

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL
DEPARTAMENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL – DTO

KÉTLIN CRISTINA FERREIRA

PROCESSAMENTO SENSORIAL E O
ENGAJAMENTO DE CRIANÇAS EM ROTINAS
FAMILIARES

SÃO CARLOS – SP

2021

KÉTLIN CRISTINA FERREIRA

Processamento sensorial e o engajamento em rotinas familiares

Trabalho de conclusão de curso apresentado de Graduação em Terapia Ocupacional ao Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos, para obtenção do título de bacharel em Terapia Ocupacional em saúde.

Orientador (a): Prof^a Dr^a Patrícia Carla de Souza Della Barba.

Parecerista: Prof^a Dr^a Luciana Bolzan Agnelli Martinez

Financiadores: PIBIC/CNPq – Edital 001/2018 – COORDIC/PROPQ e FAPESP 2018/26200-0

São Carlos – SP

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS



Centro de Ciências Biológicas e Saúde

Programa de Graduação em Terapia Ocupacional

Folha de aprovação

Prof^ª. Dr^ª. Luciana Bolzan Agnelli Martinez

Departamento de Terapia Ocupacional - DTO

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS Centro de Ciências Biológicas e da Saúde Departamento de Terapia Ocupacional Coordenação do Curso de Terapia Ocupacional</p> <p style="text-align: center;">UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL</p>	
---	--	---

Roteiro para análise de Trabalho de Conclusão de Curso

Título do Trabalho de Conclusão de Curso: **Processamento sensorial e o engajamento em rotinas familiares**

Aluna: Kétlín Cristina Ferreira

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Carla de Souza Della Barba

Parecerista: Profa. Dra. Luciana Bolzan Agnelli Martinez

A) Itens para análise:

1) Análise dos objetivos do trabalho (se estão bem definidos, bem justificados, se são relevantes para a área da Terapia Ocupacional, são pertinentes para um Trabalho de Conclusão de Curso) Comente.

Os objetivos do trabalho estão bem justificados e definidos, apresentando relevância para a Terapia Ocupacional. Sugiro avaliarem a possibilidade de acrescentar aos objetivos específicos do trabalho a realização do processo inicial de tradução do instrumento Measure of Engagement, Independence, and Social Relationships – MEISR.

2) Análise e aprofundamento dos referenciais teóricos utilizados (pertinência ao tema abordado, atualidade, coerência). Comente.

Bom aprofundamento dos referenciais teóricos e coerência com os temas abordados. As variáveis estudadas foram claramente abordadas na introdução, possibilitando a contextualização das temáticas envolvidas.

3) Análise dos métodos e procedimentos empregados (se respondem aos objetivos, estão bem descritos). Comente.

Os métodos e procedimentos adotados foram apresentados no texto e estão adequados aos objetivos estabelecidos. Os dois instrumentos de avaliação utilizados foram bem apresentados e referenciados no texto e, apesar de não estarem disponíveis nos anexos, é possível a consulta e o conhecimento por parte do leitor.

4) Avaliação sobre as reflexões, resultados e considerações apontadas pelo trabalho. Comente.

O trabalho produziu uma grande quantidade de resultados, capazes de provocar importantes reflexões, seja sobre o padrão do processamento sensorial em crianças de 3 anos, sobre o engajamento em rotinas familiares ou ainda sobre a correlação entre essas variáveis.

A apresentação dos dados e das análises por meio de gráficos e tabelas auxiliou na visualização das informações.

B) Comentários gerais sobre o Trabalho de Conclusão de Curso:

O trabalho produziu conhecimento na área, dada a extensão de dados coletados e dos resultados obtidos, e tem potencial para publicação. Se houver esta intenção (o que eu recomendo), sugiro uma revisão detalhada do texto, um incremento de referências na discussão e a seleção de informações (já que o trabalho tem muitos dados), a depender do(s) periódico(s) escolhido(s).

Além disso um produto interessante seria disponibilizar a versão traduzida do instrumento Measure of Engagement, Independence, and Social Relationships – MEISR, se isso for possível, com a autorização do autor. E uma sugestão para trabalho futuro seria a continuidade deste aspecto do trabalho.

Por fim, parabeno a aluna e a orientadora pois o trabalho traz diversas contribuições relevantes para a área da Terapia Ocupacional e para os profissionais/pesquisadores que atuam na primeira infância.

Data: 01 de julho de 2021

Assinatura do parecerista: Luciana B. Agnelli

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a minha mãe Lidijane Aparecida da Silva, ao meu pai Luciano Carlos Ferreira e a minha irmã Shaieny Cristina Ferreira, que me apoiaram desde o início da minha caminhada em todos os momentos, sem eles nada disso seria possível, sempre foram o meu alicerce e porto seguro.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, ele vem traçando meus caminhos desde sempre e me amparando nos momentos difíceis.

Sou muito grata aos meus pais Lidijane e Luciano por apoiarem meus sonhos, vibrarem, me encorajaram e estarem comigo em todo esse processo.

À minha primeira melhor amiga e irmã Shaieny, por sempre me acompanhar onde quer que eu esteja e estar sempre disposta a ouvir as minhas palavras.

A minha tia Lilian que tem vibrado com cada conquista e passo que eu dei desde o meu nascimento até o presente momento. Ao meu tio Carlos e Daniel por todo suporte. Aos meus avós por estarem presentes na minha vida nesse momento tão importante.

Agradeço ao meu namorado Leonardo por me oferecer suporte em todos os momentos que eu precisei e por sempre me encorajar a ir além.

Agradeço aos meus amigos e amigas Júlia, Jonathan, Beatriz, Jefferson, Danielle, Amanda, Adrieli, Bianca, Ana Carolina, Flor e a tantos outros amigos que estiveram presentes nesta jornada, rezando por mim, me encorajando e sendo minha rede de apoio externa.

Sou muito grata a minha orientadora Prof^a Dr^a Patrícia Della Barba por me acolher quando eu ainda nem sabia o que era pesquisa, pelas madrugadas de correção conjunta, pelo carinho, pela parceria, por toda confiança durante esse processo e pelas oportunidades de crescimento.

Sou grata também pela minha parecerista Prof^a Dr^a Luciana Bolzan Agnelli Martinez que me acolheu, me orientou e pela prontidão no aceite para compor essa banca.

Ào financiamento PIBIC/CNPq – Edital 001/2018 – COORDIC/PROPQ e ao financiamento FAPESP 2018/26200-0 que possibilitou que esse projeto fosse possível de ser realizado.

Sou extremamente grata aos participantes desta pesquisa e a todas as pessoas que me acompanharam nesse processo porque pude aprender muito e ser quem sou hoje. Sem vocês nada disso seria possível.

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo correlacionar o processamento sensorial e o engajamento em rotinas familiares de crianças em desenvolvimento típico, matriculadas no ensino infantil integral com idade de 3 anos, a partir da visão de pais e responsáveis. Com a evolução do pensamento relacionado ao desenvolvimento infantil, tem-se que hoje o desenvolvimento é um processo variável e que depende de interação. Partindo deste saber, a criança, o responsável, e o ambiente físico e social podem contribuir substancialmente e de modo interdependente para o desenvolvimento e adaptações da criança. Visando auxiliar o familiar a aperfeiçoar os resultados da criança, este estudo se debruça a estudar a inserção da família na avaliação das necessidades e na identificação das prioridades de uma possível intervenção. Partindo do pressuposto que o complexo processo de assimilação e aprendizagem acontece nos vários níveis do sistema nervoso, sendo a informação sensorial usada como nutriente para que este se possa desenvolver e a aprendizagem acontecer, é que identificamos as possíveis correlações entre processamento sensorial e o engajamento nas rotinas familiares da criança. A coleta de dados se deu a partir do preenchimento dos dois questionários pelos pais, sob supervisão da pesquisadora, durante reuniões escolares e por meio do preenchimento em casa pelos familiares. Sendo SPM- p questionário de avaliação do perfil sensorial e MEISR questionário de avaliação do engajamento, independência e relação social. A análise de seu por meio da tabulação dos dados de acordo com as categorias de cada questionário, transformação em gráficos e correlação estatística por um profissional da área. Os resultados apresentados demonstram que há correlação entre os dados e a literatura, visto que 4 rotinas apresentaram mais de uma correlação entre as variáveis, demonstrando que existe uma interferência do processamento sensorial no engajamento de crianças. Dessa forma, o estudo aponta a importância de investimento sobre as rotinas, sobre as famílias e novos instrumentos de avaliação a serem utilizados no Brasil.

Palavras-chave: Processamento sensorial. Engajamento. Desenvolvimento infantil

RESUMO EM LINGUA ESTRANGEIRA

This study aims to correlate the sensory processing and the engagement in family routines of typically developing children enrolled in early childhood education at the age of 3, from the perspective of parents and guardians. With the evolution of thought related to child development, it is known that today development is a variable process that depends on interaction. Based on this knowledge, the child, the caregiver, and the physical and social environment can contribute substantially and interdependently to the child's development and adaptations. In order to help the family member to improve the child's outcomes, this study focuses on the family's role in assessing needs and identifying priorities for possible intervention. Based on the assumption that the complex process of assimilation and learning takes place at various levels of the nervous system, and that sensory information is used as nourishment so that it can develop and learning can take place, we identified possible correlations between sensory processing and engagement in the child's family routines. Data collection was done by parents filling out the two questionnaires, under the supervision of the researcher, during school meetings, and by the family members filling them out at home. SPM- p was a questionnaire to evaluate the sensorial profile, and MEISR was a questionnaire to evaluate engagement, independence, and social relationship. The analysis is by tabulating the data according to the categories of each questionnaire, transformation into graphs and statistical correlation by a professional in the area. The results presented show that there is a correlation between the data and the literature, since 4 routines presented more than one correlation between the variables, demonstrating that there is an interference of sensory processing in the engagement of children. Thus, the study points to the importance of investment on the routines, on the families, and new evaluation instruments to be used in Brazil.

Keyword: Perception.Engagement. Child Development.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: etapas de tradução traçadas pela pesquisa.....	20
Figura 2: etapas do estudo piloto.....	21
Figura 3: Rotina Hora das refeições.....	40
Figura 4: Instrumento MEISR – Rotina de banho.....	41
Gráfico 1: Processamento dos sistemas sensoriais: visão.....	28
Gráfico 2: Processamento dos sistemas sensoriais: audição.....	28
Gráfico 3: Processamento dos sistemas sensoriais: tato.....	29
Gráfico 4: Processamento dos sistemas sensoriais: equilíbrio.....	29
Gráfico 5: Processamento dos sistemas sensoriais: consciência corporal.....	30
Gráfico 6: Padrão total de reatividade.....	31
Gráfico 7: Participação social.....	32
Gráfico 8: Padrão do planejamento e ideação.....	33
Gráfico 9: Dados preliminares de engajamento.....	34
Gráfico 10: Engajamento por rotinas.....	35
Gráfico 11: Classificação geral de engajamento.....	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Contato com os pais.....	23
Tabela 2: Categorias do instrumento SPM-p.....	27
Tabela 3: Correlação entre as variáveis do MEISR e as variáveis do SPM-p....	39

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	14
2.	OBJETIVOS.....	19
2.1	Objetivo geral	19
2.2	Objetivo específico	19
3.	MATERIAIS E MÉTODOS.....	20
3.1	Tipo de estudo:.....	20
3.2	Participantes e local:	20
3.3	Instrumentos:.....	20
3.4	Tradução do instrument MEISR	21
3.5	Procedimentos	23
3.5.1	Revisão Bibliográfica.....	23
3.5.2	Aspectos éticos	24
3.5.3	Contato com a Secretaria de educação	24
3.5.4	Comunicação com os professores	24
3.5.5	Contato com os pais	25
3.5.6	Aplicação do instrumento	26
3.5.7	Tabulação dos dados.....	27
3.5.8	Análise de dados.....	27
4	RESULTADOS.....	29
4.1	Padrão do processamento sensorial	29
4.2	Engajamento nas rotinas familiares	35
4.3	Correlações entre as variáveis	40
5.	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	45
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
7.	REFERÊNCIAS	48

8.	APÊNDICE	50
9.	ANEXO	59
9.1	Anexo Ofício Secretaria da Educação.....	59
9.2	Anexo Parecer do Comitê de Ética	61
9.3	Anexo Certificado de apresentação	64

1. INTRODUÇÃO

Desde o início da sua vida intrauterina a criança está ligada à sensação. O bebê responde à sensação de pressão do ventre materno e à resistência que este lhe oferece cada vez que se movimenta, antes mesmo de compreender estímulos como som ou iluminação (SERRANO, 2016).

A capacidade do cérebro de formar um conceito do todo com as experiências sensoriais acontece devido à possibilidade dos sete sentidos: tato, visão, audição, paladar, olfato, propriocepção e vestibular em trabalhar em conjunto para formar uma representação organizada, para que o nosso corpo e mente possam se adaptar ao mundo à nossa volta (SERRANO, 2016).

A família é o primeiro ambiente em que a criança encontra um espaço natural para o seu desenvolvimento. Sendo uma instituição social a família também transforma seus valores, sua estrutura, função, costume e maneira de conceber a aprendizagem de um membro, conforme as gerações passam.

A concepção de família tem se modificado ao longo do tempo, e não podemos nos ater somente a um modelo familiar, é necessário compreendê-la como uma instituição com várias estruturas e papéis diferentes, ou seja, há famílias com laços de sangue e formada por laços afetivos. A questão é que independentemente do modo como é constituída, a influência e obrigação familiar sobre a criança não se modificam. Sendo elas, para além de proteger seus membros e favorecer a sua adaptação à cultura, são responsáveis pela formação psíquica, moral, social e espiritual da criança (LOPES et al., 2016).

Nesse sentido, é possível notar que existe um impacto substancial e uma inter-relação direta entre a cultura familiar e o comportamento das crianças, que aprendem as diferentes formas de existir, de ver o mundo e construir suas relações.

Dessen e Polônia (2017) afirmam que a família é a mediadora entre o homem e a cultura, de forma que todos os acontecimentos e as experiências familiares propiciam a formação de repertórios comportamentais de ações e resoluções de problemas com significados universais (cuidados com a infância) e particulares (percepção da escola para uma determinada família).

Dentre as funções da família, como socialização da criança, ela ainda estabelece uma estrutura de atividades e relações em que diversos papéis são evidenciados, como por exemplo, pai, mãe, irmão. Mesmo com os papéis pré-estabelecidos a formação de vínculo afetivo, não é imutável, esse vínculo progride e se diferencia conforme o desenvolvimento do próprio sujeito, das demandas e das transformações sociais estabelecidas sobre o grupo (KREPPNER, 2000).

A família tem que recorrer a uma constante adaptação de si e tem que manter o bem-estar dos membros buscando sempre estabilidade entre o grupo (KREPPNER, 2000).

Para a teoria dos sistemas dinâmicos existe uma interdependência entre ambiente e criança, que vai para além do estático e se configura como relações entre pessoas, no caso da criança entre membros da família seu primeiro núcleo de socialização (SIFUENTES; DESSEN; OLIVEIRA, 2007).

Sendo a família responsável por mediar o desenvolvimento da criança na aquisição de sua habilidade é que se entende que o processo de desenvolvimento infantil é resultado principalmente da interação da criança engajada na atividade e seus ambientes, onde criança e contexto se apresentam não apenas como fatores que se somam, mas que interagem entre si (KOLLER, 2004).

Partindo do conceito de Integração sensorial como um processo neurológico que organiza as sensações do próprio corpo e do ambiente, entende-se que as atividades cotidianas em que o sujeito está inserido podem ser compreendidas como mediadoras do processo de desenvolvimento.

Os aspectos espaciais e temporais das informações advindas das diversas categorias sensoriais, são associados e unificados. Sendo assim, a Integração Sensorial (IS) é um processamento de informação inconsciente que dá significado ao que experienciamos através da seleção de informações (AYRES, 1979).

Essa integração está diretamente ligada a uma resposta adaptativa; definida como uma ação apropriada em que o indivíduo responde com sucesso a uma demanda do meio, ou seja, a integração das sensações é importante para desempenharmos nossas funções, mas é a capacidade da criança reagir a essas sensações de forma significativa que promoverão o desenvolvimento (AYRES, 1979).

O conceito de integração sensorial oferece-nos uma forma de descrever diferenças individuais, preferências e tolerâncias sensoriais da criança ou do adulto, que estão relacionadas com comportamentos funcionais. Partindo desse pressuposto é que se entende a sensação como componente da atividade com significado próprio, promove a interação adaptativa e sabendo disso entendemos que ao melhorarmos a capacidade de processar a sensação vamos melhorar a aprendizagem e comportamento (SERRANO, 2016).

Dessa forma, estudos apontam que tanto crianças como adultos tendem a organizar seu cotidiano a partir do engajamento e um não engajamento em ocupações, como o sono, atividades de vida diária, educação, cuidados com a saúde e atividades sociais, lazer e brincar. As variáveis que possam estar afetando esse engajamento são muitas, dentre elas as disfunções do sistema sensorial que podem afetar esse processo de participação ativa em suas ocupações e rotinas (NUNES; FIGUEIREDO; DELLA BARBA; EMMEL, 2013).

A informação sensorial é usada para que a criança possa aprender sobre o seu próprio corpo, os objetos e o meio, mas também para regular o comportamento e as emoções (SERRANO, 2016). E por isso ela é analisada e estudada partindo de seus vários componentes, dentre eles: registro sensorial, modulação sensorial, discriminação sensorial, competência motora, práxis e organização do comportamento.

O registro sensorial (estado de percepção e que inicia o processo de integração sensorial), modulação sensorial (capacidade de ajustar a intensidade e duração de estímulos) e as competências motoras (controle motor) são ferramentas para o processamento sensorial e que capacitam a criança a agir. Sendo Práxis (planejamento motor e execução) e Organização do comportamento (organização da sequência de espaço e tempo) estando mais relacionada em como essa criança vai se adaptar e organizar suas ações (Serrano, 2016, p. 41).

Em suma, para que o cérebro seja capaz de planejar a realização de uma tarefa, primeiro ele tem que ter a ideia do que quer fazer. Depois tem que conhecer o corpo e como ele funciona (esquema corporal). Em segundo plano conhecer as características dos objetos, e organizar toda essa informação em uma sequência. Quando se organiza as ações em sequência damos origem a ocupações, e a capacidade de colocar essas ocupações num conjunto de atividades da vida diária. Sendo assim, para qualquer ocupação que uma criança desempenhar dentro de sua rotina é necessário que tenha um engajamento (YOCHMAN et al., 2013).

Sabendo-se que as habilidades do processamento sensorial promovem o engajamento justifica-se a importância de pesquisar sobre essas habilidades e a suas interrelações com o engajamento infantil.

Aos três anos a criança tem grande motivação pelo movimento e pela sensação de domínio do corpo e dos objetos. Diariamente pratica inúmeras possibilidades de movimento em que experimenta diferentes velocidades e posições do corpo. Essas experiências vão contribuir para o aumento da sua consciência sensorial, de como seu corpo funciona e das possibilidades que isso representa no espaço-(SERRANO, 2016)-

O distúrbio do processamento sensorial pode afetar negativamente as habilidades funcionais e de desenvolvimento em domínios diferentes, incluindo o domínio motor (YEGER, 2008).

É comum, portanto, que crianças que possuam algum comprometimento no processamento sensorial possam ter dificuldade de realizar atividades e que isso influencie nas suas ocupações (ROBERTS et al. 2018).

Deste modo, para que exista um bom engajamento nas ocupações, que estão inseridas na rotina familiar e posteriormente convívio escolar e social dessa criança, faz se necessário que a mesma esteja engajada e organizada sensorialmente com o fazer.

O termo engajamento retrata a forma como o indivíduo desempenha suas ocupações, a partir de uma escolas e motivação. Sendo assim, o engajamento é uma exaustiva construção, a partir da interação da criança com os adultos, pares e objetivos, com o nível de sofisticação e com a quantidade de tempo gasta (BARROS, 2019).

A literatura internacional é bastante produtiva em relação à temática do processamento sensorial e do engajamento da criança em suas atividades. Por outro lado, no cenário brasileiro, poucos estudos dedicam-se a investigar a relação entre eles.

Baseado na premissa de que as ações são influenciadas pelas demandas e oportunidades de flexibilidade adquiridas no ambiente, enfatiza-se também a necessidade de examinar não só o ambiente como influenciador do desenvolvimento,

mas também as contribuições combinadas da criança e de seu responsável para o desenvolvimento (SAMEROFF; CHANDER, 1975 apud SPACKMN'S; WILLARD, 2002, p.504).

Desta forma, percebe-se que ao analisar o processamento sensorial e engajamento da criança nas rotinas familiares estamos em essência, considerando a ideia de desenvolvimento dinâmico social e relacional.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Identificar possíveis correlações entre os efeitos do processamento sensorial e o perfil do engajamento nas rotinas familiares de crianças de 3 anos, com desenvolvimento típico, matriculadas no ensino infantil em período integral, a partir da visão de pais e responsáveis.

2.2 Objetivo específico

- Analisar o processamento sensorial de crianças da faixa etária;
- Analisar o perfil de engajamento em rotinas familiares de crianças da faixa etária;

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Tipo de estudo:

Este é um estudo descritivo, correlacional, onde a pesquisadora não influenciou ou tentou não influenciar nenhuma variável, e sim apenas fez medições e correlações entre as variáveis (COUTINHO, 2008).

3.2 Participantes e local:

Participaram da pesquisa pais ou responsáveis de crianças matriculadas em período integral na educação infantil de escolas municipais com 3 anos de idade com desenvolvimento típico.

Foram excluídos dessa pesquisa crianças que não se enquadravam na faixa etária estabelecida pelo estudo e que não estavam matriculadas em período integral no ensino infantil. Além disso, as crianças que já possuíam algum tipo de diagnóstico médico comprovado foram excluídas.

Os locais de coleta de dados, foram Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI) de uma cidade de médio porte do interior de São Paulo.

3.3 Instrumentos:

Foram aplicados dois instrumentos durante a coleta de dados. Destaca-se que ambos os instrumentos foram disponibilizados pelos autores para os estudos realizados pelo grupo de pesquisa da orientadora.

- Sensory Processing Measure (SPM-p) é um dos instrumentos de avaliação em Integração Sensorial, desenvolvido nos Estados Unidos da América com base nos pressupostos da Teoria de Integração Sensorial de Jean Ayres e que tem também como referência a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e o Enquadramento da Prática da Terapia Ocupacional (GOMES et al., 2018). Este instrumento é um questionário composto por escalas de avaliação que mensura itens do processamento sensorial, que permite a obtenção de um resultado completo sobre o funcionamento sensorial da criança. Seu objetivo é oferecer suporte a identificação de dificuldades do processamento sensorial, como um instrumento de triagem. Ele é composto por 75 questões, onde os pais ou responsáveis

relatam de que maneira a criança realiza cada comportamento a partir das opções: sempre (90% das vezes), frequentemente (75% das vezes), ocasionalmente (50% das vezes), nunca (10% das vezes).

- Measure of Engagement, Independence, and Social Relationships – MEISR é um questionário desenvolvido por McWilliam (2014) que identifica um perfil funcional e ajuda a equipe e a família a determinar quais rotinas da casa são adequadas para os interesses e habilidades da criança e as que não são tão boas. O perfil pode ser usado para fazer alterações nas rotinas, para a instrução da criança, ou como uma avaliação complementar pela equipe. Deve ser preenchido por um cuidador, que tenha observado a criança em casa regularmente, como os pais - não por um profissional que tenha oportunidades de observação limitadas nas rotinas domésticas. O objetivo do MEISR é: (a) ajudar as famílias e os membros da equipe de intervenção a avaliar as competências da criança em situações cotidianas, o que pode ajudá-las a decidir sobre prioridades de intervenção; (b) ajudar os profissionais a fazer perguntas relevantes às famílias sobre o funcionamento da criança nas rotinas domésticas; e (c) observar o progresso da criança. O responsável deverá responder o questionário circulado um número (1, 2 ou 3) para cada item correspondendo um comportamento a ser realizada dentro da rotina da casa. A pontuação é calculada a partir da soma de todos os comportamentos de score 3 dentro de uma rotina. Esse escore (3) significa que a criança permanece engajada na realização da atividade em sua rotina. Os itens a serem respondidos serão elencados de acordo com a fase do desenvolvimento da criança, ou seja, se necessário serão excluídos alguns itens do questionário caso a criança ainda não tenha atingido a idade exigida pelo questionário (MCWILLIAM, 2014).

3.4 Tradução do instrument MEISR

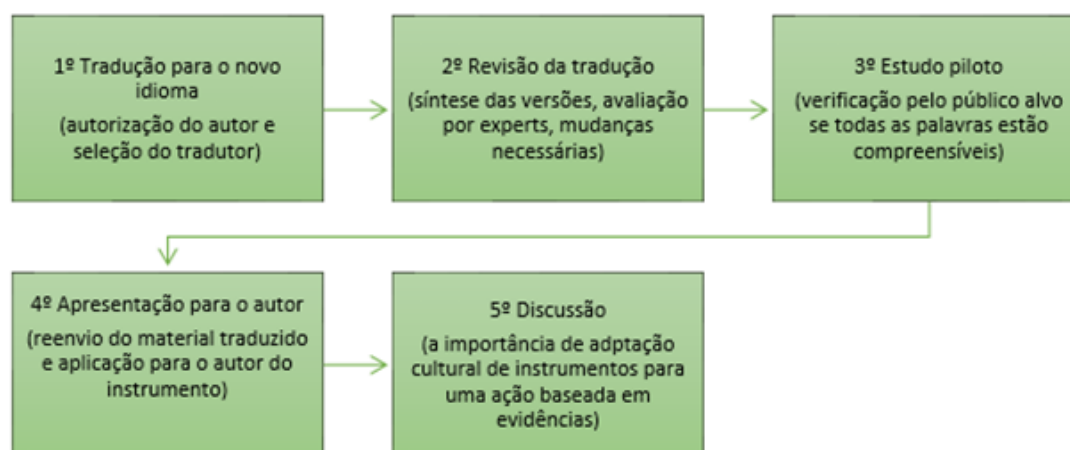
Após autorização do autor do instrumento, o professor Robin McWilliam, para tradução do instrumento e uso com a população alvo do projeto no Brasil, deu-se início

ao processo de tradução, que aqui foi considerado como uma tradução inicial. A pedido do autor, a versão final traduzida foi compartilhada com ele em seu grupo de pesquisa.

A metodologia que respaldou a tradução deste instrumento foi a de ~~Coster e Mancini (2015)~~, que diz dos estágios de tradução para o novo idioma, síntese das versões traduzidas, avaliação da síntese por experts, avaliação pelo público alvo, tradução reversa, estudo piloto, apresentação para o autor e discussão.

O presente estudo se respaldou nesta metodologia, mas não realizou todas as etapas igualmente.

Figura 1: etapas de tradução traçadas pela pesquisa



Seguindo os passos estabelecidos, após autorização do autor, foi realizada a tradução do instrumento por uma expertise em tradução, atuante na área de ciências humanas e professora de inglês com formação em pedagogia especializada em tradução.

No processo de tradução, é recomendado uma segunda tradução é uma tradução reversa, no entanto este foi um projeto de tradução preliminar, ou seja, tradução inicial do instrumento para aplicação em pesquisa com amostra pequena.

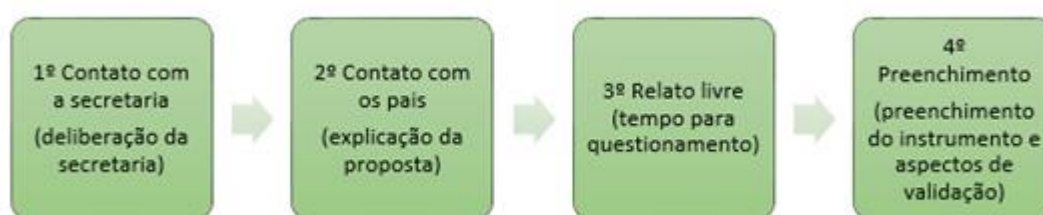
Realizou-se uma revisão da tradução feita por expertises, sendo a orientadora da pesquisa e uma mestranda do grupo de estudos sobre o engajamento em rotinas infantis.

O estudo piloto funcionou também como uma forma de avaliação do instrumento pela população alvo, se houvesse dificuldade de compreensão e aspectos a serem mudados.

Neste pré-teste, após deliberação ética e deliberação da Secretária de Educação de uma cidade do interior de São Paulo, foi realizado o contato com 3 escolas públicas de ensino infantil em busca de crianças de 3 anos de idade, sem diagnóstico prévio e no qual os pais tivessem interesse em participar da pesquisa, por livre demanda.

A realização dessa etapa foi respaldada pelo referencial de entrevista cognitiva, visto que este é um instrumento autoaplicável, ou seja, os próprios atores preenchem conforme sua compreensão e correspondência com o arquivo. As etapas foram as seguintes:

Figura 2: etapas do estudo piloto



3.5 Procedimentos

A presente pesquisa é composta pelas seguintes etapas a serem descritas:

3.5.1 Revisão Bibliográfica

A revisão da literatura consistiu na leitura de 15 artigos na íntegra cuja temática versava sobre processamento sensorial e o uso do instrumento Sensory Processing Measure – Preschool (SPM-p), bem como na leitura do livro completo de Paula Serrano (2016) sobre a Integração Sensorial no desenvolvimento e aprendizagem da criança. Dos artigos lidos apenas três eram nacionais, enquanto os outros 12 correspondiam a estudos internacionais. Todos os 15 artigos foram utilizados para fundamentar o estudo e a discussão dos resultados.

Os artigos foram cedidos pelos próprios autores ao grupo de pesquisa “Terapia Ocupacional e atenção integral à infância” – CNPq/UFSCar, do laboratório de atividades e desenvolvimento – LAD.

3.5.2 Aspectos éticos

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de São Carlos, onde foi aprovado sob número do parecer: 3.105.715.

3.5.3 Contato com a Secretaria de educação

O contato realizado com a Secretaria Municipal de Educação da cidade de médio porte, selecionada para realização da pesquisa, foi feito por telefone, onde foi possível marcar uma reunião presencial com a Secretária de Educação para explicar sobre o projeto de pesquisa, bem como os benefícios e os possíveis riscos.

Após a reunião, foi entregue à pesquisadora o ofício aprovado, que havia sido submetido de antemão pela pesquisadora à Secretaria Municipal de Educação, esse documento foi usado para autorização da pesquisadora na entrada nas escolas de Educação Infantil (EMEIs).

3.5.4 Comunicação com os professores

Para dar início à pesquisa o contato com os professores se diferenciou de acordo com a escola. O contato com a escola A. foi realizado por meio de telefone, onde a pesquisadora explicou sobre o projeto, esclarecendo a temática, objetivo, aprovação pela secretaria da educação e pelo comitê de ética. Diante disso a escola marcou uma reunião com dois professores cujas salas correspondiam à faixa etária da pesquisa, um do Maternal I e um do Maternal II no horário de HTPI (Hora de Trabalho Pedagógico Individual). Nesta reunião os professores assinaram os termos de consentimento e foi entregue à escola uma cópia dos documentos de aprovação pelo comitê de ética e pela secretária da educação.

Com a escola B. o contato inicial também foi realizado por telefone, onde a pesquisadora se apresentou e apresentou sobre o projeto de iniciação científica; no entanto, essa segunda escola marcou uma reunião presencial para melhor esclarecer os benefícios e riscos da pesquisa, bem como mostrar quais instrumentos seriam

aplicados, além dos documentos que comprovam a aprovação do projeto pelo comitê de ética e pela secretária da educação.

Durante a coleta de dados a pesquisadora percebeu a necessidade de integrar mais escolas no projeto, visto que o número de participantes era pequeno, dessa maneira, foi realizado o contato via telefone com mais três escolas indicadas pela secretaria de educação. Foi realizado então, uma ligação para cada instituição com o intuito de marcar uma reunião presencial para explicar sobre a pesquisa, os objetivos, como seria realizado e de que forma a escola participaria.

A reunião foi realizada em duas das três escolas, que aceitaram entender melhor como funcionaria a pesquisa. Sendo que uma das três escolas não aceitou participar e comunicou por telefone e a outra após a reunião com os professores também não aderiu à proposta.

Em suma, apenas uma das novas escolas solicitadas aceitou participar, sendo classificada nesta pesquisa como escola C, com apenas uma classe do Maternal I.

3.5.5 Contato com os pais

Após a assinatura dos termos de consentimento livre e esclarecido pelos professores e aprovação das escolas para o desenvolvimento da pesquisa, cada escola escolheu o método de contato com os pais. Em suma, foi realizado de duas maneiras distintas:

Tabela 1: Contato com os pais

Escolas	Quantidade de salas	Forma de contato
Escola A	Maternal 1	Reunião e aplicação presencial
	Maternal 2	Carta explicativa e preenchimento em casa
Escola B	Maternal 1	Reunião e aplicação presencial
Escola C	Maternal 1	Carta explicativa e preenchimento em casa

A única escola que iniciou a pesquisa com a participação de duas salas de maternal I, foi a escola A, para cada sala foi selecionado um método de contato com os pais e aplicação do instrumento, sendo maternal I, reunião presencial e aplicação e maternal II, carta explicativa e preenchimento do instrumento em casa. No maternal I, foi cedido então um espaço durante a reunião de pais e mestres para esse momento de aplicação da pesquisa. E com o maternal II, esse contato não foi realizado porque durante o processo a professora solicitou o cancelamento da participação da sala na pesquisa.

Com a escola B, foi encaminhado na agenda dos filhos da sala do maternal I, o convite sobre a pesquisa com um horário de reunião com a pesquisadora para aplicação do instrumento. Durante a reunião, houve explicação sobre o projeto, apresentação sobre a pesquisadora e aplicação do instrumento, dos 8 pais que participaram somente 7 finalizaram o preenchimento dos dois instrumentos, um dos pais não completou o preenchimento do instrumento MEISR e por isso teve que ser retirado da pesquisa.

Por sim, na escola C, o contato com os pais se deu por meio de uma carta explicativa entregue a cada pai ou responsável, pela professora do Maternal I. A carta continha objetivos do projeto de pesquisa, a importância, assinatura para participar da pesquisa ou não. Após o retorno da carta, foi enviado um envelope com os instrumentos, termo de consentimento e uma explicação sobre o preenchimento de cada questionário.

Ao final deste processo, foram incluídos no presente estudo quatorze pais de crianças de três anos de idade, de três escolas diferentes.

3.5.6 Aplicação do instrumento

Ambos os instrumentos utilizados são instrumentos considerados autoaplicados, onde o participante completa as informações de maneira independente. Sendo assim, a aplicação e retirada de dúvidas aconteceu de acordo com a especificidade de cada escola e sala.

Na escola A o maternal I na reunião de pais, houve a explicação sobre a pesquisa, sobre o instrumento e os pais levaram para casa, devolvendo uma semana após o preenchimento.

Na escola B uma reunião específica para explicação, apresentação, e aplicação do instrumento foi realizada. Os pais interessados compareceram na reunião e preencheram o instrumento na presença da pesquisadora.

Na escola C foi enviada uma carta convite para os pais participarem da pesquisa, aqueles que responderam afirmativamente receberam o envelope com os instrumentos, termos de consentimento livre e esclarecido e uma carta explicativa de como preencher cada questionário.

3.5.7 Tabulação dos dados

Os dados foram tabulados ao longo dos meses de janeiro a março, usando o programa de criação de planilhas eletrônicas Excel. Avaliou-se cada uma das rotinas apresentadas pelo instrumento MEISR, de acordo com a resposta de cada criança e a partir dos dados apresentados a cada comportamento presente no instrumento SPM-p. Esses dados foram separados em gráficos que caracterizavam por meio de porcentagens a competência em cada rotina e categoria do perfil sensorial.

3.5.8 Análise de dados

A análise dos dados foi realizada a partir dos critérios já estabelecidos em cada instrumento, sendo o MEISR, contagem da quantidade de marcações do número 3 em cada rotina na categoria de engajamento e o SPM-pr por meio da soma dos dados de cada categoria. A partir dos dados foram criadas médias e desvios padrões de acordo com as pontuações calculadas.

Além disso, os dados foram analisados por um profissional com expertise na área de estatística para realização da parte correlacional da pesquisa.

O objetivo da análise de dados de forma correlacional é indagar a incidência e os valores em que se manifesta uma determinada variável, por exemplo, descrever relações entre categorias e suas associações em determinado tempo (SAMPIERI,2010).

Devido ao número pequeno de participantes a análise estatística foi de maneira não paramétrica, que é quando os dados não seguem a curva da norma. Dessa forma, foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman, que é um valor de -1 e 1 medindo o grau de associação entre duas variáveis, quanto mais próximo de -1 ou 1 maior o grau de associação. Sendo assim, quando uma informação aumenta o valor a outra

diminui, logo se o coeficiente for menor que 0, tem-se que a associação é negativa ou inversa. A associação será positiva ou direta, quando o valor do coeficiente for maior que 0, ou seja, quando uma informação aumenta o valor (PESTANA; GAGEIRO,2008).

As etapas de processamento sensorial do SPM-p e de engajamento em rotinas do MEISR foram examinadas por meio de descrição dos resultados, seguida de análise de gráficos.

4 RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa, serão organizados em três partes:

4.1 Padrão do processamento sensorial

4.2 Engajamento em rotinas familiares

4.3 Correlação entre as variáveis

Participaram desta pesquisa 14 pais de crianças ou responsáveis, com 3 anos de idade, analisadas independente do gênero (feminino ou masculino) de 3 escolas diferentes, sem nenhum diagnóstico prévio de uma cidade do interior de São Paulo.

4.1 Padrão do processamento sensorial

O resultado de padrão de processamento sensorial se deu a partir das respostas do instrumento SPM-p (Sensory Processing Measure), que é o formulário de análise do comportamento sensorial de crianças de 3 a 5 anos de idade. O instrumento é composto por 3 categorias.

Tabela 2: Categorias do instrumento SPM-p

Processamento dos sistemas sensoriais	Participação social	Planejamento e ideação
Tato, visão, audição, olfato e paladar, consciência corporal e equilíbrio e movimento.		

Essas categorias foram distribuídas em gráficos que serão ilustrados a seguir, com exceção da subcategoria “paladar e olfato”, visto que os autores do instrumento não conseguiram estabelecer uma nota de corte a essas competências considerando os fatores externos que não podem ser controlados e medidos, como por exemplo, a criança ter alguma alergia a algum alimento ou cheiro.

De acordo com os scores normativos dentro do instrumento, obteve-se os seguintes padrões: Desempenho típico, Disfunção leve e moderada e Disfunção definitiva. A partir desse padrão foram realizados a análise de cada parte do instrumento, predominou-se o padrão de desempenho típico entre as crianças

analisadas, mesmo que tenha existido porcentagens de disfunção entre as categorias, como demonstrado a seguir:

Gráfico 1: Processamento dos sistemas sensoriais: visão

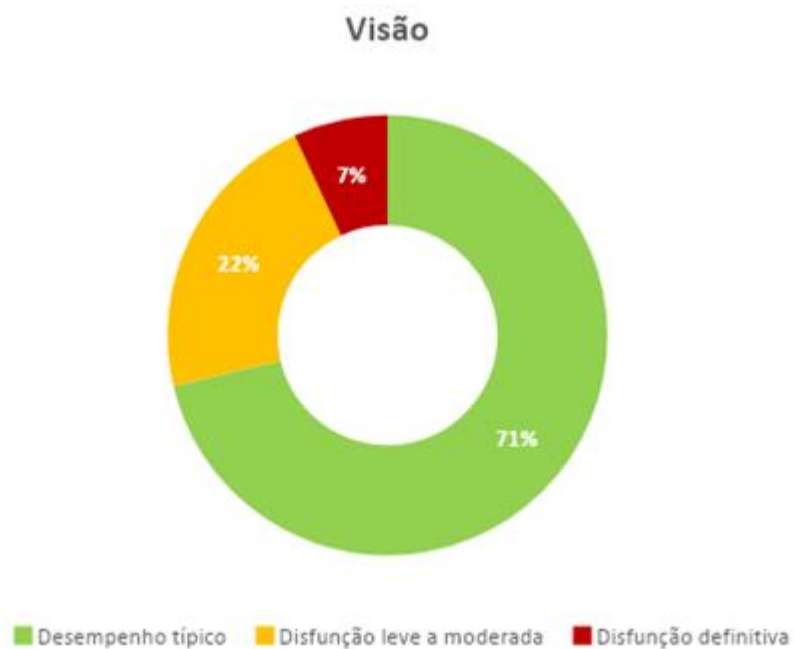


Gráfico 2: Processamento dos sistemas sensoriais: audição

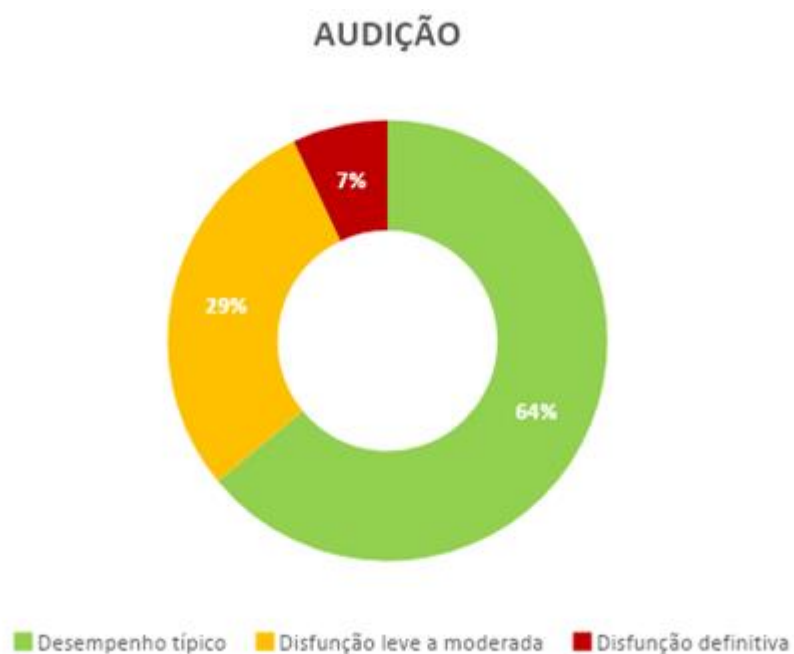


Gráfico 3: Processamento dos sistemas sensoriais: tato

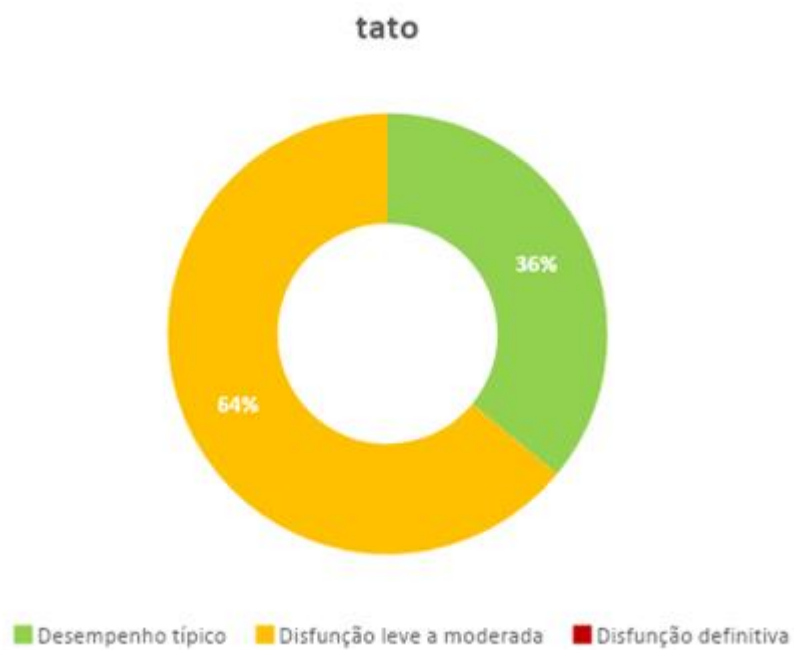


Gráfico 4: Processamento dos sistemas sensoriais: equilíbrio

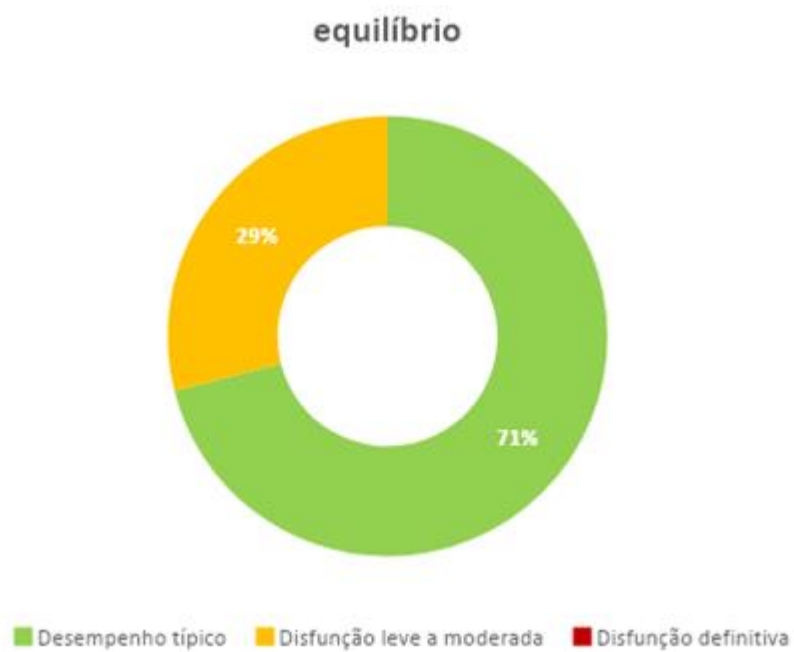
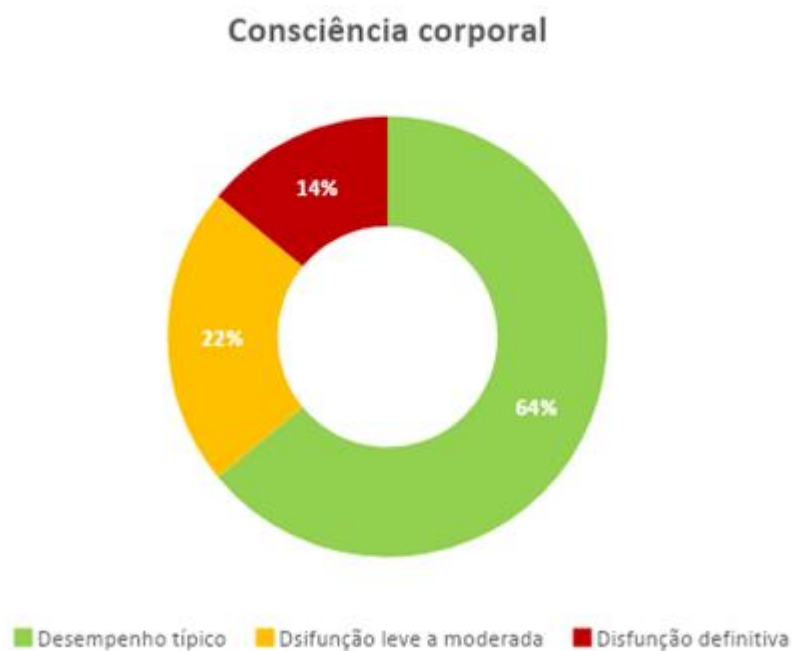


Gráfico 5: Processamento dos sistemas sensoriais: consciência corporal



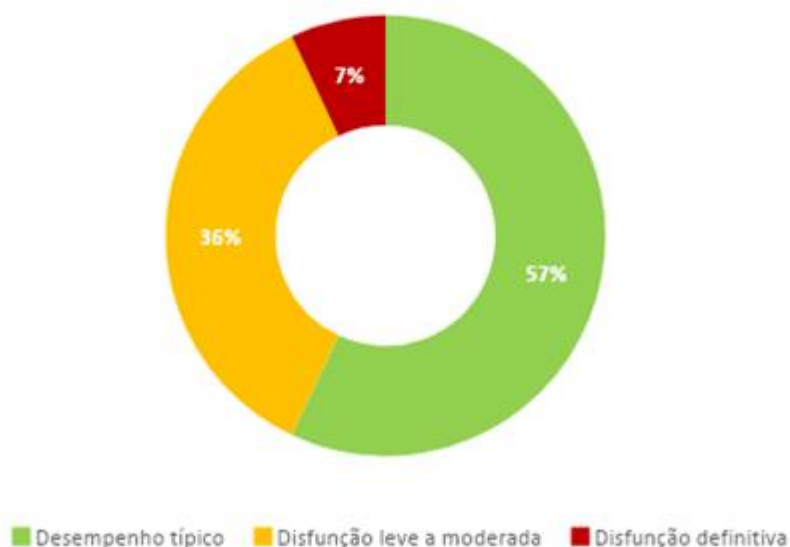
Visão, audição e consciência corporal foram as subcategorias do processamento sensorial que apresentaram disfunção definitiva, sendo visão e audição com 7% e consciência corporal com 14%. Mesmo a visão contendo em sua análise disfunção definitiva, ela está entre as subcategorias com 71% de desempenho típico, juntamente com equilíbrio que também apresentou 71% das crianças com desempenho típico.

Embora o sistema tátil tenha apresentado 0% das crianças com disfunção definitiva, foi o sistema que teve o maior número de crianças com disfunção leve a moderada, sendo 64% das crianças, sendo mais da metade e apenas 34% com desempenho típico.

Referente ao padrão de modulação sensorial, teve-se que:

Gráfico 6: Padrão total de reatividade

Total modulação sensorial



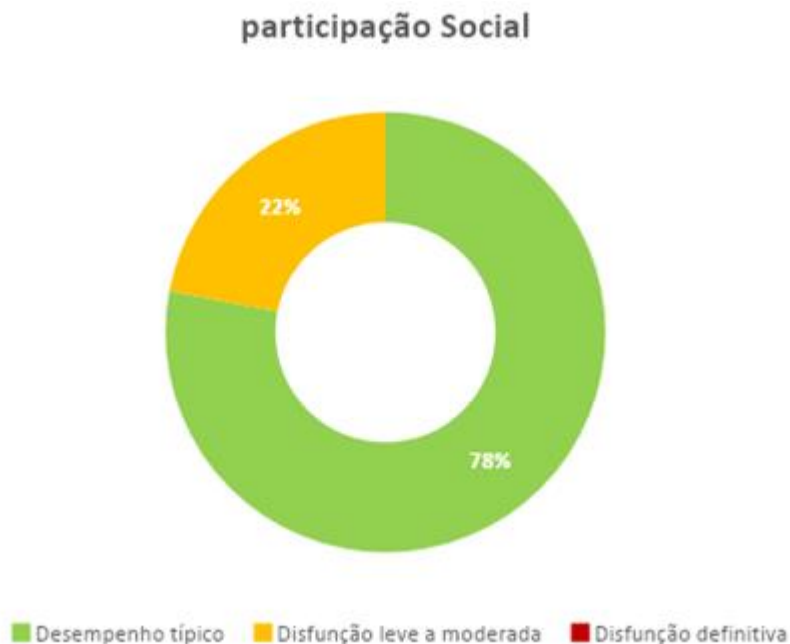
O instrumento SPM-p (sensory processing measure) oferece ao avaliador o escore total, que se dá a partir da somatória das pontuações brutas das seguintes classes: tato, visão, audição, olfato e paladar, consciência corporal (propriocepção) e equilíbrio (vestibular). É por meio desse escore geral que a criança se enquadra dentro ou não de um padrão de disfunção de reatividade e modulação sensorial.

A modulação sensorial é um processo que acontece no nível neurológico e comportamental (SERRANO,2016). E a reatividade seria o comportamento apresentado pela criança a determinado estímulo, ou seja, se a criança for pouco reativa poderá ter falta de atenção a informação sensorial, mas se for muito reativa poderá se sentir desorientada pelo exagero na forma que interpreta os estímulos no ambiente. Sendo assim, a reatividade é a modalidade sensorial combinada no espaço e no tempo e não de modo isolado.

Vale ressaltar que o grupo do sistema olfativo e gustativo, mencionados como uma das categorias presentes no instrumento, não apresentam escores de avaliação, desta forma a pontuação dessas categorias é somente contabilizada no escore do padrão total de reatividade e modulação sensorial.

Como apresentado no gráfico de padrão total de reatividade, 57% das crianças apresentam padrão de desempenho típico, os outros 43% estão distribuídos em disfunção leve a moderada e disfunção definitiva.

Gráfico 7: Participação social

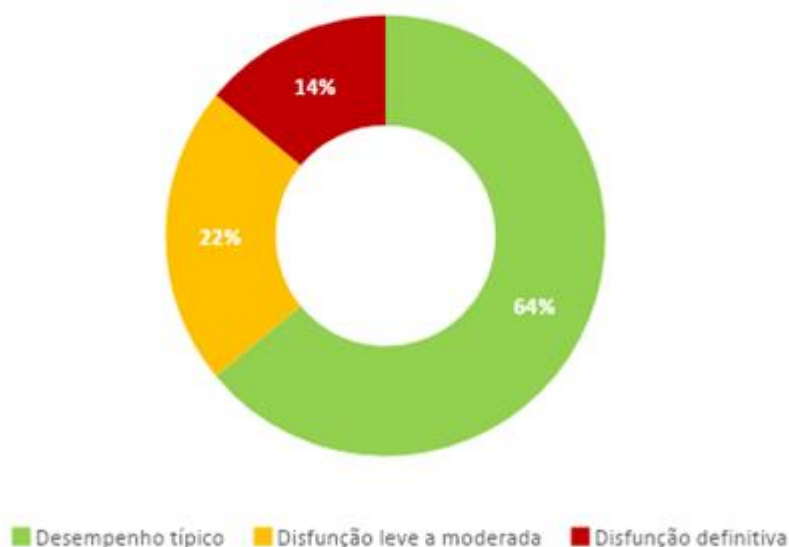


A categoria de participação social comparada às demais foi a que demonstrou o maior número de crianças dentro dos padrões de desempenho típico, totalizando 78% das crianças. Os dados ainda mostram que nesta categoria não houve nenhuma criança com disfunção definitiva, no entanto 22% das crianças apresentaram uma disfunção leve a moderada.

É importante ressaltar que até aqui o estudo avaliou a participação social apenas por meio do viés do processamento sensorial, e que os fatores externos que possam ter contribuído para esse número não foram analisados. No entanto, a pesquisa pressupõe que o engajamento nas rotinas possa estar correlacionado.

Gráfico 8: Padrão do planejamento e ideação

Planejamento e Ideação



O questionário SPM-p não tem como objetivo estabelecer um diagnóstico de dispraxia da criança, visto que para isso é necessário avaliar a ideação, o planejamento e a execução do movimento da criança presencialmente, e isso não cabe nesta pesquisa.

A categoria de planejamento e ideação, apresentou uma boa porcentagem de desempenho típico, sendo mais da metade 64% das crianças, mas também foi a categoria que apresentou o maior número de disfunção definitiva, sendo algo que merece um aprofundamento e averiguação na prática.

4.2 Engajamento nas rotinas familiares

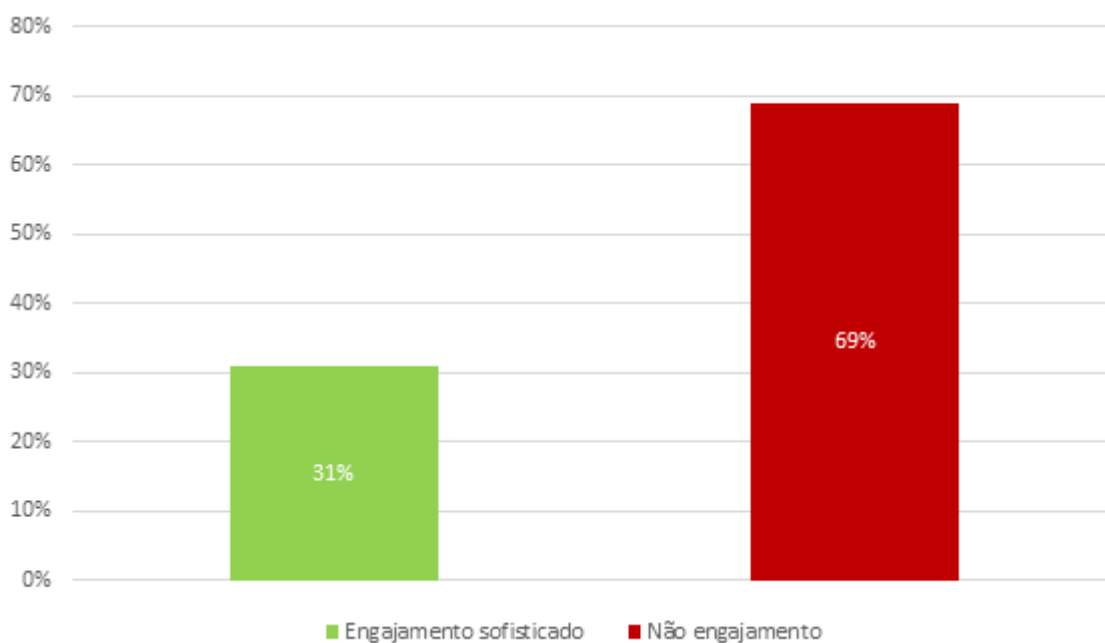
Os resultados apresentados aqui reportam-se aos dados do preenchimento do instrumento MEISR, (Measure of Engagement, Independence, and Social Relationships), cabe mencionar que este não possui nota de corte ou score normativo por ser um instrumento de acompanhamento do desenvolvimento infantil, logo, o objetivo do mesmo é mensurar a porcentagem de engajamento em cada rotina da criança e a partir de então fornecer dados ao profissional para que este trabalhe sobre o engajamento.

A análise do questionário seguiu a somatória das pontuações 3 recebidas por cada criança e dividida pelo número de comportamentos esperados para a sua idade. Deste valor, calculou-se a porcentagem de engajamento que seria sofisticado, sendo

para aquela criança que recebeu pontuação 3 em todos os comportamentos esperados em uma rotina, logo a porcentagem referente é de 100%, para as pontuações 2 e 1 em seus comportamentos a porcentagem de engajamento sofisticada é reduzida.

Após uma análise prévia dos questionários sobre as 13 rotinas, notou-se que apenas quatro dessas rotinas as crianças apresentavam predominância em relação ao engajamento sofisticado, enquanto as outras nove foram classificadas como não engajamento.

Gráfico 9: Dados preliminares de engajamento

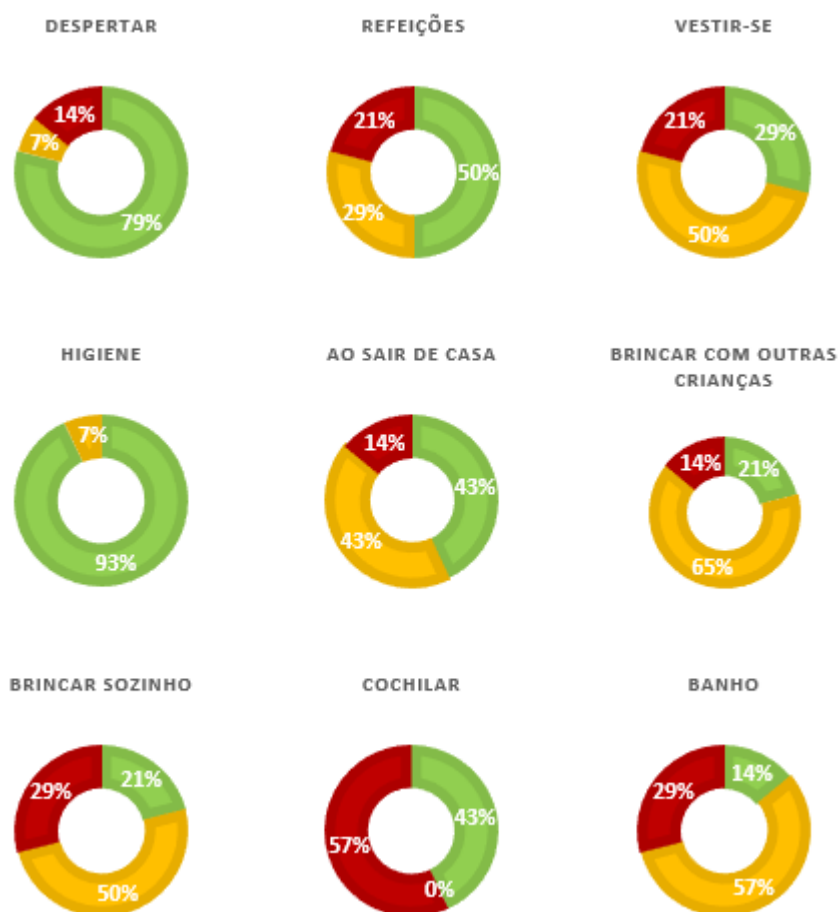


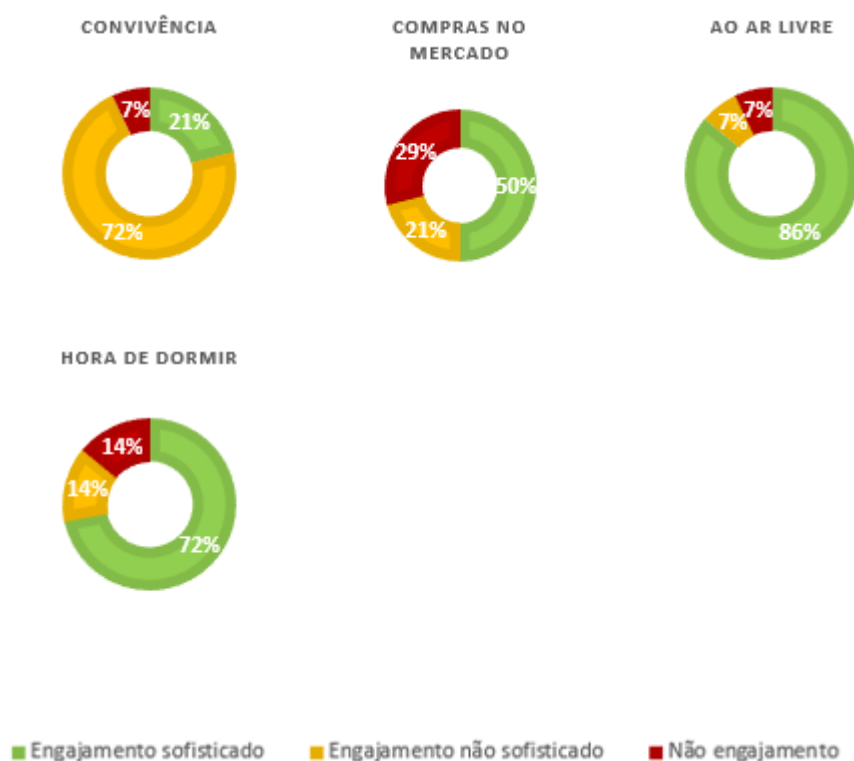
Tendo em vista o resultado apresentado, decidiu-se manter a classificação de engajamento sofisticado apenas para as crianças que apresentaram pontuação de 100%, enquanto para as demais crianças foi proposto para análise uma porcentagem limite, bem como adicionando a classificação de engajamento não sofisticado e não engajamento. Dessa forma abaixo de 100% e acima de 60% as crianças foram classificadas como tendo engajamento não sofisticado e inferiores a 60% como não engajamento. Essa decisão foi decidida via correio eletrônico com o próprio autor do instrumento (Robin A. McWilliam) em virtude dos resultados previamente obtidos.

Por ser uma pesquisa de pequeno porte e com um número pequeno de participantes, essa nova categorização dentro do instrumento MEISR, não consegue ser analisada estatisticamente, nesse sentido a análise segue de maneira descritiva.

Considerando a ordem de rotinas apresentadas pelo instrumento, a seguir serão apresentadas as porcentagens de engajamento de cada rotina.

Gráfico 10: Engajamento por rotina





As rotinas de despertar com 79%, higiene com 93%, ao ar livre com 86% e hora de dormir com 72% foram as rotinas onde mais da metade das crianças demonstraram engajamento sofisticado, ou seja, com predominância da pontuação máxima esperada em cada uma das rotinas citadas. No entanto, das 4 rotinas, apenas uma se destacou com nenhum não engajamento, que é a rotina de higiene, apresentando apenas 7% de engajamento não sofisticado.

A rotina de banho com 57%, a rotina de convivência com 72% e a rotina de brincar com outras crianças com 65% foram as rotinas que apresentaram maior número de engajamento não sofisticado e menor número de engajamento sofisticado, logo, para a maioria das crianças essas rotinas, são difíceis de participar.

Dentre todas as rotinas, a única que teve o maior número de não engajamento foi a rotina de cochilar com 57% das crianças, nessa rotina mais da metade das crianças apresentaram dificuldade de se engajar, sendo classificada em apenas duas possibilidades, ou completamente engajada com 43% ou não engajada sendo o restante.

As demais rotinas transitaram entre uma distribuição das categorias, havendo em todas um equilíbrio entre engajamento sofisticado, engajamento não sofisticado e

não engajamento. Sendo elas, as rotinas de: refeições, vestir-se, sair de casa, brincar sozinho e compras no mercado.

Um destaque deve ser dado a rotina de brincar sozinho que teve pouco engajamento sofisticado sendo 21% em relação ao não engajamento que foi de 29%, um número alto se considerarmos que a rotina de brincar é importante nesse período da infância.

Destacou-se de modo geral a rotina de higiene foi a que trouxe resultados mais satisfatórios, onde a maior parte dos participantes chegou com o engajamento próximo a 100%.

Gráfico 11: Classificação geral de engajamento



Conforme a nova distribuição de classificação do engajamento, foi possível perceber que o que prevaleceu foi o engajamento sofisticado com 50% das rotinas e o engajamento não sofisticado com 43% das rotinas. Dentre elas, 7% foram estabelecidas contendo um não engajamento.

Refletindo acerca das análises preliminares do engajamento por rotinas, percebe-se que com as classificações estabelecidas para verificação do engajamento, o número de rotinas que era caracterizado por 69% das crianças não engajadas em rotinas, caiu para (7%), esse resultado era esperado considerando que houve então uma distribuição de dados a partir da nova classificação, (engajamento não

sofisticado). Também foi possível observar um aumento em relação às rotinas com o número de crianças que estavam classificadas com engajamento sofisticado de (31%) para (50%). Desta forma a pesquisa aponta como resultado positivo a nova análise realizada sobre o questionário.

4.3 Correlações entre as variáveis

A partir dos resultados obtidos e da descrição desses resultados já é possível identificar concordância do estudo com a hipótese de que na presença de disfunções do processamento sensorial (leve, moderado e ou definitivo), o engajamento das crianças nas rotinas familiares pode estar afetado. No entanto, com o intuito de responder o objetivo central da pesquisa, sobre as correlações entre o processamento sensorial e engajamento é necessário a realização de testes estatísticos, a fim de garantir a veracidade da hipótese.

Nesse sentido, esta pesquisa utilizou do coeficiente de correlação de Spermán, que mede o grau de associação entre duas variáveis de mensuração ordinal ou numérica, a partir do valor entre -1 e 1. Este método é indicado quando não se deseja assumir suposições acerca da distribuição das amostras analisadas.

Pensando na especificidade de cada estudo, considera-se que o valor de uma boa correlação é inerente a sua especificidade, no entanto de maneira geral consideramos a seguinte classificação que é particularmente indicada para casos de pequenas amostras:

Se $|c| < 0,40$ significa correlação fraca

Se $0,40 < |c| < 0,70$ significa correlação moderada

Se $0,70 < |c| < 0,90$ significa correlação boa

Se $|c| > 0,90$ significa correlação ótima.

Os dados apresentados pela tabela a seguir (tabela 3) são baseados no perfil de coeficiente de que quanto mais próximo de 1 ou -1 maior a probabilidade de correlações significativas.

Tabela 3: Correlação entre as variáveis do MEISR e as variáveis do SPM-p

		PARTICIPAÇÃO SOCIAL	VISÃO	AUDIÇÃO	TOQUE	PALADAR E OLFATO	CONSCIÊNCIA CORPORAL	EQUILÍBRIO	PLANEJAMENTO E IDEIAS	TOT-modulação
DES_ENG	Coefficiente de Correlação	-0,292	-0,453	-0,105	0,052	0,083	-0,182	-0,038	-0,462	-0,181
	Sig. (p)	0,311	0,104	0,722	0,859	0,778	0,534	0,898	0,096	0,536
	n	14	14	14	14	14	14	14	14	14
HR_ENG	Coefficiente de Correlação	-0,071	-0,610	-0,422	-0,329	0,247	-0,373	-0,064	0,012	-0,275
	Sig. (p)	0,810	0,020	0,132	0,251	0,394	0,189	0,829	0,967	0,340
	n	14	14	14	14	14	14	14	14	14
VES_ENG	Coefficiente de Correlação	0,159	-0,492	-0,381	-0,390	-0,039	-0,095	-0,366	-0,466	-0,493
	Sig. (p)	0,586	0,074	0,179	0,168	0,894	0,746	0,197	0,093	0,073
	n	14	14	14	14	14	14	14	14	14
HI_ENG	Coefficiente de Correlação	-0,173	-0,139	-0,104	-0,312	0,037	0,104	0,142	0,349	-0,034
	Sig. (p)	0,554	0,636	0,724	0,277	0,899	0,723	0,629	0,221	0,907
	n	14	14	14	14	14	14	14	14	14
SAIR_ENG	Coefficiente de Correlação	0,145	-0,398	0,009	-0,037	0,279	0,029	0,112	-0,005	-0,043
	Sig. (p)	0,622	0,159	0,975	0,900	0,334	0,922	0,702	0,987	0,885
	n	14	14	14	14	14	14	14	14	14
BRI_ENG	Coefficiente de Correlação	-0,240	-0,030	0,075	-0,181	0,079	-0,334	0,119	-0,205	-0,193
	Sig. (p)	0,409	0,920	0,798	0,536	0,789	0,243	0,685	0,482	0,508
	n	14	14	14	14	14	14	14	14	14
BS_ENG	Coefficiente de Correlação	0,248	-0,246	-0,362	-0,074	-0,159	0,261	-0,163	-0,112	-0,163
	Sig. (p)	0,393	0,396	0,204	0,802	0,588	0,368	0,578	0,702	0,578
	n	14	14	14	14	14	14	14	14	14
CO_ENG	Coefficiente de Correlação	0,162	-0,253	-0,126	-0,072	-0,292	0,036	0,037	0,054	0,000
	Sig. (p)	0,580	0,384	0,668	0,806	0,311	0,903	0,901	0,853	1,000
	n	14	14	14	14	14	14	14	14	14
BA_ENG	Coefficiente de Correlação	-0,572	-0,088	-0,340	-0,599	-0,713	-0,466	-0,408	-0,339	-0,554
	Sig. (p)	0,033	0,764	0,234	0,024	0,004	0,093	0,147	0,236	0,040
	n	14	14	14	14	14	14	14	14	14
CON_ENG	Coefficiente de Correlação	-0,105	-0,479	-0,330	-0,250	0,373	-0,270	-0,328	-0,223	-0,355
	Sig. (p)	0,720	0,083	0,250	0,389	0,189	0,351	0,252	0,444	0,212
	n	14	14	14	14	14	14	14	14	14
COM_ENG	Coefficiente de Correlação	-0,083	-0,592	-0,629	-0,434	0,036	-0,346	-0,532	-0,091	-0,493
	Sig. (p)	0,778	0,026	0,016	0,121	0,903	0,225	0,050	0,758	0,073
	n	14	14	14	14	14	14	14	14	14
AR_ENG	Coefficiente de Correlação	-0,395	-0,607	-0,606	-0,389	-0,014	-0,525	-0,579	-0,445	-0,604
	Sig. (p)	0,162	0,021	0,022	0,169	0,963	0,054	0,030	0,111	0,022
	n	14	14	14	14	14	14	14	14	14
DOR_ENG	Coefficiente de Correlação	0,086	-0,356	-0,276	-0,117	0,163	-0,293	-0,211	-0,085	-0,205
	Sig. (p)	0,770	0,212	0,340	0,691	0,577	0,309	0,468	0,772	0,483
	n	14	14	14	14	14	14	14	14	14

A partir da tabela, identifica-se que existe uma pequena parcela, mas significativa de correlações que foram negativas, destacadas pelos cruzamentos em amarelo. As correlações serem negativas, significa que são inversas, ou seja, quando o valor de uma variável aumenta a outra diminui, o que alimenta a hipótese do estudo, porque quanto maior a pontuação da criança no SPM-p, mais próximo da disfunção, em contrapartida, quanto maior a pontuação no MEISR melhor é o seu engajamento.

Destaca-se da tabela que uma mesma rotina teve mais de uma correlação entre os elementos do processamento sensorial, como no caso da rotina de banho (BA), compras no supermercado (COM) e ao ar livre (AR).

Para explicar melhor sobre essas rotinas de destaque, apresenta-se neste trabalho imagens retiradas do instrumento MEISR para demonstrar algumas perguntas presentes na rotina.

Figura 3: Rotina Hora das refeições

2. Hora das Refeições		Idade iniciat em meses	Ainda não	As vezes	Com frequênc ia	Ultrapas- sado	Func ^a	Des ^b	Res ^c
2.1.	Faz as transições das refeições sem ficar chateada	0	1	2	3	3	S	S	S
2.2.	Ao ser amamentado no peito ou na mamadeira, suga o suficiente	0	1	2	3	3	I	A	A
2.3.	Beba quantia apropriada da mamadeira ou do peito	0	1	2	3	3	I	A	A
2.4.	Engole	0	1	2	3	3	I	A, M	A
2.5.	Horário de alimentação consistente (p. exemplo, a cada 3-4 horas)	3	1	2	3	3	I	A	A
2.6.	Senta-se em uma cadeira de refeições sem cair	5	1	2	3	3	I	M	A
2.7.	Tenta pegar pequenos pedaços de comida, como cereais	5,5	1	2	3	3	I	M	A
2.8.	Segura a própria mamadeira	5,5	1	2	3	3	I	M	A
2.9.	Começa a comer comida sólida	6	1	2	3	3	I	A	A
2.10.	Agrupa os alimentos com os dedos	7	1	2	3	3	I	A, M	A
2.11.	Come sem babar	7	1	2	3	3	I	A, M	A
2.12.	Alimenta-se com os dedos	8	1	2	3	3	I	A	A
2.13.	Mastiga alimentos	8	1	2	3	3	I	A, M	A
2.14.	Usa a mão em forma de pinça para pegar pequenos pedaços de comida	10	1	2	3	3	I	A, M	A
2.15.	Atende a pequenos pedidos com gestos (p. exemplo, <i>venha aqui, jogue isso fora</i>)	12	1	2	3	3	S	A, CM	K
2.16.	Usa palavras ou sinais para pedir para "comer" e "beber"	12	1	2	3	3	S	CM	A
2.17.	Bebe de um copo de canudinho sozinha	12	1	2	3	3	I	A	A
2.18.	Come refeições em horários bastante regulares	12	1	2	3	3	E	A	A
2.19.	Segue dedos e aponta para indicar a preferência alimentar	12	1	2	3	3	I	CM, A	A
2.20.	Diz "não" de forma significativa	13	1	2	3	3	I	A, CM	K
2.21.	Usa uma colher com sucesso moderado	15	1	2	3	3	I	M	A
2.22.	Bebe de um copo sem tampa sozinha	18	1	2	3	3	I	A	A
2.23.	Usa uma colher de forma independente	18	1	2	3	3	I	M	A
2.24.	Bebe uma quantia adequada por vez de um copo aberto	18	1	2	3	3	I	A	A

^a Domínio funcional: E = Enxaqueira, I = independência, S = relacionamentos sociais

^b Domínio de desengajamento: A = adaptativo, CG = cognitivo, CM = comunicação, M = motor, S = social

^c Resultados: S = relações sociais positivas, K = aquisição e uso de conhecimentos e habilidades, A = realizar ações para atender às necessidades

As ações dentro da rotina de refeição, contemplam as áreas do desenvolvimento adaptativo, cognitivo, comunicação, motor e social. Então além de analisar o desempenho funcional pela independência, relação social e engajamento, o instrumento também analisa os domínios do desenvolvimento, sendo assim, nesta rotina, as crianças apresentaram 21% de não engajamento e 29% de engajamento não sofisticado, o que sugere com o resultado de correlação que o aspecto da visão do processamento sensorial pode estar interferindo nesse engajamento dado a correlação das respostas.

Figura 4: Instrumento MEISR – Rotina de banho

9. Banho		Usada intotal em meses	Ainda não	As vezes	Com frequência	Ultrapas- sado	Func ^a	Des ^b	Res ^c
9.1.	Participa do banho sem agitação ou ficar chateada	0	1	2	3	3	S	S	S
9.2.	Senta-se sozinha	5	1	2	3	3	I	M	A
9.3.	Som para o espelho	5	1	2	3	3	S	CG	S
9.4.	Faz contato visual, expressa pontos, comentários ou de outra forma interage com os adultos durante a hora do banho	6	1	2	3	3	S	CG, CM	S
9.5.	Brinca com a água	6	1	2	3	3	E, I	M	K
9.6.	Faz transições do banho sem ficar chateada	6	1	2	3	3	S	S	S
9.7.	Segura a esponja	9	1	2	3	3	E, I	M	A
9.8.	Brinca com brinquedos de banho	9	1	2	3	3	E	CG	K
9.9.	Pega brinquedos que caíram na água	9	1	2	3	3	E, I	CG	K
9.10.	Indica o entendimento de palavras relacionadas a hora do banho	9	1	2	3	3	S	CM	K
9.11.	Ergue os membros a serem lavados ou inclina a cabeça para trás para enxaguar o cabelo	10,5	1	2	3	3	E	A, M	A
9.12.	Indica o que deseja durante a hora do banho	12	1	2	3	3	S	CM	A
9.13.	Usa palavras ou sinais durante a hora do banho	12	1	2	3	3	S	CM	K
9.14.	Diverte-se e brinca na banheira	12	1	2	3	3	S	S, CG	S
9.15.	Entra e sai do banho sozinha	18	1	2	3	3	I	M	A
9.16.	Aceita que o adulto escove seus dentes, sem reclamar	18	1	2	3	3	S	A	S
9.17.	Coopera ao cortar as unhas	18	1	2	3	3	S	A	S
9.18.	Identifica-se em espelhos ("Quem é?")	18	1	2	3	3	S	CG	K
9.19.	Indica se a temperatura da água está desconfortável	20	1	2	3	3	S	CM	A
9.20.	Guarda os brinquedos de banho se solicitado	21	1	2	3	3	E	CM	S
9.21.	Lava partes do corpo de maneira independente	24	1	2	3	3	I	A	A
9.22.	Coopera ao pentear o cabelo	24	1	2	3	3	S	A	S
9.23.	Escolhe os brinquedos seletivamente	24	1	2	3	3	I	M	K

^a Domínio funcional: E = Engajamento, I = independência, S = relacionamentos sociais

^b Domínio de desengajamento: A = adaptativo, CG = cognitivo, CM = comunicação, M = motor, S = social

^c Resultados: S = relações sociais positivas, K = aquisição e uso de conhecimentos e habilidades, A = realizar ações para atender às necessidades

A rotina de banho foi colocada com uma correlação moderada diante dos componentes de participação social e toque. Sendo tato dentro dos componentes de processamento sensorial aquele que apresentou 64% das crianças com disfunção demonstradas pelo SPM-p, o que comprova a correlação de que crianças com alguma sensibilidade nesta área tem dificuldades de se engajar na rotina dentro do processo de tomar banho.

Ainda nesse quesito a rotina de banho também trouxe correlações com o paladar e olfato, todavia esses dois componentes não apresentam scores normativos para análise, as pontuações são apenas para compor a modulação total. Em contrapartida, se essa questão foi destacada pelos pais e apresentou correlação estatística significativa, interpretamos como algo que precisa ser estimulado, visto que é identificado como algo relacionado ao menor engajamento na rotina. Cabe ainda destacar que essa interpretação se configura assim principalmente porque o intuito do instrumento e da pesquisa é traçar um perfil de comportamento e monitoramento e não de diagnóstico.

Em relação às rotinas de compras no mercado e ao ar livre, apresentaram correlação moderada em relação aos componentes de visão, audição e equilíbrio.

Muitas podem ser as variáveis estabelecidas dentro dessas rotinas, principalmente por ambas estão ligadas a comportamentos fora de casa, mas que se encaixam como rotinas exercidas pelas famílias, mas é evidente que a hipótese de correlação determinada pela pesquisa foi correspondida dentro de ambas, ou seja, quando há alguma afetação no processamento sensorial o engajamento será afetado inversamente.

Por fim, convém elucidar que as rotinas de banho e ao ar livre tiveram correlações com a modulação total que fornece o score bruto sobre todas as categorias em relação ao desempenho e as disfunções.

Os demais resultados obtidos dentro da pesquisa são considerados correlações fracas (valores abaixo de $-0,40$), a hipótese e explicação encontrada está relacionada ao número de crianças que participou da pesquisa, visto que se fossem maiores poderiam trazer correlações mais fortes. Por isso dentro das 13 rotinas estabelecidas apenas 4 tiveram correlações significativas

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Apresenta-se, a seguir, a discussão dos principais resultados deste estudo, considerando o objetivo de analisar possíveis correlações entre o engajamento nas rotinas familiares e o processamento sensorial de crianças de 3 anos de idade, matriculadas em ensino infantil e sem diagnóstico prévio.

Apesar da amostra pequena presente neste estudo, de 14 participantes, foi possível apresentar correlações entre as variáveis de engajamento e processamento sensorial e dialogar com os dados presentes na literatura.

As questões de destaque apresentadas no estudo se referem a forma como a família tem realizado as atividades de brincar sozinho, além disso, o estudo questiona a possibilidade de maiores análises relacionadas a práxis dessas crianças e de estudos posteriores com uma população maior e mais diversificada.

Uma rotina que se destacou em engajamento foi a rotina de higiene, com a maior porcentagem 93% de engajamento, as possibilidades de alta no engajamento se refere a uma rotina que está também presente no cotidiano de ensino infantil na idade de 3 anos, sendo assim, por ser uma área com dupla estimulação o engajamento das crianças tende a ser maior.

No Brasil, existem poucos estudos publicados sobre a investigação do processamento sensorial e desenvolvimento típico (ROBERTS et al., 2018).-Mas já existem discussões sobre a possibilidade da disfunção do processamento sensorial como um diagnóstico independente (BARROS, 2019). Por isso, os resultados trazidos nesta pesquisa, são relevantes para as discussões a serem feitas, considerando que 14% das crianças apresentaram algum tipo de disfunção definitiva e outros 22% apresentaram alguma disfunção moderada, ainda nesse sentido 7% não apresentou nenhum engajamento na rotina e outras 43% tiveram engajamento não sofisticado.

Ainda confirmando sobre a necessidade de estudos, as correlações trouxeram 4 rotinas com mais de uma correlação entre os seus componentes, destacando que problemas sensoriais podem afetar o engajamento.

Nesse sentido, a criança que apresenta alguma sensibilidade ou insuficiência de estímulo sensorial, pode ter sua participação nas rotinas diárias afetada (DUNN, 2007).

Os ambientes naturais de aprendizagem do dia a dia são importantes para o desenvolvimento, são o espaço de primeira aprendizagem da criança, logo, é de corresponsabilização da família, possibilitar que suas rotinas oferecem o estímulo necessário (DUNST et al., 2010 apud ALMEIDA, 2011).

Participação social, visão, toque, paladar e olfato, equilíbrio foram trazidos nos resultados como categorias que estão afetadas e conseqüentemente estão interferindo na realização das ações nas rotinas de comer, tomar banho, ir ao mercado e de estar ao ar livre.

Embora nem todas as rotinas tenham tido correlações significativas, o presente estudo, trouxe contribuições para a literatura em relação a necessidade de acompanhamento de outros aspectos dentro do desenvolvimento típico, trouxe também a importância do monitoramento e o uso de instrumentos nessa etapa, além de uma abertura para novas pesquisas, maiores e mais aprofundadas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa, confirmou as hipóteses de correlação entre as disfunções do processamento sensorial e a interferência no engajamento de rotinas familiares.

Como resultado no âmbito do engajamento, os dados trouxeram que em geral das 13 rotinas o engajamento sofisticado estava presente na maioria delas, correspondendo a 50% dos resultados. Mas trouxe também que os outros 50% ficaram distribuídos entre engajamento não sofisticado e não engajamento, logo, já considerando a necessidade de avaliação das possíveis variáveis que interferiram no maior número para 100% de engajamento.

Em relação às disfunções sensoriais, os resultados trouxeram que 57% das crianças apresentaram desempenho típico, 36% alguma disfunção leve e moderada e apenas 7% disfunção definitiva. Apesar dos resultados de disfunção definitiva terem sido baixos, são dados que precisam de atenção, considerando que somadas as disfunções de menor intensidade podem atrapalhar o desenvolvimento, a participação, engajamento e independência da criança.

Os limitantes desta pesquisa estão relacionados à baixa adesão das escolas em participar do projeto, bem como, dos professores e pais ou responsáveis. No entanto, os resultados apresentados não deixam de ser importantes.

O estudo envolvendo as rotinas, traz empoderamento sobre a família e sobre as rotinas, visto que é a partir delas que as crianças se desenvolvem na maior parte do tempo, juntamente com o ambiente escolar.

Por fim, convém elucidar a necessidade de um aprofundamento maior, maior número de participantes, mais diversidade entre eles e maior tempo de pesquisa.

7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I.C. et al. Práticas de intervenção precoce baseadas nas rotinas: Um projeto de formação e investigação. **Análise Psicológica**, [s. l.], 2011. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312011000100006. Acesso em: 7 abr. 2020.

AYRES, A.J.: **Sensory Integration and The Child**, Los Angeles, WPS, 1979.

BARROS, V. M. **Processamento Sensorial e engajamento de crianças nas rotinas da educação infantil na perspectiva dos professores**. 2019. Tese (Mestrado em Terapia Ocupacional) - Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/11360>. Acesso em: 3 abr. 2020.

COSTER, W.J; MANCINI M.C. Recomendações para a tradução e adaptação transcultural de instrumentos para a pesquisa e a prática em Terapia Ocupacional. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo* [Internet]. 2015 [cited 2021 Apr 6];50-57. Available from: <http://www.revistas.usp.br/rto/article/view/85280>

COUTINHO, C.P. (2008) Estudos correlacionais em Educação: Potencialidades e limitações. *Psicologia, educação e cultura*. Portugal, v.7, n.1, p. 143-169. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8549>

DESSEN. M; POLONIA. A; A Família e a Escola como contextos de desenvolvimento humano. Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil. *Paidéia*, 2017, 17(36), 21-32. <https://www.scielo.br/j/paideia/a/dQZLxXCSTNbWg8JNGRcV9pN/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 28/06/21

DUNN, W. Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. **Infants and Youn Children**, 20, 84–101, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/01.IYC.0000264477.05076.5d> Acesso em: 3 abr.2020

GOMES, M.D., PINTO, B., SOUZA, M., BATISTA, S., DIXE, M. **Medida de processamento sensorial** – pré-escola-casa. SPM-P. Versão portuguesa. 2018.

KOLLER, S. (2004). *Ecologia do desenvolvimento humano: pesquisa e intervenção no Brasil*. Casa do Psicólogo.

KREPPNER, K. (2000). The child and the family: Interdependence in developmental pathways. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 16(1), 11-22

LOPES D; OLIVEIRA J.L.S; SANTANA F; SÃO PAULO K.P. A importância da Relação Entre Escola e Família no Desenvolvimento Intelectual e Afetivo do aluno. Ver.Saberes,Rolim de Moura [Internet]. 2016 [cited 2021 Apr 13];4(1):20-29. Available from:

https://www.researchgate.net/publication/329924189_A_Importancia_da_Relacao_Entre_Escola_e_Familia_no_Developimento_Intelectual_e_Afetivo_do_Aluno

MCWILLIAM, R. **Measure of Engagement, Independence, and Social Relationships** - MEISR. 2014.

NUNES, F.; FIGUEIREDO, M; DELLA BARBA, P.; EMMEL, M. L.. Retratos do cotidiano de meninos de cinco e seis anos: a atividade de brincar. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar**, São Carlos, v. 21, n. 2, p. 275-287, 2013.

PESTANA,M; GAGEIRO J. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS* (2ª ed.). Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 2010.

ROBERTS, T., STAGNITTI, K., BROWN, T., BHOPTI, A. Relationship between sensory processing and pretend play in typically developing children. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 72, n. 1, 2018. Disponível em: <https://ajot.aota.org/article.aspx?articleid=2666689> Acesso em: jan,2020.

SERRANO, P. **A integração Sensorial no desenvolvimento e aprendizagem da criança**. Editora: Papa- Letras 1 edição, 2016.

SIFUENTES, T., DESSEN, M., & OLIVEIRA, M. (2007). Desenvolvimento Humano: Desafios para a compreensão das trajetórias probabilísticas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23(4). <https://www.scielo.br/j/ptp/a/QCtKJsmxWhK8KF8xt3HVpVd/?lang=pt>

WILLARD & SPACKMAN'S, **Terapia Ocupacional**, 9ª edição. Editora: Guanabara Koogan S.A, 2002.

YOCHMAN, A., ALON-BEERY, O., SRIBMAN, A., PARUSH, S.. Differential diagnosis of sensory modulation disorder (SMD) and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): Participation, sensation, and attention. **Frontiers in Human Neuroscience**, n. 7, p. 862, 2013.

YEGER, B. E. Sensory processing patterns and daily activity preferences of israeli children. **Revue Canadienne D' Ergothérapie**, v. 75, n. 4, 2008. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/000841741007700207> Acesso em: dec,2019.

8. APÊNDICE

Apêndice 1

Carta convite:

Olá, caro pai ou responsável.

Meu nome é Kétlin Cristina Ferreira sou estudante de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos onde me encontro no terceiro ano de graduação. Essa pesquisa é orientada pela professora doutora Patrícia Carla de Souza Della Barba e é uma pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à pesquisa pelo Estado de São Paulo – FAPESP, que teve sua autorização pelo Comitê de Ética em pesquisa com seres humanos da UFSCar no dia 3 de janeiro de 2019, sob o número: 3.105.715. Está pesquisa também foi aprovada pela Secretária da Educação de Rio Claro por meio de ofício no dia 27 de março de 2019.

Caro pai você está sendo convidado a participar da pesquisa cujo título é “O processamento sensorial e o engajamento de crianças em rotinas familiares”, o objetivo desta pesquisa é a partir da sua avaliação (pai ou responsável) entender como os sentidos: tato, olfato, paladar, audição, propriocepção (noção do corpo no espaço) e vestibular (noção de equilíbrio) são interpretadas pelo sistema sensorial do seu filho (a) e como isso interfere nas ocupações desempenhadas nas rotinas domiciliares, bem como se vestir, comer sozinho, brincar com os amigos, etc.

Para vocês pais que decidirem participar desta pesquisa, cujos filhos (as) possuírem 3 anos a 3 anos e 11 meses sem nenhum diagnóstico, será enviado um envelope para preenchimento em casa de dois questionários com questões de assinalar sobre a rotina de seus filhos (as).

Sua participação nesta pesquisa é de extrema importância principalmente para o seu entendimento sobre como anda o desenvolvimento saudável da sua criança, entendendo que a idade em que seu filho(a) se encontra é a idade ideal para percebermos algum atraso no desenvolvimento ou dificuldade é que solicito a sua participação neste projeto. A identificação precoce de atrasos no desenvolvimento auxilia para que você pai ou responsável consiga tomar alguma providência

direcionada a estimulação essencial. Todos os dados desta pesquisa incluindo nomes serão sigilosos e garantimos a confidencialidade dos dados.

No caso de identificação de déficits no desenvolvimento, as crianças serão encaminhadas para atendimento e orientações ao projeto de Intervenção precoce em Terapia Ocupacional oferecido pelo Sistema Único de Saúde – SUS e outros serviços de sua cidade. Da mesma forma se não for encontrado nenhum déficit o senhor (a) também será informado.

Sua participação é voluntária e não obrigatória.

Desejo participar:

() Sim

() Não

.....
Assinatura

Apêndice 2

Carta explicativa:

Olá, caro pai ou responsável!

Que bom que você aceitou participar da pesquisa sobre “Processamento Sensorial e o engajamento de crianças em rotinas domiciliares”. Sua percepção sobre os sentidos e ações desempenhadas pelo seu filho (a) é essencial para que consigamos realizar corretamente a análise dos dados. O objetivo é entender como os sentidos: tato, olfato, paladar, audição, propriocepção (noção do corpo no espaço) e vestibular (noção de equilíbrio, aceleração e desaceleração do corpo) integram as informações e interferem nas ocupações desempenhadas nas rotinas do seu filho (a), bem como se vestir, comer sozinho, brincar com os amigos, etc.

Neste envelope existem dois termos de consentimento livre e esclarecido que explicam as propostas da pesquisa e seu cunho voluntário. Um dos termos fica com o senhor (a) e o outro retorna assinado para mim. Em ambos no final está o meu número de telefone na qual você pode entrar em contato, caso surja alguma dúvida! Ainda no envelope temos o primeiro instrumento chamado SPM (Sensory Processing Measure) que irá avaliar os sentidos, nele você terá que colocar seu nome, o nome do seu filho (a) e idade, depois preencher com um x ou círculo se seu filho (nunca, ocasionalmente, frequentemente ou sempre realize as atividades solicitadas pelas perguntas. Para facilitar o preenchimento do questionário procure sempre colocar as opções (nunca, ocasionalmente, frequentemente ou sempre) antes da pergunta, por exemplo: NUNCA - não gosta de escovar os dentes mais do que outras crianças; assim fica mais fácil entender. E por último temos o instrumento MEISR (Medida de engajamento, independência e relação social), esse instrumento visa entender quais atividades seu filho realiza dentro de cada categoria. Inicialmente coloque o nome do seu filho, o seu nome e idade. Para preenche-lo você irá responder apenas às perguntas grifadas em azul, que correspondem a faixa etária de 3 anos. Se seu filho não realizar aquela atividade então você deverá responder às outras questões do questionário relacionadas àquela categoria para entendermos quais atividades ele realiza. O senhor (a) deve assinalar dentre as opções (Ainda não, às vezes, com frequência e ultrapassado) sendo ultrapassado quando seu filho (a) já fez aquela atividade e não faz mais.

Sua participação é de extrema importância para que consigamos pensar políticas públicas e projetos que estejam presentes nas escolas para garantir um desenvolvimento saudável e completo das crianças, principalmente quando entendemos que o monitoramento infantil é essencial para identificar algum atraso do desenvolvimento e para providenciar encaminhamentos de estimulação precoce. Nenhuma das informações pessoais, como nome e local serão divulgados.

Obrigada, atenciosamente Kétlin Cristina Ferreira.

Apêndice 3

Termos de consentimento livre e esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL / PROGRAMA DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Resolução 466/2012 do CNS)

PROCESSAMENTO SENSORIAL E ENGAJAMENTO DE CRIANÇAS NAS ROTINAS
DOMICILIARES

Graduanda: Kétilin Cristina Ferreira

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Patrícia C.S. Della Barba

Prezado (a) pai ou responsável,

O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) para participar da pesquisa "Processamento Sensorial e Engajamento de crianças nas rotinas domiciliares". Você foi selecionado por ser pai, mãe ou responsável de uma ou mais crianças com idade entre 3 anos a 3 anos e 11 meses que frequenta a creche ou pré-escola do município de Rio Claro, e sua participação não é obrigatória!

O processamento sensorial é responsável por organizar informações dos nossos sentidos, visão, tato, paladar, olfato, audição, propriocepção (noção do corpo e do espaço) e vestibular (noção de equilíbrio, aceleração e desaceleração do corpo), tudo isso integrado nas atividades e ocupações desempenhadas nas nossas rotinas e adaptadas ao meio em que vivemos. O engajamento é a quantidade e qualidade do tempo do indivíduo no seu contexto, concentrado e interessado pela atividade que está realizando.

Atualmente é comprovado que o monitoramento do desenvolvimento infantil, principalmente na primeira infância, é importante na medida em que nos permite identificar as potencialidades das crianças, bem como ajudá-las em suas necessidades. A identificação precoce de atrasos no desenvolvimento é fundamental para a elaboração de atividades direcionadas e para o encaminhamento à estimulação essencial. Assim, você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada Processamento Sensorial e Engajamento de Crianças nas Rotinas Domiciliares, cujo objetivo é identificar possíveis correlações entre os efeitos do processamento sensorial e o nível de envolvimento das crianças de 3 anos a 3 anos e 11 meses nas atividades domiciliares.

A coleta de dados será composta por dois instrumentos norte americanos, que irão traçar e monitorar o Processamento Sensorial e o engajamento ocupacional de crianças nessa faixa etária. Sua participação consistirá em assistir à capacitação dos instrumentos e responder os questionários sobre seus filhos, no momento da reunião escolar.

Os possíveis riscos desta pesquisa envolvem o constrangimento e inseguranças quanto à aplicação propriamente dita dos questionários. Todavia, pretende-se minimizar tais riscos prestando esclarecimentos por meio deste termo e suporte no decorrer de todo o processo da pesquisa, bem como após, seja presencialmente, via telefone ou via e-mail, de acordo com a necessidade do responsável. Caso haja eventuais danos (físicos, psicológicos e sociais),

causados pela pesquisa, você será indenizado pela pesquisadora, que utilizará os meios necessários para tais procedimentos.

Ao aceitar participar da pesquisa você irá nos ajudar a confirmar se o SPM-P é um instrumento capaz de obter uma imagem completa do funcionamento sensorial da criança, e se o instrumento MEISR é um potente instrumento de acompanhamento do engajamento de crianças nas rotinas domiciliares. A fim de também contribuir na possibilidade do uso desses instrumentos para detecção de possíveis atrasos e elaboração de atividades direcionadas.

A sua participação nesta pesquisa é voluntária! É seu direito não participar ou interromper a sua participação a qualquer momento sem que isso incorra em qualquer penalidade ou prejuízo, a você responsável, ou a criança.

Nos casos de identificação de déficits no desenvolvimento, as crianças serão encaminhadas para atendimento e orientações ao projeto de intervenção precoce em Terapia Ocupacional oferecido pela pelo Sistema Único de Saúde – SUS e serviços de outras cidades e região.

Não haverá despesas nem remuneração em função de sua participação nesta pesquisa, caso você tenha alguma despesa extra com essa pesquisa ou dela decorrente, será ressarcido pela pesquisadora, com o auxílio financeiro destinado a essa pesquisa.

As informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo total sobre a sua participação e de cada criança em todas as fases da pesquisa. Os dados dos questionários serão utilizados para fins de pesquisa. Os dados pessoais dos professores, famílias ou crianças que participarem da pesquisa não serão mencionados em nenhuma publicação ou relatório do trabalho.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone, o e-mail e o endereço do pesquisador, podendo tirar dúvidas ou esclarecimentos sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento com a pesquisadora responsável pelo telefone (19) 9832233399.

Agradecemos sinceramente sua colaboração.

Cordialmente,

Kétlin Cristina Ferreira (graduanda em Terapia Ocupacional)

Ketlin_cristina@hotmail.com – Rodovia Washinton Luis Km 235 – São Carlos – SP.

Profª. Dra. Patrícia Carla de Souza Della Barba (Orientadora)

Rodovia Washinton Luis Km 235 - São Carlos- SP. Fone: (16) 98165-7701

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP - Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br

Rio Claro, _____, de _____, de 2018.

Assinatura

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL / PROGRAMA DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Resolução 466/2012 do CNS)

PROCESSAMENTO SENSORIAL E ENGAJAMENTO DE CRIANÇAS NAS ROTINAS
DOMICILIARES

Graduanda: Kélin Cristina Ferreira

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Patrícia C.S. Della Barba

Prezado (a) educador (a),

Seus alunos estão sendo convidados para participar da pesquisa "Processamento Sensorial e engajamento de Crianças nas Rotinas Domiciliares", a partir da avaliação dos pais ou responsáveis por meio de dois questionários que avaliam o processamento sensorial e engajamento nas atividades da rotina domiciliar.

Atualmente é comprovado que o monitoramento do desenvolvimento infantil, principalmente na primeira infância, é importante na medida em que permite identificar as potencialidades das crianças e ajuda-las em suas necessidades. Ao identificar algum atraso no desenvolvimento infantil de maneira precoce, estamos auxiliando para que seja assegurado a aquela criança seus direitos, e a possibilidade de direcionamento e encaminhamento a estimulação sensorial. Assim seus alunos de 3 anos a 3 anos e 11 meses matriculados em creche ou pré-escola estão sendo solicitados para avaliação junto a resposta dos pais ou responsáveis, a partir dos instrumentos de análise.

Sua participação nesta pesquisa é solicitada de modo que possa auxiliar na convocação dos pais ou responsáveis para preenchimento dos questionários, durante os horários de reunião escolar.

A sua participação nesta pesquisa é voluntária! É seu direito não participar ou interromper a sua participação a qualquer momento sem que isso incorra em qualquer penalidade ou prejuízo, a você educador, a sua escola/creche, à coordenação de sua escola/creche, a secretaria da educação e a Prefeitura de Rio Claro . Sua recusa em participar não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a

instituição.

Os possíveis riscos desta pesquisa envolvem a insegurança dos pais ou responsáveis para responder o questionário. Pretende-se minimizar tais riscos prestando apoio e esclarecimentos no decorrer de toda a pesquisa, bem como após, seja presencialmente, via telefone ou via e-mail (disponibilizados ao final deste termo), de acordo com a sua necessidade e da criança. Caso haja eventuais danos (físicos, psicológicos e sociais), causados pela pesquisa, você será indenizado pela pesquisadora, que utilizará os meios necessários para tais procedimentos.

Ao aceitar participar da pesquisa você irá nos ajudar a confirmar se o SPM-P é um instrumento capaz de obter uma imagem completa do funcionamento sensorial da criança, e se o instrumento MEISR é um potente instrumento de acompanhamento do engajamento de crianças nas rotinas domiciliares. A fim de também contribuir na possibilidade do uso desses instrumentos para detecção de possíveis atrasos e elaboração de atividades direcionadas.

Nos casos de identificação de déficits no desenvolvimento, as crianças serão encaminhadas para atendimento e orientações ao projeto de intervenção precoce em Terapia Ocupacional oferecido pela pelo Sistema Único de Saúde – SUS e serviços de outras cidades e região.

Não haverá despesas nem remuneração em função de sua participação nesta pesquisa, caso você tenha alguma despesa extra com essa pesquisa ou dela decorrente, será ressarcido pela pesquisadora, com o auxílio financeiro destinado a essa pesquisa.

As informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo total sobre a sua participação e de cada criança em todas as fases da pesquisa. Os dados dos questionários serão utilizados para fins de pesquisa. Os dados pessoais dos professores, famílias ou crianças que participarem da pesquisa não serão mencionados em nenhuma publicação ou relatório do trabalho.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone, o e-mail e o endereço do pesquisador, podendo tirar dúvidas ou esclarecimentos sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento com a pesquisadora responsável pelo telefone (19) 9832233399.

Agradecemos sinceramente sua colaboração.

Cordialmente,

Kétilin Cristina Ferreira (graduanda em Terapia Ocupacional)

Ketlin_cristina@hotmail.com – Rodovia Washinton Luís Km 235 – São Carlos – SP.

Profa. Dra. Patrícia Carla de Souza Della Barba (Orientadora)

Rodovia Washinton Luís Km 235 - São Carlos- SP. Fone: (16) 98165-7701

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DOS EDUCADORES

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br

Rio Claro, ____, de _____, de 2019.

Assinatura

9. ANEXO

9.1 Anexo Ofício Secretaria da Educação

São Carlos, 16 de março de 2019.

Ofício nº 1 – 2019

A

Secretaria da Educação

Município de Rio Claro – SP



Kétlín Cristina Ferreira, portadora do RG nº 49.965.727-5, inscrita no CPF sob o nº 466.271.048-06, residente e domiciliado à rua Chile, nº 399, bairro Vila Brasília, na cidade de São Carlos – SP. Venho respeitosamente à presença de Vossa Senhoria:

Exmo. Senhor

Adriano Moreira, senhor secretário da educação;

Solicitar vossa autorização, para que seja realizado uma pesquisa de cunho científico em duas escolas do Ensino Primário, com o objetivo de coletar dados através de dois Instrumentos Internacionais, sendo: Measure of Engagement, Independence and Social Relationships (MEISR) e Sensory Processing Measure (SPM – P), que irão ser aplicados nos pais ou responsáveis de crianças de 3 anos, que optarem por colaborar com o estudo. O projeto “Processamento Sensorial e engajamento de crianças nas rotinas familiares” trata-se de um estudo sobre como o processamento sensorial pode afetar o desempenho e engajamento de crianças de 3 anos em suas rotinas. Sendo o Processamento Sensorial responsável por organizar as informações que chegam aos nossos sentidos: tato, olfato, paladar, audição, propriocepção (noção do corpo no espaço) e vestibular (noção de equilíbrio, aceleração e desaceleração do corpo) e integrar essas informações para realização das atividades e ocupações desempenhas nas nossas rotinas. Ao aceitar que a pesquisadora entre nas EMEIs e realize a pesquisa, vossa excelência permitirá que após a coleta de dados obtenha – se a confirmação de que o SPM – P é um instrumento capaz de obter uma imagem completa do funcionamento sensorial da criança, e se o instrumento MEISR é um potente instrumento de acompanhamento do engajamento de crianças nas rotinas domiciliares. Auxiliando assim que se possa ter um monitoramento do desenvolvimento infantil, que é tão importante na primeira infância para identificar potencialidades e dificuldades, sendo essencial para a estimulação precoce e prevenção nos atrasos de desenvolvimento infantil.

Atenciosamente, agradeço

Ao Departamento Pedagógico
Rio Claro, 27/03/19


Adriano Moreira
Secretário Municipal
de Educação
RG: 29.276.838-2

Do: Departamento Pedagógico

Para: (x) CAP () Núcleo de Supervisão

A/C Keila S. Pinto

Rio Claro: 21 103 119

Para análise e parecer.

[Assinatura]
 Osmar Arruda Garcia
 RG: 32.828.350-2
 Diretor Depto. Pedagógico

O núcleo pedagógico através do parecer da Coordenação Pedagógica da Educação Infantil, etapa I coloca-se favorável ao desenvolvimento da pesquisa. Porém antes de iniciá-la na rede municipal será necessário que a pesquisadora e a SME façam os encaminhamentos referentes a utilização do instrumento e a definição mais clara em relação a quantidade de sujeitos participantes da pesquisa, assim como número de escolas participantes, para que possamos delinear a relevância da pesquisa para o município.

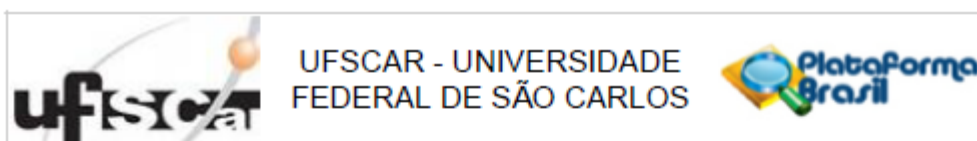
[Assinatura]
Keila Santos Pinto
 Coordenadora Pedagógica
 RG: 34.400.886-8

RC, 03/04/2019

Keila Cristina Ferreira

12-04-2019

9.2 Anexo Parecer do Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Processamento Sensorial e Engajamento de Crianças nas Rotinas Domiciliares

Pesquisador: Vanessa de Melo Barros

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 81016617.0.0000.5504

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional - PPGTO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.105.715

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um pedido de emenda que inclui como participantes da pesquisa 40 pais ou responsáveis das crianças estudadas. A pesquisadora justifica tal inclusão e o TCLE apresentado aos pais contempla a autorização dos filhos para participar da pesquisa assim como sua própria participação na pesquisa. Crianças, professores e nesta emenda foram incluídos os pais ou responsáveis como participantes de pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar possíveis correlações entre os efeitos do processamento sensorial e o perfil do engajamento nas rotinas familiares de crianças de 3 anos, com desenvolvimento típico, matriculadas no ensino infantil em período integral, a partir da visão de pais e responsáveis.

Objetivo Secundário:

Analisar o processamento sensorial de crianças da faixa etária; Analisar o perfil de engajamento em rotinas familiares de crianças da faixa etária.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

-

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235	
Bairro: JARDIM GUANABARA	CEP: 13.565-905
UF: SP	Município: SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9683	E-mail: cephumanos@ufscar.br

Página 01 de 03



Continuação do Parecer: 3.105.715

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

-

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

-

Recomendações:

-

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Emenda aprovada.

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_1212786_E1.pdf	06/12/2018 14:30:19		Aceito
Outros	carta_de_justificativa_para_emenda.pdf	06/12/2018 14:19:40	KETLIN CRISTINA FERREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_detalhado.docx	18/10/2018 18:57:08	KETLIN CRISTINA FERREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_assentimento_aos_educadores.pdf	17/09/2018 21:51:29	Vanessa de Melo Barros	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_assentimento_aos_pais.pdf	17/09/2018 21:50:35	Vanessa de Melo Barros	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto.pdf	23/11/2017 19:00:15	Vanessa de Melo Barros	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
 Bairro: JARDIM GUANABARA CEP: 13.565-905
 UF: SP Município: SÃO CARLOS
 Telefone: (16)3351-9683 E-mail: cephumanos@ufscar.br

Página 02 de 03



Continuação do Parecer: 3.105.715

SAO CARLOS, 03 de Janeiro de 2019

Assinado por:
 Priscilla Hortense
 (Coordenador(a))

9.3 Anexo Certificado de apresentação



Certificamos para os devidos fins que *Kétlin Cristina Ferreira* apresentou o trabalho intitulado "*Processamento sensorial e o engajamento de crianças em rotinas familiares*" durante o I Colóquio Internacional de Pesquisa na Graduação de Terapia Ocupacional, no dia 04 de junho de 2021.

São Carlos, 22 de junho de 2021.

Profa. Dra. Carla Regina Silva
Universidade Federal de São Carlos
Organizadora

Thayla Gabrielle Pereira Passoni
Presidente do Centro Acadêmico de Terapia Ocupacional
Universidade Federal de São Carlos
Organizadora