno (a) está me acompanhando.  
26) É difícil saber quando esse (a) aluno (a) está preparado para avançar em um novo conteúdo.

### **Ajuda/Suporte (3 itens)**

- 27) Eu mostro para esse (a) aluno (a) maneiras diferentes de resolver problemas.  
28) Acho difícil perceber quando esse (a) aluno (a) necessita de ajuda.  
29) Acho difícil ensinar esse (a) aluno (a) de um jeito que ele possa entender.

### **Dimensão: Suporte à Autonomia (12 itens)**

#### **Opção (3 itens)**

- 30) Tento dar a esse (a) aluno (a) muitas opções de tarefas na sala de aula.  
31) Minha abordagem geral a esse (a) aluno (a) é dar a ele o mínimo possível de opções.  
32) É melhor não dar muitas opções a esse (a) aluno (a).

#### **Controle (3 itens)**

- 33) Tenho que conduzir esse (a) aluno (a) passo a passo em suas tarefas escolares.  
34) Quando se trata de tarefas, estou sempre precisando dizer a esse (a) aluno (a) o que deve fazer.  
35) Eu acabo dizendo a esse (a) aluno (a) cada passo a ser dado quando se trata de atividade escolar.

#### **Respeito (3 itens)**

- 36) Eu deixo esse (a) aluno (a) tomar suas próprias decisões em relação às atividades escolares.  
37) Eu não posso deixar que esse (a) aluno (a) faça as coisas do seu jeito.  
38) Eu não posso permitir que esse (a) aluno (a), por si mesmo, decida muitas coisas sobre a atividade escolar.

#### **Relevância (3 itens)**

- 39) Eu explico a esse (a) aluno (a) o porquê dele (a) aprender certas coisas na escola.  
40) Eu encorajo esse (a) aluno (a) a pensar sobre como a atividade escolar pode ser útil para ele (a).  
41) É difícil explicar para esse (a) aluno (a) por que o que fazemos na escola é importante.

#### **A escala de respostas a todos os itens é:**

- A) Não é nada verdadeiro (pontuação 1)      B) não muito verdadeiro (pontuação 2)  
C) Mais ou menos verdadeiro (pontuação 3)      D) Muito verdadeiro (pontuação 4)

## APÊNDICE E -

### **Instrumento: Questionário Professor como Contexto - versão estudante (QPC-E)**

#### **Dimensão: Envolvimento do(a) Professor(a) (8 ITENS)**

##### **Afeto**

- 1) Meu professor gosta de mim.
- 2) Meu professor realmente se importa comigo.

##### **Sintonia**

- 3) Meu professor me conhece bem.
- 4) Meu professor não me entende.

##### **Dedicação de Recursos**

- 5) Meu professor passa tempo comigo.
- 6) Meu professor conversa comigo.

##### **Confiança**

- 7) Eu não posso depender do meu professor para coisas importantes.
- 8) Eu não posso contar com meu professor quando preciso dele.

#### **Dimensão: Fornecimento de Estrutura pelo (a) Professor(a) (8 itens)**

##### **Contingência**

- 9) Sempre que faço algo errado, meu professor age de maneira diferente.
- 10) Meu professor vive mudando a maneira como age em relação a mim.

##### **Expectativas**

- 11) Meu professor não deixa claro o que espera de mim na aula.
- 12) Meu professor não me diz o que espera de mim na escola.

##### **Ajuda/Suporte**

- 13) Meu professor me mostra como resolver problemas sozinho.
- 14) Se não consigo resolver um problema, meu professor me aponta maneiras diferentes de tentar resolvê-lo.

##### **Ajuste/Monitoramento**

- 15) Meu professor procura ter certeza de que eu estou entendendo antes de seguir em frente.
- 16) Meu professor verifica se estou pronto (a) antes dele (a) iniciar um novo conteúdo.

#### **Dimensão: Fornecimento de Suporte à Autonomia por parte do professor (8 itens)**

##### **Opção**

- 17) Meu professor me oferece muitas opções de como fazer minha atividade escolar.
- 18) Meu professor não me oferece muitas opções sobre como fazer minha atividade escolar.

**Controle**

- 19) Meu professor está sempre cobrando a atividade escolar.  
20) Parece que meu professor está sempre me dizendo o que fazer.

**Respeito**

- 21) Meu professor dá atenção às minhas ideias.  
22) Meu professor não dá atenção às minhas ideias.

**Relevância**

- 23) Meu professor fala sobre como eu posso usar as coisas que aprendemos na escola.  
24) Meu professor não fala porque o que eu faço na escola é importante para mim.

**A escala de respostas a todos os itens é:**

- A) Não é nada verdadeiro (pontuação 1)      B) não muito verdadeiro (pontuação 2)  
C) Mais ou menos verdadeiro (pontuação 3)      D) Muito verdadeiro (pontuação 4)

**APÊNDICE F -****Instrumento: Engajamento e Desinteresse na Aprendizagem – versão estudante (QEDA-E)****Envolvimento comportamental (5 itens)**

- 1) Eu me esforço muito para me sair bem na escola.
- 2) Na aula, eu me esforço o máximo que posso.
- 3) Quando estou em aula, participo das discussões.
- 4) Eu presto atenção na aula.
- 5) Quando estou em aula, presto muita atenção.

**Desinteresse Comportamental (5 itens)**

- 1) Quando estou em aula, simplesmente ajo como se estivesse estudando. (-)
- 2) Eu não me esforço muito na escola. (-)
- 3) Em aula, faço somente o necessário para ser aprovado (a). (-)
- 4) Quando estou em aula, fico pensando em outras coisas. (-)
- 5) Quando estou em aula, minha mente fica se distraindo. (-)

**Envolvimento emocional (5 itens)**

- 1) Quando estou em aula, me sinto bem.
- 2) Quando fazemos alguma atividade em aula, fico interessado (a).
- 3) A turma é divertida.
- 4) Eu gosto de aprender coisas novas na aula.
- 5) Quando fazemos alguma atividade em aula, me envolvo.

**Desinteresse Emocional (5 itens)**

- 1) Quando fazemos alguma atividade em aula, fico entediado (a). (-)
- 2) Quando estou em aula, fico preocupado (a). (-)
- 3) Quando fazemos alguma atividade na aula, me sinto desanimado (a). (-)
- 4) A turma não é nem um pouco divertida para mim. (-)
- 5) Quando estou em aula, me sinto mal. (-)

OBS: (-) Os itens entre parênteses podem ser utilizados para obter uma avaliação mais diferenciada das emoções de descontentamento (ou seja, entediado (a), preocupado (a) e frustrado (a)).

## APÊNDICE G -

### Termos de consentimento Livre e Esclarecido - Estudante



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

#### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**Título da pesquisa: “Engajamento e necessidades psicológicas básicas no ensino fundamental no contexto da pandemia de Covid-19”**

Pesquisadoras responsáveis: Elis Beatriz de Lima Falcão (doutoranda do PPGP/UFES) e Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Kely Maria Pereira de Paula (Orientadora do PPGP/UFES)

Instituição: Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Psicologia Social e do Desenvolvimento, Programa de Pós-Graduação em Psicologia.

Este documento que você está lendo é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ele contém explicações sobre a pesquisa que você e seu (sua) filho (a) estão sendo convidados (a) a participar. Antes de decidir se deseja participar e consentir com a participação dele (a), de livre e espontânea vontade, você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final da leitura, caso decida por autorizá-lo (a) participar, você será solicitado a assinalar sua opção neste termo de consentimento. Em seguida, você terá acesso a outro termo, chamado de Termo de Assentimento, para seu (sua) filho (a) ler e compreender sobre como será a participação dele (a). Ao final, caso ele (a) decidir por participar, ele (a) será solicitado (a) a assinalar a opção no termo de assentimento. Caso surjam dúvidas, vocês poderão esclarecer com a pesquisadora. Uma cópia assinada destes termos será enviada por e-mail. Lembre-se de guardá-las em seus arquivos. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo), bastando entrar em contato pelos telefones disponibilizados. O consentimento da participação de vocês é voluntária, bem como, o assentimento dele (a), o que significa que vocês poderão aceitar participar ou não, e caso aceitem vocês têm liberdade de desistirem a qualquer momento, retirando tanto o consentimento, quanto o assentimento dado por seu (sua) filho (a), sem que isso lhe tragam prejuízo ou penalidade, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores, que se compromete em enviar resposta de ciência da retirada do consentimento ao participante. Telefone para contato – Pesquisadora Elis Beatriz: (27) XXXXX XXXX ou através do e-mail: [elisbeatrizlf@gmail.com](mailto:elisbeatrizlf@gmail.com). Telefone para contato - Programa de Pós-Graduação em Psicologia – (27) 4009- 2501.

Caso queira fazer alguma denúncia ou alguma reclamação sobre a pesquisa, você poderá procurar o Comitê de Ética através dos contatos abaixo informados.

Telefone para contato - Comitê de Ética em Pesquisa – CEP – Goiabeiras - (27) 3145-9820  
Endereço do Comitê de Ética: Av. Fernando Ferrari, 514 – Campus Universitário, sala 07 do

Prédio Administrativo do CCHN, Goiabeiras, Vitória - ES, CEP 29.075- 910. E-mail: [cep.goiabeiras@gmail.com](mailto:cep.goiabeiras@gmail.com).

1. Objetivo da pesquisa: conhecer percepção de professores acerca do atendimento às suas necessidades psicológicas e do auxílio às necessidades psicológicas dos estudantes, em diferentes formatos de ensino; conhecer percepção de estudantes acerca do auxílio a suas necessidades, em diferentes formatos de ensino; conhecer relação entre essas necessidades e engajamento discente.

2. Participantes da pesquisa: professores e estudantes do 3º ao 5º ano do ensino fundamental.

3. Envolvimento na pesquisa: Você participará respondendo ao questionário de caracterização do estudo, com tempo médio de 5 minutos, e seu (sua) filho (a) está sendo convidado a participar respondendo, ao questionário *Student Report of Teacher Context* (Questionário Professor como Contexto- versão estudante [QPC-E]), instrumento traduzido e adaptado para uso na pesquisa, que aborda sobre como ele percebe auxílio às suas necessidades para se sentir relacionado, competente e autônomo em seu processo de aprendizagem. O convite também se estende a responder o questionário *Engagement vs. Disaffection with Learning Student-report* (Questionário Engajamento e Desinteresse na Aprendizagem – versão estudante [QEDA-E]), também traduzido e adaptado, este com questões sobre o próprio engajamento, motivação, das crianças às atividades da escola. O tempo para responder aos questionários é entre 20 a 25 minutos. Salientamos que o convite se estende a dois questionários, no entanto, se após responder o primeiro, o estudante não desejar responder o próximo, não haverá prejuízo para ele.

4. Riscos e desconfortos: a participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Os procedimentos adotados aqui obedecem aos critérios da ética na pesquisa com seres humanos, conforme as Resoluções nº 466/12 e nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, Ofício circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS. Com a participação nesta pesquisa, prevemos risco mínimo de desconforto ao responder o questionário, manifestado por vergonha ou mesmo dificuldade em responder determinadas questões. Diante disso, ressaltamos que tal possível desconforto pode ser minimizado com a desistência da participação ou realização de pausa para retomada em outro momento. A pesquisadora também poderá auxiliar o participante a responder a algum instrumento, caso tenha dificuldade. Riscos característicos do ambiente virtual, como violação de dados, podem ocorrer, no entanto, não haverá fornecimento por parte do participante de dados pessoais, como número de documentos. O pesquisador irá coletar os dados em e-mail criado para a pesquisa, e, se compromete, após a coleta, transferir os dados para dispositivo eletrônico local e, apagar os dados do e-mail. Os dados ficarão sob a guarda do pesquisador por 5 anos.

5. Confidencialidade: Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Os dados da pesquisa serão utilizados somente para a análise dos pesquisadores. Os resultados da pesquisa serão divulgados em congressos e periódicos (revistas) especializados, contribuindo para a ampliação do conhecimento a respeito do tema investigado, mas de modo que seja garantido o completo sigilo de informações coletadas que possam identificar os participantes.

6. Benefícios: Como benefício direto você receberá links para acessar cartilhas que abordam estratégias e enfrentamento para que tanto o estudante, quanto você, possam se sentir mais autônomo, competente e relacionado. Além disso, sua participação contribuirá com estudos sobre o engajamento de estudantes no ensino fundamental, e, portanto, para um bom desenvolvimento acadêmico, comportamental e emocional.



7. Pagamento: Você não receberá nenhum tipo de gratificação financeira pela sua participação.

8. Ressarcimento: Caso haja despesa para participar da pesquisa o participante terá direito ao ressarcimento.

9. Indenização: O participante tem direito a buscar indenização caso ele sofra algum dano decorrente exclusivamente da pesquisa.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento para sua participação, de forma livre, nesta pesquisa.

Ficaremos gratas com a sua participação na pesquisa.

Atenciosamente,

---

Elis Beatriz de Lima Falcão / Doutoranda

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Kely Maria Pereira de Paula/ Orientadora

Li e concordo em participar da pesquisa. Ao clicar no botão abaixo, você concorda em participar da pesquisa nos termos deste TCLE. Caso não concorde em participar, apenas feche essa página no seu navegador. Você concorda com o termo acima?

Sim

Não

## APÊNDICE H

### Termo de assentimento



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

#### TERMO DE ASSENTIMENTO

**Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Engajamento e necessidades psicológicas básicas no ensino fundamental no contexto da pandemia de Covid-19”.**

Nós queremos pesquisar como você percebe a ajuda na escola para que você se relacione, se sinta em condições de fazer atividades propostas, e, como isso ajuda você a ter interesse no estudo.

Seus pais permitiram que você participasse, mas você não precisa participar da pesquisa se não quiser. É um direito seu e não terá nenhum problema em não aceitar ou desistir, mesmo que um de seus pais ou outro responsável tenha concordado com a sua participação.

A pesquisa será feita online, por isso, na sua casa você responderá a algumas perguntas de questionário.

Você irá ler as questões sozinho, mas poderá pedir ajuda a um dos seus responsáveis. Em seguida você irá marcar a opção que expresse a sua resposta. Não existe resposta certa ou errada, você irá responder a partir das suas ideias ou de como se sente. Se sentir cansado por ser uma dificuldade, nesse caso, você poderá solicitar uma pausa, ou até mesmo pedir para parar e continuar em outro dia, caso você deseje. Se você sentir qualquer outro sentimento ou reação poderá falar com seus responsáveis e, até pedir que liguem para a pesquisadora, para tirar dúvidas. Você tem direito a desistir de participar.

Coisas boas podem acontecer, pois os resultados da pesquisa poderão ajudar você e outras crianças do ensino fundamental. Pois você nos ajudará a conhecer como os estudantes percebem o recebimento de ajuda para aprender, se relacionar e se sentir bem na escola.

Ninguém saberá que você participou da pesquisa. Não contaremos para outras pessoas o seu nome, nem o que você disse ou pensa sobre a escola, nos resultados do estudo.

Se você tiver alguma dúvida, pode me perguntar a qualquer momento ou pedir para seu responsável me ligar no telefone XX XXXX XXXX.

Consentimento pós-informado

Entendi que pode ocorrer alguma dificuldade e as coisas boas que podem acontecer.

Entendi que posso dizer sim e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer não, desistir que ninguém vai ficar irritado ou com raiva de mim.

A pesquisadora informou meus responsáveis que autorizaram minha participação, caso eu deseje.

Meus responsáveis receberão uma via deste termo de assentimento no e-mail.

Ficaremos gratas com a sua participação na pesquisa.

Atenciosamente,

---

Elis Beatriz de Lima Falcão / Doutoranda

---

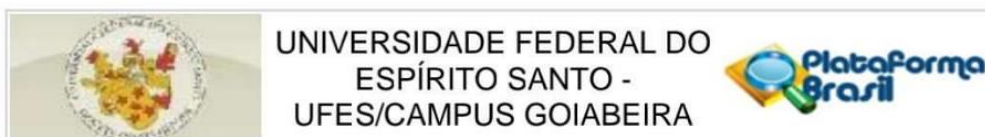
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Kely Maria Pereira de Paula/ Orientadora

Li e concordo em participar da pesquisa. Ao clicar no botão abaixo, você concorda em participar da pesquisa nos termos que estão nesse documento. Caso não concorde em participar, apenas diga não. Você concorda com o termo acima?

Sim       Não

## APÊNDICE I

### Parecer de aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética (nº 5.029.711)



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Necessidades Psicológicas Básicas e Engajamento no Ensino Fundamental: diferentes formatos de ensino no contexto da pandemia pela Covid-19

**Pesquisador:** Elis Beatriz de Lima Falcão

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 46370421.2.0000.5542

**Instituição Proponente:** Programa de Pós Graduação em Psicologia

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.029.711

##### Apresentação do Projeto:

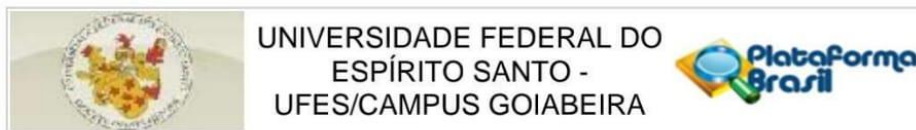
O projeto se divide em três estudos voltados a avaliar o atendimento às necessidades psicológicas básicas (competência, relacionamento e autonomia) de estudantes e professores do ensino fundamental nas diferentes configurações de ensino adotadas durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. Busca também avaliar o engajamento dos alunos. Tais avaliações serão realizadas com o uso de instrumentos de origem norte-americana, os quais serão traduzidos e adaptados no primeiro dos três estudos, cujo escopo prevê a participação de quatro juízes (profissionais de Psicologia com doutorado) e a realização de estudo piloto com aproximadamente 40 participantes. O segundo estudo será realizado com uma amostra nacional de forma totalmente online e o terceiro se dividirá em duas etapas, uma online e outra presencial, ambas com amostragem local.

Cabe esclarecer que o presente parecer refere-se somente aos estudos 02 e 03, alvos de nova submissão por terem sofrido alterações em sua proposta metodológica devido à pandemia. O estudo 01 já foi realizado mediante aprovação deste comitê (CAAE 25348619.8.0000.5542, parecer nº 3.792.479 emitido em 30/12/2019).

##### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral: Esta pesquisa se propõe investigar a percepção do auxílio às necessidades psicológicas básicas com estudantes e professores, do 3º aos 5º anos do ensino fundamental, nos

**Endereço:** Av. Fernando Ferrari, 514-Campus Universitário, Prédio Administrativo do CCHN  
**Bairro:** Goiabeiras **CEP:** 29.075-910  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3145-9820 **E-mail:** cep.goiabeiras@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.029.711

uma subamostra da fase anterior, estimada em 6 professores de 4o e 5o ano e suas respectivas turmas, 150 estudantes. Aos estudantes será aplicado o questionário Engagement vs. Disaffection with Learning Student-report.

Para o devido tratamento quantitativo e qualitativo os resultados obtidos pelos questionários serão organizados em excel e analisados em programas de estatística (Pacote Estatístico para Ciências Sociais /SPSS. Como desfecho espera-se que esta pesquisa contribua para conhecer a percepção do atendimento às necessidades psicológicas básicas dos estudantes em diferentes formatos de ensino, e, assim, contribuir com a construção dos conhecimentos acerca dos impactos exercidos pela pandemia, subsidiando intervenções. Espera-se ainda compreender a tendência de desengajamento precoce dos alunos ao longo do ensino fundamental, bem como da pertinência e inclusão desses conteúdos na formação docente.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

São previstos termos específicos cada grupo de participantes e para cada etapa da pesquisa, os quais contemplam todas as informações relevantes e linguagem adequada.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

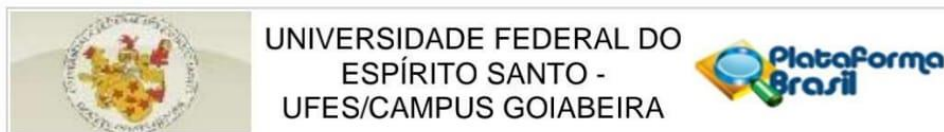
O estudo possui objetivos bem definidos e relevância para a população na qual se insere, não apresentando impedimentos éticos para sua realização.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1741319.pdf	12/09/2021 21:36:53		Aceito
Outros	ATA_QUALIFICACAO_PPGP.pdf	12/09/2021 21:32:28	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICEQPROFESSORLOCALOBSERVACAO.pdf	12/09/2021 21:29:34	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	12/09/2021 18:12:37	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito

**Endereço:** Av. Fernando Ferrari,514-Campus Universitário, Prédio Administrativo do CCHN  
**Bairro:** Goiabeiras **CEP:** 29.075-910  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3145-9820 **E-mail:** cep.goiabeiras@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.029.711

Justificativa de Ausência	APENDICENTCLEPROFESSORLOCAL.pdf	28/07/2021 13:45:38	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICEITCLEPROFESSORNACIONAL.pdf	28/07/2021 13:44:58	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_R_TERMO_ASSENTIMENTO_LOCAL.pdf	28/07/2021 13:44:48	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_K_TERMO_ASSENTIMENTO_NACIONAL.pdf	28/07/2021 13:44:36	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
Folha de Rosto	FOLHAROSTO.pdf	26/04/2021 16:23:23	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
Outros	ANUENCIAEMEFNOVOHORIZONTE.pdf	26/04/2021 16:12:27	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
Outros	ANUENCIAEMEFAUREAMARIA.pdf	26/04/2021 16:11:44	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito
Declaração de concordância	CARTASECRETARIOANUENCIA.pdf	26/04/2021 16:10:25	Elis Beatriz de Lima Falcão	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

VITORIA, 08 de Outubro de 2021

Assinado por:  
**KALLINE PEREIRA AROEIRA**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Av. Fernando Ferrari,514-Campus Universitário, Prédio Administrativo do CCHN  
**Bairro:** Goiabeiras **CEP:** 29.075-910  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3145-9820 **E-mail:** cep.goiabeiras@gmail.com

**APÊNDICE J -**

## Questionário de Caracterização do Estudante (Exemplos)

**Questionário sociodemográfico -  
Estudante versão amostra nacional**

**\* Required**

1. E-mail \*

\_\_\_\_\_

2. Sexo do (a) seu (sua) filho (a), estudante que participará do estudo: \*

*Mark only one oval.*

Feminino

Masculino

3. Cor ou raça do (a) estudante: \*

*Mark only one oval.*

Amarela

Branca

Indígena

Parda

Preta

15. Como você avalia a aprendizagem do (a) seu (sua) filho (a) no formato de ensino que ele está? \*

Muito baixa

Baixa

Média

Alta

---

16. Seu (sua) filho (a) apresentou dificuldades no processo de aprendizagem nesse período de pandemia? \*

Sim

Não

## APÊNDICE K -

Relato da vivência do plano de aula tema sobre o tema *conhecimento científico*

A conversa era iniciada com uma breve apresentação: sou *professora e pesquisadora de doutorado na UFES. Vocês sabem o que um pesquisador faz, como é fazer uma pesquisa?* Explicava-se que os pesquisadores não ficavam somente em laboratórios. Muitas crianças se referiam à Universidade com admiração, manifestando o desejo de conhecer esse espaço acadêmico, a estrutura física, o que se estudava, se precisava pagar, dentre outros aspectos.

Sabendo que nem toda pesquisa é realizada dentro de laboratórios, o seguinte passo foi explicar que todas as pesquisas precisam seguir alguns passos, chamado de método científico, de forma resumida, os passos eram escritos no quadro à medida que eram abordados. Para eles era dito que o primeiro passo era a *observação* e que eles demonstrariam se eram bons observadores. Em seguida, apresentava-se um vaso de planta, um cacto para que descrevessem tudo que podiam observar nele (Figura 1). A ideia era levar as crianças a observarem que o cacto estava inclinado para um lado, foi raro elas realizarem essa observação acerca da inclinação.

**Figura 1**

*Intervenção Alunos Conhecimento Científico: Observação*



Em seguida, avançamos então para o item dois do método científico, a *pergunta*. Nesse momento foi lançada a pergunta: *porque a planta está inclinada?* Em seguida para o terceiro item do método, as *hipóteses*. Com as crianças hipóteses eram feitas acerca das razões que poderiam levar a planta ficar inclinada, e, diziam muitas coisas, como: ela cresceu demais, é por causa da raiz, falta de água, porque alguém a deixou assim. No total de crianças, umas três disseram ser por causa do sol. Nesse momento a conversa abordou que as hipóteses que temos são baseadas em estudos que já lemos, com base na experiência já vivenciada, conforme alguns disseram que sabiam porque a mãe ou avó tinha muitas plantas em casa. Para fechar essa parte era explicado



para as crianças que a planta que eles observaram ficava em uma mesa na varanda da casa e que a planta estava assim porque se inclinava para captar mais luz solar.

O quarto momento do método foi o *experimento*. Nesse momento apresentava Charles Darwin e explicava-se que ele descobriu em sua época que as plantas se inclinavam em direção à luz a partir da observação delas em sua casa, no entanto, ele As pessoas formulou outra pergunta a partir dessa observação: *em que local das plantas estão os dispositivos responsáveis por elas se inclinarem?* Para descobrir ele realizou um experimento, e, quando vamos fazer isso, precisamos planejar a pesquisa, como coletar os dados, como controlar algumas interferências que podem ocorrer, como a quantidade de luz e água, que são chamadas de variáveis.

Às crianças era apresentada uma planta sintética de cacto para reproduzirmos a experiência que Darwin fez, na época ele tinha como hipótese que os sensores poderiam estar no topo ou no corpo da planta (Figura 2). Assim, para o experimento, ele colocou inibidores de luz no topo, no corpo, uma haste ele cortou o topo e algumas deixou sem nada. Reproduzimos os passos e eles precisavam levantar novas hipóteses de qual seria o resultado da pesquisa, o que era anotado no quadro, quantitativamente.

## Figura 2

*Intervenção Alunos: Reproduzindo Experiência de Darwin*



O quarto momento contemplava também a realização de novas observações e o resultado era recebido com euforia e curiosidade. Em seguida eram inclinadas as plantas que estavam sem nada e com inibidor no corpo. E algumas crianças logo diziam que os sensores estavam no topo, outras ainda precisavam de mais explicação. Concluímos que as plantas que tiveram o topo cortado ou que tinham os inibidores de luz no topo não se inclinavam em direção a luz, já as que estavam com o topo livre se inclinavam.

Para fechar os passos básicos do método científico, os alunos foram questionados sobre o que fazer com os resultados das pesquisas. Assim, concluímos que os resultados precisam ser apresentados para a comunidade e alguns relataram sobre estudos que viram em revistas ou na televisão. Ainda sobre o método científico conversamos sobre a validade de um estudo, sobre o que acontece quando os resultados esperados não são encontrados, ou seja, quando as hipóteses não são confirmadas. Para ampliar a compreensão, utilizamos como exemplo os resultados de uma pesquisa sobre vacinas. *Os pesquisadores estavam em laboratório fazendo experimentos com um ratinho que estava infectado com COVID, queriam encontrar uma vacina que o curasse. Mas, após 5 dias de aplicar a vacina, o ratinho morreu. O que fazer com esses resultados? Descartar tudo?* Alguns disseram que seria útil, pois com ele descobriu que a vacina não era boa. Concluímos explicando que na pesquisa todo resultado é válido, mesmo aqueles que não confirmam a hipótese que os pesquisadores têm, pois poderá orientar outros estudos.

Algumas crianças solicitaram realizar o experimento com as plantas. Foi sugerido para eles realizar os passos do método científico em casa, nas férias e que poderia usar mudas de plantas. *Será que as mesmas mudas de plantas terão crescimentos diferentes a depender do local que as plantarmos?* Foi sugerido que poderiam utilizar diferentes tamanhos de vasos, plantar em quintal ou plantar em vaso e em quintal ao mesmo tempo para observar o crescimento, pois as plantas recebem diferentes quantidade de luz, água e vento.

O momento com as crianças era concluído com a explicação dos procedimentos éticos na pesquisa, que eu não poderia chegar na escola e pesquisar com eles sem os responsáveis deles autorizarem, mas, se os pais deixassem eles poderiam responder em casa o link que a escola enviaria no grupo de *whatsApp*. Era explicado ainda que eles não informariam nome deles, nome da escola ou endereço. Outro ponto explicado foi sobre a participação voluntária, que nós não podemos obrigar a participação, deveria ser de forma voluntária e, que eu não poderia pagar pela participação deles, nem oferecer nada para participarem. Mas seria muito importante a contribuição deles.

## APÊNDICE L

### Tabelas complementares das análises do Estudo 2

**Tabela L1**

*Percepção Geral dos Estudantes sobre Atendimento às suas Necessidades Psicológicas Básicas (n= 87)*

Dimensões	Média (Desvio Padrão)	Mediana (Mín. – Máx.)
<b>Necessidades psicológicas</b>		
Envolvimento total	3,26 (0,56)	3,40 (1,63 – 4,00)
Envolvimento	3,25 (0,54)	3,40 (1,60 – 4,00)
Rejeição	1,73 (0,79)	1,67 (1,00 – 4,00)
Estrutura Total	2,79 (0,53)	2,88 (1,13 – 3,50)
Estrutura	2,60 (0,53)	2,75 (0,75 – 3,00)
Caos	2,02 (0,79)	1,88 (1,00 – 4,00)
Suporte à autonomia - Total	3,06 (0,56)	3,17 (1,47 – 4,00)
Autonomia	3,29 (0,69)	3,33 (1,33 – 4,00)
Coerção	2,16 (0,69)	2,00 (1,00 – 3,80)
<b>Engajamento</b>		
Engajamento Comportamental	3,57 (0,39)	3,60 (2,40 – 4,00)
Engajamento Emocional	2,21(0,68)	2,20 (1,00 – 4,00)
Desinteresse Comportamental	3,59 (0,44)	3,80 (2,00 – 4,00)
Desinteresse Emocional	1,72 (0,67)	1,60 (1,00 – 4,00)

**Tabela L2***Percepção das Necessidades Psicológicas Básicas dos alunos e Engajamento por Formato de Ensino*

Dimensões	Presencial (n= 21)		Presencial/ (n= 28) on-line		APNP/Presencial (n= 32) (n= 6)			On-line
	Mediana (Mín. – Máx.)	Média (DP)	Mediana (Mín. – Máx.)	Média (DP)	Mediana (Mín. – Máx.)	Média (DP)	Mediana (Mín. – Máx.)	Média (DP)
<b>Necessidades</b>								
Envolvimento	3,47 (2,40-3,90)	3,33 (0,46)	3,50 (2,20-4,00)	3,24 (0,64)	3,50 (1,63-4,00)	3,29 (0,61)	3,49 (2,60-3,90)	3,41 (0,50)
Estrutura	2,88 (1,13-2,80)	2,80 (0,59)	2,88 (1,75-3,50)	2,76 (0,58)	3,00 (1,38-3,50)	2,82 (0,53)	2,57 (1,38-3,25)	2,48 (0,62)
Autonomia	3,33 (1,87-3,80)	3,20 (0,59)	3,07 (1,70-3,70)	2,91 (0,61)	3,00 (1,47-3,80)	2,94 (0,55)	3,02 (1,90-3,60)	2,92 (0,58)
<b>Engajamento</b>								
EC	3,80 (2,80-4,00)	3,62 (0,38)	3,80 (2,80-4,00)	3,76 (0,34)	3,60 (2,40-4,00)	3,49 (0,41)	3,90 (2,80-4,00)	3,73 (0,47)
DC	2,20 (1,00-4,00)	2,18 (0,64)	2,40 (1,00-3,80)	2,22 (0,83)	2,20 (1,00-4,00)	2,26 (0,57)	1,90 (1,60-3,00)	2,13 (0,62)
EE	3,80 (2,80-4,00)	3,69 (0,34)	3,80 (2,40-4,00)	3,60 (0,54)	3,80 (2,00-4,00)	3,61 (0,48)	3,40 (2,80-3,80)	3,40 (0,40)
DE	1,60 (1,00-3,20)	1,59 (0,58)	1,60 (1,00-3,00)	1,67 (0,71)	1,60 (1,00-4,00)	1,77 (0,68)	2,00 (1,40-2,80)	2,07 (0,48)

\*DP: Desvio Padrão. EC: Engajamento Comportamental; DC: Desinteresse Comportamental; EE: Engajamento Emocional/ DE: Desinteresse Emocional. APNP/Presencial: Atividades Pedagógicas Não Presenciais.

**Tabela L3***Percepção Geral das Necessidades Psicológicas e Engajamento dos alunos por Rede e Sexo*

Dimensões	Rede	Média dos ranks	Média (DP)	U (Valor p)	Sexo	Média dos ranks	Média (DP)	U (Valor p)*
<i>Necessidades</i>								
1. Envolvimento Total	Pública	44,11	3,24 (0,59)	942,0 (0,235)	Feminino	44,88	3,28 (0,65)	905,5 (0,370)
	Privada	43,88	3,30 (0,55)		Masculino	43,06	3,32 (0,48)	
2. Envolvimento	Pública	43,99	3,21 (0,61)	938,0 (0,193)	Feminino	44,24	3,28 (0,59)	934,0 (0,463)
	Privada	44,01	3,33 (0,45)		Masculino	43,74	3,32 (0,48)	
3. Rejeição	Pública	42,63	1,73 (0,85)	880,8 (0,290)	Feminino	43,56	1,73 (0,90)	925,0 (0,431)
	Privada	45,54	1,73 (0,77)		Masculino	44,48	1,67 (0,71)	
1. Estrutura Total	Pública	43,96	2,80 (0,57)	941,0 (0,476)	Feminino	41,28	2,69 (0,65)	822,5 (0,149)
	Privada	44,05	2,78 (0,58)		Masculino	46,92	2,87 (0,47)	
2. Estrutura	Pública	41,35	2,58 (0,60)	821,0 (0,166)	Feminino	39,44	2,43 (0,69)	740,0 (0,032)
	Privada	46,98	2,65 (0,57)		Masculino	48,88	2,76 (0,41)	
3. Caos	Pública	41,83	1,99 (0,85)	843,0 (0,188)	Feminino	43,59	2,05 (0,90)	926,5 (0,438)
	Privada	46,44	2,09 (0,78)		Masculino	44,44	2,02 (0,72)	

1. Autonomia Total	Pública	41,93	3,07 (0,57)	848,0 (0,211)	Feminino	42,27	2,92 (0,67)	867,0 (0,255)
	Privada	46,32	3,04 (0,59)		Masculino	45,86	3,08 (0,45)	
2. Suporte à Autonomia	Pública	42,84	3,27 (0,79)	889,5 (0,383)	Feminino	42,43	3,18 (0,83)	874,5 (0,272)
	Privada	45,30	3,33 (0,64)		Masculino	45,68	3,37 (0,58)	
3. Coerção	Pública	44,52	2,12 (0,68)	919,0 (0,420)	Feminino	45,31	2,35 (0,75)	886,0 (0,308)
	Privada	43,41	2,26 (0,66)		Masculino	42,60	2,20 (0,56)	
Engajamento								
Engajamento Comportamental	Pública	39,36	3,52 (0,42)	729,0 (0,032)*	Feminino	48,32	3,66 (0,39)	750,5 (0,046)*
	Privada	49,21	3,68 (0,38)		Masculino	39,37	3,53 (0,41)	
Desinteresse Comportamental	Pública	43,05	2,20 (0,59)	899,5 (0,356)	Feminino	42,59	2,18 (0,69)	881,5 (0,295)
	Privada	45,06	2,25 (0,71)		Masculino	45,51	2,27 (0,60)	
Engajamento Emocional	Pública	44,63	3,59 (0,48)	914,0 (0,401)	Feminino	45,78	3,66 (0,40)	865,0 (0,243)
	Privada	43,29	3,61 (0,44)		Masculino	42,10	3,57 (0,51)	
Desinteresse Emocional	Pública	46,07	1,75 (0,68)	848,0 (0,209)	Feminino	43,74	1,73 (0,69)	933,5 (0,462)
	Privada	41,68	1,66 (0,63)		Masculino	44,27	1,72 (0,61)	

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . DP: Desvio Padrão.

**Tabela L4**

*Inventário dos itens com diferenças significativas das Categorias das Necessidades Psicológicas Básicas por variáveis do estudo*

Dimensão/ categoria	Item	Variável	Categoria	Média dos ranks	Média (DP)	U (Valor p)*
Envolvimento -D1	3) Meu professor me conhece bem (D1.C2)	Ano	3º	58,39	3,25 (0,96)	929,9
			5º	45,30	2,82 (0,83)	(0,009)*
Sintonia – D1.C2	4) Meu professor não me entende (D1.C2)		3º	45,60	1,41 (0,94)	1.016,5
			5º	55,17	1,70 (0,95)	(0,028)*
Confiança – D1.C4	4) Meu professor não me entende (D1.C2)	Alterações comportamento	não	37,53	1,44 (0,75)	683,5
			sim	46,81	1,91 (1,15)	(0,022)*
	7) Eu não posso depender do meu professor para coisas importantes. (D1.C4)	Ano	3º	36,28	1,89 (1,14)	650,0
			4º	45,65	2,47 (1,39)	(0,026)*
Estrutura – D2	10) Meu professor vive mudando a maneira como age em relação a mim. (D2.C1)	Alterações comportamento	não	37,36	1,49 (0,94)	677,0
			sim	46,96	1,93 (1,19)	(0,015)*
Contingência – D2.C1	9) Sempre que faço algo errado, meu professor age de maneira diferente. (D2.C1)	Alterações comportamento	não	36,36	2,28 (1,28)	638,0
			sim	47,82	2,89 (1,19)	(0,012)*
		Formato	Presencial	39,45	3,24 (1,18)	263,5
			APNP/Presencial	27,43	2,34 (1,28)	(0,004)*

		Formato	Presencial	23,38	3,24 (1,18)	139,0
			Presencial/ on-line	17,32	2,63 (1,26)	(0,044)*
		Formato	Presencial	15,67	2,52 (1,18)	28,0
			On-line	8,17	2,46 (0,82)	(0,016)*
Expectativa – D2.C2	11) Meu professor não deixa claro o que espera de mim na aula. (D2.C2)	Formato	Presencial	12,69	2,18 (1,03)	35,5
			On-line	18,58	2,04 (1,47)	(0,050)*
Ajuda/Suporte -D2.C3	12) Meu professor não me diz o que espera de mim na escola. (D2.C2)	Alterações comportamento	não	36,49	1,49 (0,79)	643,0
			sim	47,71	2,04 (1,17)	(0,009)*
	13) Meu professor me mostra como resolver problemas sozinho. (D2.C3)	Rede	Pública	40,38	3,36 (1,13)	776,5
			Privada	48,06	3,63 (0,73)	(0,046)*
	14) Se não consigo resolver um problema, meu professor me aponta maneiras diferentes de tentar resolvê-lo. (D2.C3)	Dificuldades aprendizagem	não	46,48	3,55 (0,93)	705,0
			sim	38,13	3,20 (1,05)	(0,033)*
Ajuste/Monitoramento D2.C4	-	Sexo	feminino	38,37	3,11 (1,17)	691,5
			masculino	50,04	3,71 (0,64)	(0,005)*
			Presencial	15,50	3,57 (0,72)	31,5
			On-line	8,75	3,54 (1,17)	(0,024)*



	15) Meu professor procura ter certeza de que eu estou entendendo antes de seguir em frente. (D2.C4)	Formato	APNP/Presencial On-line	25,17 16,00	3,56 (0,67) 2,83 (1,17)	75,0 (0,047)*
		Sexo	feminino masculino	38,42 49,98	3,33 (0,90) 3,76 (0,53)	694,0 (0,005)*
	16) Meu professor verifica se estou pronto (a) antes dele (a) iniciar um novo conteúdo. (D2.C4)	Dificuldades Aprendizagem	não sim	47,15 37,39	3,61(0,78) 3,25 (0,91)	675,5 (0,017)*
Autonomia – D3	21) Meu professor dá atenção às minhas ideias. (D3.C3)	Rede	Pública Privada	39,92 48,47	3,13 (0,99) 3,41 (0,81)	755,5 (0,044)*
Respeito – D3.C3	22) Meu professor dá atenção às minhas ideias (D3.C3)	Formato	Presencial APNP/Presencial	38,14 28,10	3,57 (0,75) 3,00 (1,05)	291,0 (0,013)*
Relevância – D3.C4	23) Meu professor fala sobre como eu posso usar as coisas que aprendemos na escola. (D3.C4)	Formato	Presencial Presencial/ on-line	22,95 17,79	3,62 (0,80) 3,37 (0,68)	148,0 (0,056)

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . DP: Desvio Padrão. D: dimensão. C: categoria da dimensão. APNP/Presencial: Atividades Pedagógicas Não Presenciais.

**Tabela L5***Inventário dos indicadores de Engajamento com diferença significativa por variáveis do Estudo*

Dimensão/ categoria	Item	Variável	Categoria	Média dos ranks	Média	U (Valor p)*
Engajamento Comportamental - D1		Rede	Pública	38,65	3,58 (0,72)	697,0
			Privada	50,00	3,85 (0,36)	(0,004)*
Esforço (D1.C1)	1) Eu me esforço muito para me sair bem na escola. (D1.C1)	Formatos	Presencial	37,43	3,86 (0,36)	306,0
			APNP/Presencial	28,46	3,44 (0,78)	(0,014)*
			APNP/Presencial	28,32	3,58 (0,78)	300,0
			Presencial/on-line	35,21	3,79 (0,42)	(0,053)*
Persistência (D1.C2)	2) Na aula, eu me esforço o máximo que posso. (D1.C1)	Dificuldades aprendizagem	não	45,14	3,84 (0,37)	720,0
			sim	38,46	3,62 (0,62)	(0,044)*
Atenção (D1.C3)	3) Quando estou em aula, eu participo das discussões. (D1.C2)	Formatos	Presencial	17,02	3,14 (0,85)	126,5
			Presencial/on-line	24,34	3,63 (0,76)	(0,016)*
			APNP/Presencial	27,94	3,11 (1,02)	284,5
			Presencial/on-line	36,03	3,63 (0,76)	(0,035)*
		Dificuldades aprendizagem	não	48,27	3,91 (0,29)	626,0
			sim	36,15	3,55 (0,67)	(0,001)*

4) Eu presto atenção na aula. (D1.C3)	Alterações comportamento	não	48,85	3,92 (0,27)	630,0	
		sim	37,00	3,58 (0,65)	(0,002)*	
	Sexo	feminino	49,78	3,89 (0,32)	685,5	
		masculino	37,81	3,55 (0,67)	(0,002)*	
5) Quando estou em aula, eu presto muita atenção. (D1.C3)	Dificuldades aprendizagem	não	46,10	3,70 (0,51)	677,5	
		sim	37,37	3,49 (0,55)	(0,033)*	
	Alterações comportamento	não	48,79	3,77 (0,48)	593,0	
		sim	35,98	3,45 (0,54)	(0,002)*	
Desinteresse Comportamental – D2	2) Eu não me esforço muito na escola. (D2.C1)	Dificuldades aprendizagem	não	39,15	1,43 (0,97)	732,5
			sim	46,19	1,68 (1,07)	(0,047)*
Falta de esforço (D2.C1)	3) Em aula, eu faço somente o necessário para ser aprovado (a). (D2.C1)	Ano	3º	35,93	2,25 (1,17)	591,0
			4º	46,08	2,81 (1,34)	(0,021)*
Desatenção (D2.C2)	5) Quando estou em aula, minha mente fica se distraindo. (D2.C2)	Dificuldades aprendizagem	não	35,40	1,95 (1,00)	594,0
			sim	49,45	2,59 (1,04)	(0,003)*
		Alterações comportamento	não	35,23	1,95 (1,00)	594,0
			sim	48,00	2,52 (1,04)	(0,005)*
Engajamento Emocional– D3 Interesse (D3.C1)	4) Eu gosto de aprender coisas novas na aula. (D3.C1)	Alterações comportamento	não	47,42	3,82 (0,51)	685,0
			sim	38,23	3,56 (0,68)	(0,013)*

Desinteresse Emocional– D4		Alterações comportamento	não sim	36,35 47,83	1,62 (0,96) 2,04 (1,01)	637,5 (0,010)*
Tédio (D4.C1)	1) Quando fazemos alguma atividade em aula, eu fico entediado (a). (D4.C1)	Formato	Presencial On-line	12,31 19,92	2,00 (0,78) 1,96 (1,17)	27,5 (0,016)*
Preocupação (D4.C2)		Formato	APNP/Presencial On-line	22,57 33,75	1,83 (1,07) 2,73 (1,17)	64,5 (0,030)*
	2) Quando estou em aula, eu fico preocupado (a). (D4.C2)	Rede	Pública Privada	48,04 38,51	1,97 (1,11) 1,68 (1,01)	718,0 (0,028)*
Frustração (D4.C3)	3) Quando fazemos alguma atividade na aula, eu me sinto desanimado (a). (D4.C3)	Alterações comportamento	não sim	36,37 47,81	1,59 (0,94) 2,04 (1,01)	638,5 (0,009)*
		Formato	Presencial On-line	12,48 19,33	1,91 (0,86) 1,86 (0,84)	31,0 (0,035)*
	4) A turma não é nem um pouco divertida para mim. (D4.C3)	Alterações comportamento	não sim	38,00 45,55	1,31 (0,69) 1,57 (0,80)	702,0 (0,043)*

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . DP: Desvio Padrão. D: dimensão. C: categoria da dimensão. APNP/Presencial: Atividades Pedagógicas Não Presenciais.

**Tabela L6**

*Comparação das Necessidades Psicológicas e Engajamento dos alunos por ano 3º (n=44), 4º (n=36) e 5º ano (n=57)*

	Ano	Média dos ranks	Média DP	U (Valor p)	Ano	Média dos ranks	Média DP	U (Valor p)*
<b>Necessidades</b>								
Envolvimento Total	3ºano	44,31	3,39 (0,47)	624,5 (0,053)	3ºano	56,18	3,40 (0,47)	1.026,0 (0,059)
	4ºano	35,85	3,14 (0,69)		5ºano	47,00	3,22 (0,54)	
Envolvimento	3ºano	42,63	3,36 (0,50)	698,5 (0,183)	3ºano	55,99	3,36 (0,50)	1.034,5 (0,065)
	4ºano	37,90	3,21 (0,61)		5ºano	47,15	3,18 (0,51)	
Rejeição	3ºano	36,36	1,57 (0,85)	610,0 (0,032)*	3ºano	44,97	1,57 (0,85)	988,5 (0,030)*
	4ºano	45,56	1,92 (0,92)		5ºano	55,66	1,74 (0,70)	
Estrutura Total	3ºano	37,67	2,76 (0,55)	667,5 (0,114)	3ºano	49,31	2,76 (0,55)	1.179,5 (0,306)
	4ºano	43,96	2,84 (0,59)		5ºano	52,31	2,79 (0,58)	
Estrutura	3ºano	39,94	2,60 (0,63)	767,5 (0,404)	3ºano	51,18	2,60 (0,63)	1.246,0 (0,478)
	4ºano	41,18	2,62 (0,52)		5ºano	50,86	2,58 (0,61)	
Caos	3ºano	43,34	2,09 (0,85)	667,0 (0,113)	3ºano	52,50	2,09 (0,85)	1.188,0 (0,326)
	4ºano	37,03	1,94 (0,83)		5ºano	49,84	2,00 (0,79)	
Autonomia Total	3ºano	38,83	3,02 (0,47)	718,5 (0,240)	3ºano	47,60	3,02 (0,47)	1.104,5 (0,154)
	4ºano	42,54	3,04 (0,68)		5ºano	53,62	3,10 (0,60)	

Suporte à Autonomia	3ºano	39,27	3,25 (0,76)	738,0 (0,299)	3ºano	50,28	3,25 (0,76)	1.222,5 (0,414)
	4ºano	42,00	3,29 (0,85)		5ºano	51,55	3,32 (0,61)	
Coerção	3ºano	41,00	2,21 (0,67)	770,0 (0,417)	3ºano	52,57	2,21 (0,67)	1.185,0 (0,319)
	4ºano	39,89	2,21 (0,66)		5ºano	49,79	2,11 (0,67)	
<b>Engajamento</b>								
Engajamento Comportamental	3ºano	40,80	3,57 (0,43)	779,0 (0,450)	3ºano	51,22	3,57 (0,43)	1.244,5 (0,475)
	4ºano	40,14	3,57 (0,39)		5ºano	50,83	3,57 (0,79)	
Desinteresse Comportamental	3ºano	37,57	2,07 (0,63)	663,0 (0,106)	3ºano	46,07	2,07 (0,63)	1.037,0 (0,068)
	4ºano	44,08	2,28 (0,57)		5ºano	54,81	2,26 (0,71)	
Engajamento Emocional	3ºano	42,52	3,63 (0,50)	703,0 (0,190)	3ºano	53,98	3,63 (0,50)	1.123,0 (0,179)
	4ºano	38,03	3,59 (0,45)		5ºano	48,70	3,57 (0,44)	
Desinteresse Emocional	3ºano	41,22	1,74 (0,73)	760,5 (0,381)	3ºano	50,73	1,74 (0,73)	1.242,0 (0,468)
	4ºano	39,63	1,72 (0,64)		5ºano	51,21	1,73 (0,61)	

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . DP: Desvio Padrão.

**Tabela L7**

*Comparação das Necessidades Psicológicas e Engajamento por Formatos de Ensino APNP/Presencial (n=32), Presencial (n=21), Presencial/On-line (n=28) e On-line (n=6)*

Dimensão/ categoria	Formato	Mé- di a dos ranks	Média (DP)	<i>U</i> (Valor p)	Formato	Média dos ranks	Média (DP)	<i>U</i> (Valor p)	Formato	Média dos ranks	Média (DP)	<i>U</i> (Valor p)*
Necessidades												
Envolvimento Total	Presencial	31,02	3,33 (0,46)	420,5 (0,443)	Presencial	20,60	3,33 (0,46)	197,5 (0,481)	Presencial	13,64	3,33 (0,46)	55,5 (0,340)
	APNP/Pre sencial	31,74	3,29 (0,61)		Presencial/ on-line	20,39	3,24 (0,64)		On-line	15,25	3,41 (0,50)	
Envolvimento	Presencial	32,00	3,35 (0,37)	420,0 (0,440)	Presencial	20,86	3,35 (0,37)	192,0 (0,422)	Presencia	13,10	3,35 (0,37)	44,0 (0,149)
	APNP/Pre sencial	31,24	3,26 (0,60)		Presencial/ on-line	20,11	3,29 (0,53)		On-line	17,17	3,43 (0,65)	
Rejeição	Presencial	33,33	1,68 (0,70)	392,0 (0,277)	Presencial	20,14	1,68 (0,70)	192,0 (0,420)	Presencial	14,10	1,68 (0,70)	61,0 (0,465)
	APNP/Pre sencial	30,56	1,67 (0,89)		Presencial/ on-line	20,89	1,81 (0,87)		On-line	13,67	1,61 (0,49)	
Estrutura Total	Presencial	31,24	2,78 (0,69)	425,0 (0,469)	Presencial	20,98	2,78 (0,60)	189,5 (0,397)	Presencial	15,02	2,80 (0,60)	41,5 (0,111)
	APNP/Pre sencial	31,63	2,81 (0,53)		Presencial/ on-line	19,97	2,75 (0,61)		On-line	10,42	2,48 (0,66)	
Estrutura	Presencial	34,52	2,63 (0,60)	367,0 (0,160)	Presencial	21,62	2,63 (0,60)	176,0 (0,250)	Presencial	14,93	2,68 (0,60)	43,5 (0,121)
	APNP/Pre sencial	29,95	2,55 (0,56)		Presencial/ on-line	19,26	2,62 (0,56)		On-line	10,75	2,29 (0,87)	

Caos	Presencial	34,69	2,08 (0,77)	363,5 (0,160)	Presencial	20,14	2,08 (0,77)	192,0	Presencial	13,36	2,08 (0,77)	49,5 (0,224)
	APNP/Presencial	29,87	1,93 (0,85)		Presencial/on-line	20,89	2,12 (0,79)		(0,423)	On-line	16,25	
Autonomia - Total	Presencial	37,83	3,20 (0,59)	297,5 (0,024)*	Presencial	23,17	3,20 (0,59)	143,5	Presencial	15,17	3,19 (0,59)	38,5 (0,080)
	APNP/Presencial	28,26	2,94 (0,55)		Presencial/on-line	17,55	2,91 (0,61)		(0,065)	On-line	9,92	
Suporte à Autonomia	Presencial	37,52	3,51 (0,70)	304,0 (0,027)*	Presencial	23,81	3,51 (0,70)	130,0	Presencial	15,00	3,50 (0,70)	42,0 (0,111)
	APNP/Presencial	28,41	3,17 (0,79)		Presencial/on-line	16,84	3,25 (0,56)		(0,027)	On-line	10,50	
Coerção	Presencial	28,81	2,11 (0,56)	374,0 (0,201)	Presencial	18,31	2,11 (0,56)	153,5	Presencial	13,19	2,11 (0,56)	46,0 (0,162)
	APNP/Presencial	32,88	2,29 (0,69)		Presencial/on-line	22,92	2,42 (0,75)		(0,105)	On-line	16,83	
Engajamento												
Engajamento Comportamental	Presencial	35,14	3,62 (0,38)	354,0 (0,126)	Presencial	18,40	3,62 (0,38)	155,5	Presencial	13,33	3,62 (0,38)	49,0 (0,205)
	APNP/Presencial	29,63	3,49 (0,41)		Presencial/on-line	22,82	3,76 (0,34)*		(0,110)	On-line	16,33	
Desinteresse Comportamental	Presencial	30,40	2,18 (0,64)	407,5 (0,368)	Presencial	20,38	2,18 (0,64)	197,0	Presencial	14,12	2,18 (0,64)	60,5 (0,451)
	APNP/Presencial	32,06	2,26 (0,57)		Presencial/on-line	20,63	2,22 (0,83)		(0,476)	On-line	13,58	
	Presencial	31,71	3,69 (0,34)	426,0	Presencial	20,31	3,69 (0,34)	195,5	Presencial	15,38	3,69 (0,34)	



Engajamento Emocional	APNP/Presencial	31,39	3,61 (0,48)	(0,475)	Presencial/on-line	20,71	3,60 (0,54)	(0,460)	On-line	9,17	3,40 (0,40)	34,0
												(0,046)*
Desinteresse Emocional	Presencial	28,29	1,59 (0,58)	363,0	Presencial	20,36	1,59 (0,58)	196,5	Presencial	12,29	1,59 (0,58)	27,0
	APNP/Presencial	33,15	1,77 (0,68)	(0,158)	Presencial/on-line	20,66	1,67 (0,71)	(0,470)	On-line	20,00	2,07 (0,48)	(0,017)*

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . DP: Desvio Padrão. APNP/Presencial: Atividades Pedagógicas Não Presenciais.

**Tabela L8**

*Dado Geral da Comparação das Necessidades Psicológicas e Engajamento com Formato APNP/Presencial (n=32), On-line (n=6) e Presencial/On-line (n=28)*

Dimensões	Formatos	Média dos ranks	Média (DP)	<i>U</i> (Valor p)	Formatos	Média dos ranks	Média (DP)	<i>U</i> (Valor p)*
Envolvimento total	APNP/Presencial	23,74	3,29 (0,61)	112,5 (0,375)	APNP/Presencial	30,74	3,14 (0,61)	379,5 (0,439)
	On-line	25,75	3,41 (0,50)		Presencial/on-line	29,97	3,24 (0,64)	
Envolvimento	APNP/Presencial	23,35	3,35 (0,37)	96,5 (0,203)	APNP/Presencial	30,40	3,21 (0,60)	385,5 (0,476)
	On-line	28,42	3,43 (0,65)		Presencial/on-line	30,71	3,29 (0,37)	
Rejeição	APNP/Presencial	23,78	1,67 (0,8)	114,0 (0,386)	APNP/Presencial	29,66	1,92 (0,89)	355,0 (0,284)
	On-line	25,50	1,61 (0,49)		Presencial/on-line	32,32	1,81 (0,87)	
Estrutura Total	APNP/Presencial	24,95	2,82 (0,53)	84,0 (0,111)	APNP/Presencial	31,09	2,84 (0,53)	365,5 (0,354)
	On-line	17,50	2,48 (0,66)		Presencial/on-line	29,24	2,76 (0,61)	
Estrutura	APNP/Presencial	24,60	2,55 (0,56)	98,5 (0,216)	APNP/Presencial	30,12	2,62 (0,56)	374,0 (0,402)
	On-line	19,92	2,29 (0,87)		Presencial/on-line	31,32	2,63 (0,56)	
Caos	APNP/Presencial	23,27	1,93 (0,85)	93,0 (0,174)	APNP/Presencial	28,83	1,94 (0,85)	321,0 (0,139)
	On-line	29,00	2,33 (0,96)		Presencial/on-line	34,11	2,12 (0,79)	

Autonomia Total	APNP/ Presencial	24,02	2,94 (0,55)	122,0 (0,491)	APNP/Presencial	30,71	3,04 (0,55)	381,0 (0,448)
	On-line	23,83	2,92 (0,58)		Presencial/on-line	30,05	2,91 (0,61)	
Suporte à Autonomia	APNP/ Presencial	24,12	3,17 (0,79)	118,0 (0,438)	APNP/Presencial	30,49	3,29 (0,79)	389,0 (0,499)
	On-line	23,17	3,17 (0,75)		Presencial/on-line	30,53	3,25 (0,56)	
Coerção	APNP/ Presencial	23,73	2,29 (0,69)	112,0 (0,368)	APNP/Presencial	29,49	2,20 (0,69)	348,0 (0,256)
	On-line	25,83	2,33 (0,56)		Presencial/on-line	32,68	2,42 (0,75)	
Engajamento Comportamental	APNP/ Presencial	22,78	3,49 (0,41)	73,0 (0,054)	APNP/Presencial	26,67	3,57 (0,41)	232,0 (0,005)*
	On-line	32,33	3,73 (0,47)		Presencial/on-line	38,76	3,76 (0,34)	
Desinteresse Comportamental	APNP/ Presencial	24,45	2,26 (0,57)	104,5 (0,285)	APNP/Presencial	31,01	2,28 (0,57)	368,5 (0,371)
	On-line	20,92	2,13 (0,62)		Presencial/on-line	29,39	2,22 (0,83)	
Engajamento Emocional	APNP/ Presencial	25,21	3,61 (0,48)	73,5 (0,055)	APNP/Presencial	30,20	3,59 (0,48)	377,0 (0,424)
	On-line	15,75	3,40 (0,40)		Presencial/on-line	31,16	3,60 (0,54)	
Desinteresse Emocional	APNP/ Presencial	22,87	1,77 (0,68)	76,5 (0,071)	APNP/Presencial	31,57	1,72 (0,68)	345,5 (0,243)
	On-line	31,75	2,07 (0,48)		Presencial/on-line	28,18	1,67 (0,71)	

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . DP: Desvio Padrão. APNP/Presencial: Atividades Pedagógicas Não Presenciais.

**APÊNDICE M -****Questionário de Caracterização Professor (Exemplos)**

29. Sobre ensino remoto, indique o quanto os itens abaixo são desafiantes para você \*

	Nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Totalmente
Lidar com ferra...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planejar aulas ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conseguir eng...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dar retorno ao...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Receber retorn...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lidar com o fat...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

35. Você se preocupou ou se preocupa com o retorno presencial? \*

- Não se aplica a minha situação
- Não
- Um pouco
- Mais ou menos
- Bastante

36. O que mais te preocupou ou te preocupa?

Texto de resposta longa

---

## APÊNDICE N

### Questionário Comportamentos Motivacionais.

**Julgue os itens abaixo indicando o quanto eles se aplicam à realidade do formato que você está atuando:**

#### SUPORTE AO ENVOLVIMENTO

Demonstrar Afetos (DA)	É possível elogiar os estudantes por suas participações ou desempenhos
	É possível demonstrar afeto pelos estudantes
	Consigo dar atenção aos assuntos pessoais dos estudante
Estimular Autoexpressão (EA)	É possível incentivar que os estudantes comentem sobre o que estão sentindo ou pensando
	Peço feedback (retorno) aos estudantes acerca de eventos pessoais ocorridos com eles.

#### FORNECIMENTO DE ESTRUTURA

Delinear Comportamento (DC)	Consigo, nesse formato de aula, regular o comportamento dos estudantes, para que eles sigam o que está sendo orientado, direcionando atenção para as atividades, mantendo o foco.
	Consigo dar feedback (retorno) aos estudantes, informando que as atividades foram cumpridas com êxito, que estão no caminho certo ou informando como podem melhorar.
Estruturar Tarefa (ET)	É possível falar e apresentar diferentes recursos e/ ou materiais para auxiliar o desenvolvimento das atividades.
	Ao apresentar conteúdo ou atividade, é possível apresentar a sequência a ser seguida, bem como os objetivos a serem alcançados.
	Apresento conteúdos a partir da introdução de alguma novidade, por exemplo, vídeo, música, brincadeira, diferentes tipos de textos ou recursos audiovisuais etc.
Fornecer Significado (FS)	É possível verificar como os estudantes estão desenvolvendo as atividades propostas e dar retorno aos mesmos.
	Ao introduzir uma atividade, consigo desenvolver conceitos relativos à ela para contextualizá-la, mostrando significado e sentido para o conteúdo em introdução

---

### APOIO AUTONOMIA

---

Estimular Execução Autônoma (EEA)	É possível estimular o papel ativo do estudante no desenvolvimento das atividades, para que ele possa chegar na solução da atividade com mais autonomia.
--	--

---

Consigo permitir que cada estudante siga seu ritmo na execução das atividades, fornecendo mais tempo para a conclusão das mesmas.

---

Consigo indicar diferentes formas para o estudante pensar e resolver atividades.

---

Estimular Participação (EP)	Faço perguntas sobre a atividade em andamento.
--------------------------------	--

---

É possível estabelecer interação verbal com os estudantes, fazendo perguntas a eles de forma a encorajá-los à participar.

---

Com base na Teoria Motivacional (Skinner & Belmont, 1993; Skinner et al., 2014; Silveira, 2014) e na Teoria da aprendizagem mediada de Feurstein (Apud Meier & Garcia, 2007).

#### **A escala de respostas a todos os itens é:**

A) Nada    B) Pouco    C) Moderadamente    D) Bastante    E) Totalmente

#### **Cotação:**

Nada: nenhuma possibilidade.

Pouco e Moderadamente: média possibilidade.

Bastante e Totalmente: alta possibilidade.

## APÊNDICE O

### Questionário Satisfação Geral das Necessidades Básicas (QSGNB)<sup>4</sup>

Por favor, leia cuidadosamente cada uma das seguintes afirmações, pense como se relacionam com a sua vida e indique se é verdadeira para si. Use a escala seguinte para responder:

1	2	3	4	5	6	7
Nada verdadeiro		Em parte verdadeiro			Muito verdadeiro	

1. Sinto-me livre para decidir por mim próprio/a como viver a minha vida.
2. Eu gosto das pessoas com quem convivo.
3. Frequentemente, não me sinto muito competente.
4. Sinto pressão na minha vida.
5. As pessoas que conheço dizem-me que sou bom/a naquilo que faço.
6. Eu me dou bem com as pessoas com quem me relaciono.
7. Sou uma pessoa reservada e não tenho muitos relacionamentos sociais.
8. Geralmente sinto-me livre para expressar as minhas ideias e opiniões.
9. Considero as pessoas com quem me relaciono regularmente como minhas amigas.
10. Fui capaz de aprender recentemente novas competências interessantes.
11. Na minha vida diária tenho que fazer frequentemente o que me mandam.
12. Sinto que as pessoas que me rodeiam no dia-a-dia se preocupam comigo.
13. Na maioria dos dias sinto-me realizado/a com aquilo que faço.
14. As pessoas com quem convivo diariamente costumam ter em consideração os meus sentimentos.
15. Na minha vida não tenho muitas possibilidades de demonstrar aquilo que sou capaz.
16. Não há muitas pessoas a quem me sinta próximo/a.
17. Sinto que posso ser eu mesmo (a) no meu dia a dia.
18. As pessoas com quem convivo regularmente não parecem gostar muito de mim.
19. Frequentemente não me sinto muito capaz.
20. Não tenho muitas oportunidades de decidir por mim mesmo (a) como fazer as coisas no meu dia a dia.
21. Geralmente as pessoas são muito simpáticas comigo.
21. Geralmente as pessoas são muito simpáticas comigo.


---

<sup>4</sup> Com base na versão Portuguesa Sousa et al. (2012). Pequenos ajustes para Português Brasil nos itens 6,9, 15, 17 e 20.

## APÊNDICE P

### Autorização para Utilização da Escala QSGBN

25/09/22, 20:16 E-mail de Universidade Federal do Espírito Santo - Autorização utilização Basic Need Satisfaction in General Scale



Elis Beatriz de Lima Falcão <elis.falcao@ufes.br>

---

**Autorização utilização Basic Need Satisfaction in General Scale**

José Pais Ribeiro <jlpr@fpce.up.pt> 8 de abril de 2021 12:41  
 Para: Elis Beatriz de Lima Falcão <elis.falcao@ufes.br>


Cara Colega

Autorizamos o uso da versão da Basic Need Satisfaction scale que desenvolvemos e estudamos para uso com a população portuguesa.

Cordialmente

José Luís Pais Ribeiro  
 jlpr@fpce.up.pt

25/09/22, 20:15 E-mail de Universidade Federal do Espírito Santo - Autorização utilização Basic Need Satisfaction in General Scale



Elis Beatriz de Lima Falcão <elis.falcao@ufes.br>

---

**Autorização utilização Basic Need Satisfaction in General Scale**

Elis Beatriz de Lima Falcão <elis.falcao@ufes.br> 6 de abril de 2021 15:13  
 Para: jlpr@fpce.up.pt

Boa tarde estimado professor José Luís Pais Ribeiro, espero que esteja bem nesse contexto de pandemia. Sou Elis Beatriz, professora na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Brasil, e doutoranda em psicologia pela mesma universidade (PPGP/UFES). Em minha tese, estamos investigando o constructo que é objeto da Basic Need Satisfaction in General Scale, versão portuguesa.

Eu e minha orientadora, Profª Drª Kely Maria Pereira de Paula, estamos analisando a versão de vocês, e, acreditamos que ela possa ser importante em nossa coleta de dados online.

Nesse sentido, gostaríamos da autorização para utilização da mesma em nosso estudo brasileiro.

Encontrei dados da escala no link abaixo e, no artigo "Estudo da basic need satisfaction in general scale para a língua portuguesa". Se a escala estiver diferente do artigo e puder nos enviar, ficaremos gratas. E, se tiver mais artigos, também.

<http://repositorio.fmh.ulisboa.pt/catalogo-de-instrumentos/lista-completa-por-temas/13?view=instrument&name=BNSGS>

Desde já agradeço a sua disponibilidade em colaborar conosco, e, também estamos abertas a colaborar.

Atenciosamente,

**Elis Beatriz de Lima Falcão**  
 Doutoranda em Psicologia - linha Processos de Desenvolvimento e Aprendizagem - PPGP/UFES  
 Mestre em Educação - linha Educação e Linguagens - PPGE/UFES  
 Professora do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do CE/ CEI/ CRIARTE/UFES



## APÊNDICE Q

### Termos de consentimento Livre e Esclarecido - Professor



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

#### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**Título da pesquisa:** “Necessidades psicológicas básicas e engajamento no ensino fundamental: diferentes formatos de ensino no contexto da pandemia pela Covid-19”

**Pesquisadoras responsáveis:** Elis Beatriz de Lima Falcão (doutoranda do PPGP/UFES) e Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Kely Maria Pereira de Paula (Orientadora do PPGP/UFES)

**Instituição:** Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Psicologia Social e do Desenvolvimento, Programa de Pós-Graduação em Psicologia.

Este documento que você está lendo é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ele contém explicações sobre a pesquisa que você está sendo convidado a participar. Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo, e caso surjam dúvidas poderá esclarecê-las diretamente com a pesquisadora. Ao final da leitura, caso decida participar, você será solicitado a assinalar sua opção neste termo de consentimento. Uma cópia assinada deste termo será enviada para o seu e-mail, lembre-se de guardá-la em seus arquivos. Sua participação é voluntária, o que significa que você poderá aceitar participar ou não, e caso aceite você tem liberdade de desistir de participar a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga prejuízo ou penalidade, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores, que se compromete em enviar resposta de ciência da retirada do consentimento ao participante.

Telefone para contato – Pesquisadora Elis Beatriz: (27) xxxxxxxx ou através do e-mail: [elisbeatrizlf@gmail.com](mailto:elisbeatrizlf@gmail.com) Telefone para contato - Programa de Pós-Graduação em Psicologia – (27) 4009- 2501.

Caso queira fazer alguma denúncia ou alguma reclamação sobre a pesquisa, você poderá procurar o Comitê de Ética através dos contatos abaixo informados.

Telefone para contato - Comitê de Ética em Pesquisa – CEP – Goiabeiras - (27) 3145-9820  
Endereço do Comitê de Ética: Av. Fernando Ferrari, 514 – Campus Universitário, sala 07 do  
Prédio Administrativo do CCHN, Goiabeiras, Vitória - ES, CEP 29.075- 910. E-mail:  
[cep.goiabeiras@gmail.com](mailto:cep.goiabeiras@gmail.com).

**1. Objetivo da pesquisa:** conhecer percepção de professores acerca do atendimento às suas necessidades psicológicas e do auxílio às necessidades psicológicas dos estudantes, em diferentes formatos de ensino; conhecer percepção de estudantes acerca do auxílio a suas necessidades, em diferentes formatos de ensino; conhecer relação entre essas necessidades e engajamento discente.

**2. Participantes da pesquisa:** professores e estudantes de 3º ao 5º ano do ensino fundamental.

**3. Envolvimento na pesquisa:** é necessário responder ao questionário de caracterização, o *Teacher Report of Teacher Context* (Questionário Professor como Contexto - versão professor [QPC-P]), que é um instrumento traduzido e adaptado para a população brasileira, com questões que abordam sobre a sua percepção do auxílio as necessidades psicológicas básicas por autonomia, competência e relacionamento dos estudantes. E, o questionário de autorrelato *Basic Need Satisfaction in General* (Questionário Satisfação Geral das Necessidades Básicas [QSGNB]) que aborda sobre sua Percepção de Atendimento às suas necessidades psicológicas básicas por autonomia, competência e relacionamento. A sua participação requer um tempo de aproximadamente 25 minutos, em ambiente virtual, fazendo uso de formulário (Google Forms). Para a validação do estudo é importante que as questões obrigatórias sejam respondidas, mas você tem o direito de não responder o questionário.

#### **4. Riscos e desconfortos:**

A participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Os procedimentos adotados aqui obedecem aos critérios da ética na pesquisa com seres humanos, conforme as Resoluções nº 466/12 e nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e o Ofício circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS. Com a participação nesta pesquisa, prevemos risco mínimo de desconforto ao responder o questionário, manifestado por vergonha ou mesmo dificuldade em responder determinadas questões. Diante disso, ressaltamos que tal possível desconforto pode ser minimizado com a desistência da participação ou realização de pausa para retomada em outro momento. A pesquisadora também poderá auxiliar o participante a responder a algum instrumento, caso tenha dificuldade. Riscos característicos do ambiente virtual, como violação de dados, podem ocorrer, no entanto, não haverá fornecimento por parte do participante de dados pessoais, como número de documentos. O pesquisador irá coletar os dados em e-mail criado para a pesquisa, e, se compromete, após a coleta, transferir os dados para dispositivo eletrônico local e, apagar os dados do e-mail. Os dados ficarão sob a guarda do pesquisador por 5 anos.

**5. Confidencialidade:** Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Os instrumentos não serão identificados apenas pelo e-mail do participante, e somente as pesquisadoras terão conhecimento desse dado. Os dados da pesquisa serão utilizados somente para a análise dos pesquisadores. Os resultados da pesquisa serão divulgados em congressos e periódicos (revistas) especializados, contribuindo para a

ampliação do conhecimento a respeito do tema investigado, mas de modo que seja garantido o completo sigilo de informações coletadas que possam identificar os participantes.

**6. Benefícios:** Como benefício direto você terá a possibilidade de avaliar o atendimento às suas necessidades psicológicas básicas, e, receberá uma devolutiva do questionário respondido, bem como um link para acessar uma cartilha que aborda estratégias para você se sentir mais autônomo, competente e relacionado. Além disso, sua participação contribuirá com estudos sobre o engajamento de estudantes no ensino fundamental, e, portanto, para um bom desenvolvimento acadêmico, comportamental e emocional.

**7. Pagamento:** Você não receberá nenhum tipo de gratificação financeira pela sua participação.

**8. Ressarcimento:** Caso haja despesa para participar da pesquisa o participante terá direito ao ressarcimento.

**9. Indenização:** O participante tem direito a buscar indenização caso ele sofra algum dano decorrente exclusivamente da pesquisa.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento para sua participação, de forma livre, nesta pesquisa.

Ficaremos gratas com a sua participação na pesquisa.

**Atenciosamente,**

---

Elis Beatriz de Lima Falcão / Doutoranda

---

Profa. Dra. Kely Maria Pereira de Paula/ Orientadora

Li e concordo em participar da pesquisa. Ao clicar no botão abaixo, você concorda em participar da pesquisa nos termos deste TCLE. Caso não concorde em participar, apenas feche essa página no seu navegador. Você concorda com o termo acima?

Sim       Não

## APÊNDICE R

### Tabelas complementares das análises do Estudo 3

**Tabela R1**

*Comparação dos Desafios na Transição para o Ensino Remoto por Rede de Ensino (pública n=109; privada n=14)*

Desafios	Rede	Média dos Ranks	Média (DP)	U (Valor p)
Transitar para o ensino remoto	Pública	60,76	4,67 (1,71)	627,5 (0,131)
	Particular	71,68	5,00 (1,61)	
Lidar com ferramentas tecnológicas	Pública	63,51	2,87 (1,10)	594,0 (0,081)
	Particular	49,93	2,43 (0,76)	
Planejar aulas para esse formato	Pública	65,01	3,06 (1,02)	435,0 (0,003)*
	Particular	38,57	2,21 (0,89)	
Conseguir engajar/ motivar os estudantes nas propostas	Pública	64,01	3,50 (1,11)	544,0 (0,035)*
	Particular	46,36	3,00 (0,55)	
Dar retorno aos estudantes	Pública	63,24	3,09 (1,04)	627,5 (0,138)
	Particular	52,32	2,79 (0,58)	
Receber retorno dos estudantes	Pública	64,61	3,61 (1,09)	478,5 (0,009)*
	Particular	41,68	3,00 (0,68)	
Lidar com falta de acesso internet e equipamentos pelos estudantes	Pública	66,79	4,01 (1,07)	241,0 (0,000)*
	Particular	24,71	2,43 (1,09)	

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . Os itens em escala likert variam de 1 a 5.

Tabela R2

Comparação da Percepção de Atendimento das Necessidades Psicológicas Básicas por Variáveis Pessoais (n= 123)

Dimensões	Variáveis pessoais											
	Idade	Média ranks	Média** (DP)	U (Valor p)	Cor	Média ranks	Média (DP)	U (Valor p)	Renda***	Média Ranks	Média (DP)	U (Valor p)*
Relacionamento	20 e 30/	19,61	0,70 (0,08)	131,5 (0,393)	Branca	52,58	0,71 (0,09)	1.115,0 (0,224)	1 até 3	23,55	0,64 (0,04)	234,0 (0,266)
	30 e 40	23,85	0,73 (0,07)		Parda	48,16	0,70 (0,08)		7 até 10	26,24	0,69 (0,07)	
	30 e 40	50,18	0,73 (0,07)	695,5 (0,027)*	Branca	38,09	0,71 (0,09)	532,0 (0,231)	5 até 7	14,56	0,71 (0,09)	390,0 (0,036)*
	40 e 50	39,64	0,70 (0,08)		Preta	34,10	0,70 (0,06)		10 até 15	22,00	0,72 (0,08)	
	30 e 40	36,22	0,73 (0,07)	334,0 (0,017)*	Parda	34,54	0,70 (0,08)	444,5 (0,365)	7 até 10	11,18	0,69 (0,07)	370,0 (0,171)
	mais de 50	26,37	0,69 (0,09)		Preta	32,73	0,70 (0,06)		acima de 10	14,33	0,72 (0,08)	
Competência	20 e 30/	19,94	0,63 (0,05)	134,5 (0,442)	Branca	55,36	0,66 (0,05)	988,0 (0,037)*	1 até 3	24,90	0,67 (0,04)	251,0 (0,396)
	30 e 40	23,76	0,65 (0,06)		Parda	45,02	0,64 (0,06)		7 até 10	23,76	0,65 (0,07)	
	30 e 40	43,29	0,65 (0,06)	892,5 (0,413)	Branca	39,01	0,66 (0,05)	494,5 (0,142)	5 até 7	13,98	0,65 (0,06)	245,0 (0,004)*
	40 e 50	44,50	0,65 (0,06)		Preta	31,68	0,65 (0,07)		10 até 15	24,42	0,65 (0,05)	
	30 e 40	30,64	0,65 (0,06)	437,0 (0,249)	Parda	34,00	0,64 (0,06)	470,0 (0,501)	7 até 10	10,00	0,65 (0,07)	170,0 (0,008)*
	mais de 50	33,81	0,66 (0,07)		Preta	34,00	0,65 (0,07)		acima de 10	17,67	0,65 (0,05)	
Autonomia	20 e 30	26,94	0,65 (0,13)	126,5 (0,320)	Branca	53,17	0,61 (0,09)	1.104,0 (0,165)	1 até 3	27,45	0,71 (0,11)	172,0 (0,024)*
	30 e 40	22,01	0,60 (0,09)		Parda	47,49	0,60(0,08)		7 até 10	19,12	0,58 (0,09)	
	30 e 40	44,97	0,60 (0,09)	883,0 (0,383)	Branca	35,75	0,61(0,09)	596,0 (0,431)	5 até 7	13,90	0,60 (0,08)	225,0 (0,003)*
	40 e 50	43,31	0,60 (0,08)		Preta	40,30	0,63 (0,10)		10 até 15	24,75	0,59 (0,08)	
	30 e 40	29,17	0,60 (0,09)	384,0 (0,079)	Parda	31,59	0,60 (0,08)	356,5 (0,060)	7 até 10	9,97	0,58 (0,09)	165,0 (0,006)*
	mais de 50	35,78	0,64 (0,09)		Preta	39,68	0,64 (0,10)		acima de 10	17,75	0,59 (0,08)	

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . \*\*As dimensões tiveram suas médias transformadas em percentuais e reajustadas para variar de 0 a 1.\*\*\*Não houve diferença na comparação entre 1 a 3 e 5 a 7 salários mínimos.

**Tabela R3**

*Comparação da Percepção Atendimento das Necessidades Psicológicas Básicas por Variáveis de Trabalho (n= 123)*

Dimensões	Turno/ trabalho	Média dos ranks	Variáveis de trabalho			Média dos ranks	Média (DP)	U (Valor p)*
			Média (DP)	U (Valor p)	Tempo serviço			
Relacionamento	Dois turnos**	57,30	0,70 (0,08)	1.452,0	Entre 3 a 5	23,36	0,68 (0,07)	135,5
	Um turno	54,47	0,70 (0,08)	(0,323)	Mais de 15	29,23	0,71 (0,08)	(0,191)
	Dois turnos	34,47	0,70 (0,08)	238,0 (0,487)	Entre 10 e 15	35,85	0,69 (0,08)	581,0 (0,268)
	Dois turnos/ leciona um	34,75	0,72 (0,09)		mais de 15	39,14	0,71 (0,08)	
Competência	Dois turnos	55,21	0,65 (0,06)	1482,5	Entre 3 a 5	19,79	0,64 (0,05)	110,5
	Um turno	56,93	0,65 (0,06)	(0,390)	Mais de 15	29,74	0,67 (0,06)	(0,066)
	Dois turnos	32,72	0,65 (0,06)	133,0 (0,019)*	Entre 10 e 15	30,17	0,64 (0,06)	433,5 (0,011)*
	Dois turnos/ leciona um	47,88	0,69 (0,05)		mais de 15	42,15	0,67 (0,06)	
Autonomia	Dois turnos	48,93	0,59 (0,09)	1.105,0	Entre 3 a 5	38,21	0,67 (0,11)	103,5
	Um turno	64,32	0,63 (0,08)	(0,006)*	Mais de 15	27,11	0,60 (0,09)	(0,046)*
	Dois turnos	34,33	0,59 (0,09)	230,0 (0,427)	Entre 10 e 15	40,65	0,62 (0,09)	568,0 (0,223)
	Dois turnos/ leciona um	35,75	0,60 (0,10)		mais de 15	36,59	0,60 (0,09)	

(\*) Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . \*\*Referente à rede pública, na comparação com dois turnos em rede particular não houve diferença significativa. Dois turnos leciona um: realiza outra atividade profissional que não a docência.

**Tabela R4**

*Comparação do Atendimento às Necessidades Psicológicas dos Alunos por Formato de Ensino APNP/Presencial (n=32), Presencial (n=21), Presencial/On-line (n=28) e On-line (n=6)*

Dimensão/Categoria/Itens	APNP/Presencial/ Presencial			APNP/Presencial/ Presencial on-line			Presencial on-line Presencial		
	Média dos Ranks	Média (DP)	<i>U</i> (Valor p)	Média dos Ranks	Média (DP)	<i>U</i> (Valor p)	Média dos Ranks	Média (DP)	<i>U</i> (Valor p)*
Suporte Envolvimento (D1)	42,22	2,66 (0,62)	865,0	37,39					
	49,70	2,89 (0,78)	(0,089)	38,92	2,66 (0,62)	647,5	36,60	2,82 (0,64)	633,0
					2,77 (0,64)	(0,385)	39,74	2,87 (0,78)	(0,274)
Afeto (D1.C1)	41,18	3,48 (0,80)	818,0	36,91	3,48 (0,80)	626,0	35,30	3,60 (0,72)	594,0
	50,72	3,80 (0,58)	(0,009)*	39,63	3,60 (0,72)	(0,276)	40,59	3,80 (0,58)	(0,075)
-É fácil gostar desse (a) aluno (a) (D1.C1)	40,92	3,38 (0,91)	806,5	-	-	-	-	-	-
	50,97	3,78 (0,66)	(0,006)*						
-Eu gosto do tempo que passo com esse (a) aluno (a) (D1.C1)	42,92	3,58 (0,81)	896,5	-	-	-	-	-	-
	49,01	3,83 (0,61)	(0,042)*						
Sintonia total (D1.C2)	40,40	2,39 (0,36)	963,0	36,03	2,39 (0,36)	586,5	39,82	2,45 (0,28)	650,5
	47,57	2,43 (0,35)	(0,276)	40,95	2,45 (0,28)	(0,159)	37,64	2,43 (0,35)	(0,333)
Dedicação de recurso (D1.C3)	41,43	2,61 (0,72)	829,5	37,44	2,61 (0,72)	650,0	35,20	2,70 (0,73)	591,0
	50,47	2,90 (0,90)	(0,048)*	38,83	2,70 (0,73)	(0,392)	40,65	2,90 (0,90)	(0,144)
-Converso bastante com esse (a) aluno (a) (D1.C3)	41,71	2,84 (0,98)	842,0	-	-	-	-	-	-
	50,50	3,17 (0,97)	(0,051)*						
Confiança (D1.C4)				42,02	2,44 (1,01)	494,0			
				31,97	1,97 (0,93)	(0,020)*			
-Às vezes eu sinto que não posso ajudar esse (a) aluno (a) quando ele precisa de mim.(D1.C4)	-	-	-						

-Quando esse (a) aluno (a) não tem um desempenho tão bom quanto ele (a) é capaz de ter, eu consigo arranjar tempo para ajuda-lo (a) a encontrar maneiras de melhorar (D1.C4)	-	-	-	-	-	-	33,70 41,63	2,77 (1,07) 3,17 (1,02)	546,0 (0,051)
<b>Fornecimento Estrutura (D2)</b>	43,40 48,54	2,09 (0,24) 2,12 (0,17)	918,0 (0,176)	37,18 39,23	2,09 (0,24) 2,09 (0,21)	638,0 (0,345)	37,25 39,32	2,09 (0,21) 2,12 (0,17)	652,5 (0,346)
<u>Contingência (D2.C1)</u>	47,02 45,00	3,14 (0,66) 3,07 (0,70)	989 (0,356)	39,44 35,83	3,14 (0,66) 3,04 (0,71)	610 (0,239)	37,65 39,05	3,04 (0,71) 3,07 (0,70)	664,5 (0,393)
<u>Expectativa (D2.C2)</u>	51,06 41,05	1,84 (1,02) 1,41 (0,72)	807,5 (0,019)	-	-	-	43,83 35,02	1,80 (0,92) 1,41 (0,72)	530 (0,027)*
-Eu converso com esse (a) aluno (a) sobre minhas expectativas em relação a ele. (D2.C2)	-	-	-	-	-	-	32,87 42,17	2,80 (0,96) 3,22 (0,94)	521,0 (0,030)*
<u>Monitoramento/Ajustes (D2.C3)</u>	50,54 41,55	1,84 (1,02) 1,48 (0,86)	830,5 (0,031)*	-	-	-	-	-	-
-É difícil saber quando esse (a) aluno (a) está preparado para avançar em um novo conteúdo. (D2.C3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Ajuda/Suporte (total) (D2.C4)</u>	41,44 50,46	2,53 (0,51) 2,71 (0,46)	830,9 (0,043)*	36,36 40,47	2,53 (0,51) 2,62 (0,54)	601,0 (0,206)	36,38 39,88	2,62 (0,54) 2,71 (0,46)	626,5 (0,239)
<b>Apoio à Autonomia (D3)</b>	41,28 50,62	2,96 (0,44) 3,13 (0,45)	823,0 (0,046)*	36,63 40,05	2,96 (0,44) 3,03 (0,51)	614,0 (0,255)	36,42 39,86	3,03 (0,51) 3,13 (0,45)	628,0 (0,255)
<u>Opção (total) (D3.C1)</u>	39,76 52,11	3,17 (0,48) 3,41 (0,50)	771,5 (0,011)*	38,68 36,98	3,17 (0,48) 3,12 (0,65)	645,0 (0,369)	32,23 42,59	3,12 (0,65) 3,41 (0,50)	512,0 (0,020)*
Tento dar a esse (a) aluno (a) muitas opções de tarefas na sala de aula. (D3.C1)	38,14 53,68	2,67 (0,93) 3,26 (0,91)	681,5 (0,001)*	-	-	-	31,07 43,35	2,67 (1,03) 3,26 (0,91)	467,0 (0,006)*



Controle (D3.C2)

	47,76	2,39 (1,04)	956	40,53	2,39 (1,04)	561	35,98	2,10 (0,98)	
<u>Respeito (D3.C3)</u>	44,28	2,26 (0,96)	(0,265)	34,20	2,10 (0,98)	(0,108)	40,14	2,26 (0,96)	614,5
Eu deixo esse (a) aluno (a) tomar suas próprias decisões em relação às atividades escolares. (D3.C3)	-	-	-	41,40	2,49 (1,01)	522,0	-	-	(0,210)
				32,90	2,10 (0,99)	(0,042)*	-	-	-
<u>Relevância (negativa) ((D3.C4)</u>	48,14	3,40 (0,86)	938,5	41,92	3,40 (0,86)	498,5	34,95	3,03 (1,05)	583,5
	43,90	3,27 (1,00)	(0,220)	32,12	3,03 (1,05)	(0,026)*	40,82	3,27 (1,00)	(0,126)
Eu encorajo esse (a) aluno (a) a pensar sobre como a atividade escolar pode ser útil para ele (a) (D3.C4)	42,84	3,67 (0,74)	893,0	-	-	-	34,88	3,67 (0,76)	581,5
	49,09	3,93 (0,33)	(0,020)*				40,86	3,93 (0,33)	(0,026)*

(\*)Teste de Mann-Whitney. significativo se  $p \leq 0,05$ . D: dimensão. C: categoria/ subescala da dimensão. APNP/Presencial: Atividades Pedagógicas Não Presenciais.