**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO**

PATRÍCIA PÁFARO GOMES ANHÃO

**Análise do desempenho de Crianças com Síndrome de Down no
Ambiente de Educação Infantil**

**RIBEIRÃO PRETO
2017**

PATRÍCIA PÁFARO GOMES ANHÃO

Análise do desempenho de Crianças com Síndrome de Down
no Ambiente de Educação Infantil

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para
obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa
de Pós-Graduação Enfermagem em Saúde Pública.

Linha de pesquisa: Assistência à criança e ao
adolescente

Orientador: Profa. Dra. Luzia Iara Pfeifer

RIBEIRÃO PRETO
2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Anhão, Patrícia Páfaro Gomes

Análise do desempenho de Crianças com Síndrome de Down no Ambiente de Educação Infantil. Ribeirão Preto, 2017.

116 p. : il. ; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Saúde Pública.

Orientador: Profa. Dra. Luzia Iara Pfeifer

1. Síndrome de Down. 2. educação infantil. 3.inclusão. 4.aprendizagem.

ANHÃO, Patrícia Páfaro Gomes

Análise do desempenho de Crianças com Síndrome de Down no Ambiente de Educação Infantil

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para
obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa
de Pós-Graduação Enfermagem Saúde Pública.

Aprovado em / /

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

RESUMO

ANHÃO, P. P. G. **Análise do desempenho de crianças com síndrome de down no ambiente de educação infantil.** 2017. 116 p. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

Introdução: A escola inclusiva é um fator positivo para o desenvolvimento social e acadêmico, ampliando o contato da criança com Síndrome de Down (SD) com outras crianças de desenvolvimento típico (DT), na mesma faixa etária. **Objetivo:** Esta pesquisa tem o objetivo de identificar, categorizar e analisar os comportamentos apresentados por crianças SD inseridas no ensino público na cidade de Ribeirão Preto. Objetivos específicos: identificar comportamentos frequentemente apresentados por crianças SD e seus pares com DT inseridos em ambientes específicos da educação infantil, categorizando-os como unidades de análise; verificar se há diferenças na frequência dos comportamentos de acordo com grupo de análise de crianças SD e DT; verificar se há diferenças na frequência dos comportamentos entre crianças SD e DT nos diferentes ambientes da escola. **Método:** Participaram 14 crianças com idade entre 4 a 6 anos, sendo 7 DT e 7 SD, seguindo todos os rigores de pesquisas com seres humanos. Cada criança foi filmada aproximadamente 180 minutos, em média 45 minutos em cada ambiente (sala de aula, parque, refeitório, brinquedos em sala). Análise dos vídeos identificou os comportamentos frequentes apresentados por crianças SD e DT inseridas nos ambientes supracitados, categorizando 14 unidades de análise. Análise dos resultados utilizou o teste Mann-Whitney, e a confiabilidade Inter examinadores Kappa de Cohen. **Resultados:** As crianças SD apresentam valores semelhantes às crianças DT demonstrando que os comportamentos categorizados estiveram presentes em 90% das filmagens, porém apresentando variação de frequência entre os grupos, com diferenças evidentes intergrupos em 8 categorias, com maior frequência nas categorias 5, 7, 8 e 11 para o grupo SD e 1, 2, 4 e 12 para o grupo DT. No ambiente brinquedos em sala houve diferença evidente intergrupos em 8 categorias, com o grupo DT apresentando maior frequência nas categorias 1, 2, 6, e 12, e o grupo SD nas categorias 5, 7, 8 e 11. No ambiente parque houve diferença evidente intergrupos em 7 categorias, com maior frequência no grupo DT nas categorias 1 e 12, e maior frequência no grupo SD nas categorias 5, 7, 8, 10 e 11. No refeitório houve diferença evidente intergrupos em 5 categorias, com grupo DT apresentando maior frequência nas categorias 1 e 12, e o grupo SD nas categorias 5, 7, e 8. Na sala de aula houve diferença evidente intergrupos em 9 categorias, sendo que o grupo DT apresentou maior frequência nas categorias 1, 2, 4, e 12, e o grupo SD nas categorias 5, 7, 8, 10 e 11. A concordância entre avaliadores variou de excelente a leve, predominando concordância moderada. **Discussão:** Conclui-se que crianças SD desempenham comportamentos similares às crianças DT, quando inseridas nos ambientes da educação infantil, porém, a frequência destes comportamentos diferencia-se. As crianças SD apresentem comportamentos

similares às crianças DT relacionados aos aspectos cognitivos, embora apresentem frequência menor nos comportamentos facilitadores e maior nos comportamentos inibidores do processo de aprendizagem. Assim reafirma-se que a inclusão de crianças SD possibilita a elas conviverem, interagirem, trocarem, aprenderem, brincarem e serem felizes, embora de forma diferente.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome de Down, educação infantil, inclusão, aprendizagem.

ABSTRACT

ANHÃO, P. P. G. **The analysis of the performance of children with Down Syndrome in the environment of the infant education.** 2017. 116p. Thesis (Doctoral) – School of Nursing of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2017

Background: Inclusive school is a positive factor for social and academic development, increasing the contact of children with Down Syndrome (DS) with other children of typical development (TD), in the same age group. **Aims:** The aims of this research are to identify, categorize and analyze the behaviors presented by DS children enrolled in public education in the city of Ribeirão Preto. **Specific aims:** to identify behaviors frequently performed by DS children and their pairs with TD inserted in specific environments of the children's education, categorizing them as units of analysis; to verify if there are differences in the frequency of the behaviors according to the group of analysis of children DS and TD; to verify if there are differences in the frequency of the behaviors between children DS and TD in the different environments of the school. **METHODS:** Participants were 14 children aged 4 to 6 years old, being 7 TD and 7 DS, following all the rigors of human research. Each child was filmed approximately 180 minutes, on average 45 minutes in each environment (classroom, park, cafeteria, and toys in a room). Analysis of the videos identified the various behaviors presented by children SD and DT inserted in the environments as mentioned above, categorizing 14 units of analysis. Analysis of the results utilized the Mann-Whitney test and Cohen's reliability Kappa inter examiners. **Results:** DS children presented values similar to TD children, showing that categorized behaviors were present in 90% of the films, but showed frequency variation between groups, with evident intergroup differences in 8 categories, with higher frequency in categories 5, 7, 8 and 11 for the SD group and 1, 2, 4 and 12 for the TD group. In the toy room environment, there was an evident intergroup difference in 8 categories, with DT group presenting higher frequency in categories 1, 2, 6, and 12, and the SD group in categories 5, 7, 8 and 11. In the park environment there was difference Evident in intergroup in 7 categories, more frequently in the DT group in categories 1 and 12, and higher frequency in the SD group in categories 5, 7, 8, 10 and 11. In the cafeteria, there was an evident intergroup difference in 5 categories, with DT group presenting higher frequency in categories 1 and 12, and the SD group in categories 5, 7 and 8. In the classroom, there was an evident difference between groups in 9 categories, with DT being more frequent in categories 1, 2, 4, and 12, and the SD group in categories 5, 7, 8, 10 and 11. The agreement among the evaluators ranged from excellent to light, with moderate agreement predominating. **Discussion:** It is concluded that SD children perform similar behaviors to DT children, when inserted in the environments of early childhood education; however, the frequency of these behaviors differs. SD children exhibit behaviors similar to DT children related to cognitive aspects, although they present a lower

frequency in the facilitating behaviors and greater in the inhibiting behaviors of the learning process. Thus, it is reaffirmed that the inclusion of SD children enables them to live, interact, exchange, learn, play and be happy, albeit in a different way.

Key word: Down Syndrome, infant education, inclusion, learning.

RESUMEN

ANHÃO, P. P. G. **Análisis del rendimiento de niños con síndrome de down en el medio ambiente de educación infantil**. 2017. 116p. Tesis (Doctoral) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

Introducción: La escuela inclusiva es un factor positivo para el desarrollo social y académico, ampliando el contacto del niño con Síndrome de Down (SD) con otros niños de desarrollo típico (DT), en el mismo grupo de edad. **Objetivo:** Esta investigación tiene el objetivo de identificar, categorizar y analizar los comportamientos presentados por niños SD insertados en la enseñanza pública en la ciudad de Ribeirão Preto. **Objetivos específicos:** identificar comportamientos frecuentemente presentados por niños SD y sus pares con DT insertados en ambientes específicos de la educación infantil, categorizándolos como unidades de análisis; Si hay diferencias en la frecuencia de los comportamientos de acuerdo con el grupo de análisis de niños SD y DT; Si hay diferencias en la frecuencia de los comportamientos entre niños SD y DT en los diferentes ambientes de la escuela. **Método:** Participaron 14 niños con edad entre 4 a 6 años, siendo 7 DT y 7 SD, siguiendo todos los rigores de investigaciones con seres humanos. Cada niño fue filmado aproximadamente 180 minutos, en promedio 45 minutos en cada ambiente (aula, parque, comedor, juguetes en sala). El análisis de los vídeos identificó los comportamientos frecuentes presentados por niños SD y DT insertados en los ambientes arriba citados, categorizando 14 unidades de análisis. El análisis de los resultados utilizó la prueba Mann-Whitney, y la confiabilidad Inter examinadores Kappa de Cohen. **Resultados:** Los niños SD presentan valores similares a los niños DT que demuestran que los comportamientos categorizados estuvieron presentes en el 90% de las filmaciones, pero presentando variación de frecuencia entre los grupos, con diferencias evidentes intergrupos en 8 categorías, con mayor frecuencia en las categorías 5, 7, 8 y 11 para el grupo SD y 1, 2, 4 y 12 para el grupo DT. En el ambiente juguetes en sala hubo diferencia evidente entre grupos en 8 categorías, con el grupo DT presentando mayor frecuencia en las categorías 1, 2, 6, y 12, y el grupo SD en las categorías 5, 7, 8 y 11. En el ambiente parque hubo diferencia En la mayoría de los casos, en el grupo DT en las categorías 1 y 12, y mayor frecuencia en el grupo SD en las categorías 5, 7, 8, 10 y 11. En el refectorio hubo diferencia evidente entre grupos en 5 categorías, con grupo DT presentando La mayor frecuencia en las categorías 1 y 12, y el grupo SD en las categorías 5, 7, y 8. En el aula hubo diferencia evidente entre grupos en 9 categorías, siendo que el grupo DT presentó mayor frecuencia en las categorías 1, 2, 4, y Y el grupo SD en las categorías 5, 7, 8, 10 y 11. La concordancia entre evaluadores varió de excelente a leve, predominando concordancia moderada. **Discusión:** Se concluye que los niños SD desempeñan comportamientos similares a los niños DT, cuando se insertan en los ambientes de la educación infantil, sin embargo, la frecuencia de estos comportamientos se distingue. Los niños SD presentan comportamientos similares a los niños DT relacionados con los aspectos cognitivos, aunque presentan una

frecuencia menor en los comportamientos facilitadores y mayores en los comportamientos inhibidores del proceso de aprendizaje. Así se reafirma que la inclusión de niños SD les permite a ellos convivir, interactuar, intercambiar, aprender, jugar y ser felices, aunque de forma diferente.

PALABRAS CLAVE: Síndrome de Down, educación infantil, inclusión, aprendizaje.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Nelsinho e Cida, que sempre se esforçaram para possibilitar a minha formação, dedico este trabalho.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Luzia Iara Pfeifer, pela orientação, paciência, disponibilidade, amizade, incentivo e auxílio sempre.

Ao Prof. Dr. Jair Lício Ferreira Santos, pela assessoria estatística, amizade e carinho que sempre me direcionou.

*Aos **professores** integrantes das bancas de qualificação e defesa, pela leitura tão cuidadosamente deste trabalho, e pelas sábias e válidas sugestões para o seu enriquecimento.*

*Aos **colegas** do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Escola de Enfermagem da USP de Ribeirão Preto, pela oportunidade oferecida de crescimento acadêmico.*

*À futura Terapeuta Ocupacional, **Tamires de Shimizo**, pela ajuda durante a coleta de dados e observação das filmagens.*

*Aos **funcionários** das escolas envolvidas, pelo acolhimento e disponibilidade.*

*Aos **meus familiares**, que sempre me apoiaram diante dos obstáculos da vida, sendo corresponsáveis por todos os meus sucessos.*

*À jornalista **Luciane** (minha irmã), pelo auxílio nas correções gramaticais e outras questões da vida. Ao meu cunhado-irmão **Dol** por apoiar todas as minhas decisões.*

*Aos **amigos** ou **irmãos** que escolhemos na vida, por compartilharem vivências cotidianas, garantindo meu desejo de viver com lucidez.*

*Ao meu amor e filho de quatro patas, meu **cãozinho Kim**, pela insuperável ajuda, presença e compreensão, sempre com seu olhar fiel.*

*E, principalmente, às **crianças** participantes do estudo, pelo carinho, amor e alegria que possibilitaram a realização deste trabalho.*

Paciência

Mesmo quando tudo pede um pouco mais de calma

Até quando o corpo pede um pouco mais de alma

A vida não pára

Enquanto o tempo acelera e pede pressa

Eu me recuso, faço hora, vou na valsa

A vida é tão rara

Enquanto todo mundo espera a cura do mal

E a loucura finge que isso tudo é normal

Eu finjo ter paciência

O mundo vai girando cada vez mais veloz

A gente espera do mundo e o mundo espera de nós

Um pouco mais de paciência

Será que é tempo que lhe falta pra perceber

Será que temos esse tempo para perder

E quem quer saber

A vida é tão rara tão rara

Mesmo quando tudo pede um pouco mais de calma

Mesmo quando o corpo pede um pouco mais de alma

Eu sei a vida não pára a vida não pára não

Será que é tempo que lhe falta pra perceber

Será que temos esses tempo pra perder

E quem quer saber

A vida é tão rara

Tão rara

Tão rara

A vida é tão rara

(Lenine)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Distribuição dos participantes do estudo segundo levantamento junto à Secretaria Municipal de Educação.....	44
----------	---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Medianas e desvios-padrão do número observado em cada categoria-comportamento, segundo grupo (DT e SD) e teste de Mann-Whitney entre os grupos.....	58
Tabela 2	Ambiente-Brinquedos em Sala.....	60
Tabela 3	Ambiente-Parque.....	62
Tabela 4	Ambiente-Refeitório.....	64
Tabela 5	Ambiente-Sala de Aula.....	66
Tabela 6	Concordância entre avaliadores, segundo ambientes e valores totais.....	68

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

1	INTRODUÇÃO	20
1.1	A Educação Infantil.....	21
1.2	A Escola Inclusiva.....	23
1.3	A Criança com Síndrome de Down	26
1.4	O Brincar no Processo de Aprendizagem da Criança Pré-Escolar	30
2.	JUSTIFICATIVA	33
3.	OBJETIVOS	35
4.	MATERIAL E MÉTODO	37
4.1	O uso da filmagem como método de coleta de dados	38
4.2	Questões éticas	41
4.3	Participantes	42
4.3.1	Organização dos grupos de pesquisa	45
4.4	Local	45
4.4.1	A sala de aula	45
4.4.2	O parque	46
4.4.3	O brinquedo em sala	46
4.4.4	O refeitório	46
4.5	Materiais	47
4.6	Procedimentos para coleta de dados junto às crianças	47
4.7	Procedimentos para análise dos dados.....	49
5.	RESULTADOS	51
5.1	Identificação dos comportamentos presentes nas crianças com SD nos ambientes da educação infantil para elaboração das categorias de análises.....	52
5.2	Frequência dos comportamentos de acordo com os grupos de análise (grupo de crianças com SD e de crianças com DT).....	58
5.3	Frequência dos comportamentos de acordo com os diferentes ambientes propostos pela escola.....	59
5.3.1	Brinquedos em sala.....	60
5.3.2	Parque.....	61
5.3.3	Refeitório.....	63
5.3.4	Sala de aula.....	65
5.4	Resultados apresentados relativo a concordância entre avaliadores.....	67
6.	DISCUSSÃO.....	70
6.1	Identificação dos comportamentos apresentados por crianças pré-escolares nos vários ambientes de educação infantil e frequência destes comportamentos em crianças com SD e com DT	70

6.2	Comportamentos relacionados aos aspectos cognitivos nos diversos ambientes da educação infantil apresentados pelas crianças com SD comparados com as crianças DT.....	77
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	86
	REFERÊNCIAS.....	90
	APENDICES.....	101
	ANEXOS.....	110

APRESENTAÇÃO

No ano de 2001 iniciei minhas atividades como Terapeuta Ocupacional. Assim como toda recém-formada, atuei junto às mais variadas condições humanas que necessitassem da Terapia Ocupacional para desenvolver seu próprio viver.

Atuei em hospitais psiquiátricos de longa permanência, hospitais psiquiátricos de curta permanência, associações para autistas, até chegar ao emprego em que eu realmente me senti feliz.

O local era a APAE de Ribeirão Preto - SP, e isto foi em 2003. Minha atuação era no Setor de Estimulação Precoce, onde atendia as demandas de crianças de 0 a 6 anos com os mais variados tipos de transtornos do desenvolvimento infantil. O trabalho era realizado junto a uma equipe multidisciplinar composta por terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos, pedagogos, assistentes sociais, médicos neurologistas e pediatras. Vivenciei a notória importância de se atuar conjuntamente quando o assunto é o desenvolvimento integral infantil.

Em 2006, a equipe de Estimulação Precoce assumiu a função de realizar o processo de inclusão das crianças, atendidas na APAE, que se encontravam em idade compatível para frequentar a Educação Infantil regular do município de Ribeirão Preto. Foram realizadas várias visitas às Escolas de Educação Infantil (EMEI), além de muitas reuniões entre a equipe da Apae e os professores da rede regular municipal, os quais estavam claramente assustados com a presença de uma nova população de alunos aos quais deveriam acolher mesmo sem ter formação para tal. Essas conversas e trocas de experiências entre educação especial e ensino regular fomentaram muitos questionamentos relativos a inclusão e ao acolhimento das crianças que passariam por esse processo.

Ao acompanhar estas crianças, seus pais, seus professores da educação especial, seus professores do ensino regular, decidi me aprofundar no processo de transição. Foi quando surgiu a motivação para estudar melhor o processo de inclusão, principalmente das crianças com Síndrome de Down, já que estas formavam a maioria da população incluída.

Em 2007 iniciei o mestrado no programa de pós-graduação em Saúde na Comunidade da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP. O objetivo da pesquisa foi observar e investigar como estava ocorrendo a inclusão de crianças com Síndrome de Down nas Escolas de Educação Infantil do município de Ribeirão Preto. No decorrer do estudo, percebi que somente observar não era suficiente para

se obter a riqueza dos comportamentos das crianças inseridas no contexto escolar e, portanto, optei pela filmagem como recurso metodológico. Os resultados foram surpreendentes, demonstrando que, apesar do processo de inclusão ainda estar em formação, as crianças com Síndrome de Down (SD) - quando comparadas com crianças com desenvolvimento típico (DT) - apresentaram poucos comportamentos significativamente diferentes, indicando o ambiente de ensino regular como favorecedor ao processo de desenvolvimento desta população, principalmente referente a interação social.

Entre os anos de 2011 e 2013 tive a oportunidade de atuar como Professora Substituta no curso de graduação em Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos. Este foi um momento de reflexão sobre a importância dos aspectos de ensino e aprendizagem. Esses indícios me levaram a buscar maior conhecimento sobre como estaria o processo de aprendizagem nas crianças com Síndrome de Down que continuavam a ser incluídas no ensino regular de Educação Infantil, tema que passou a ser o foco da minha pesquisa de doutorado.

Em 2014 ingressei no programa de pós-graduação em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP, tendo por objetivo identificar, categorizar e analisar os comportamentos envolvendo o processo de desenvolvimento social e cognitivo de crianças com Síndrome de Down inseridas na rede regular de ensino público na cidade de Ribeirão Preto. A metodologia seguiu os moldes propostos no mestrado, utilizando-se da filmagem para uma descrição mais próxima da realidade atual apresentada pela criança com SD quando inserida no ensino público regular de Educação Infantil.

Este estudo integra a linha de pesquisa "Assistência à criança e ao adolescente" do Programa de Pós-Graduação Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto USP, a qual propõe estudos sobre a assistência à criança e ao adolescente em seu processo de crescimento e desenvolvimento das relações com a família, escola, instituições de saúde e comunidade. Está sendo operacionalizado junto ao **LEPTOI**¹ - Laboratório de Ensino e Pesquisa de Terapia Ocupacional na Infância e Adolescência. O **LEPTOI**

¹ Laboratório implementado pela Profa. Dra. Luzia Iara Pfeifer, em janeiro de 2005, na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – FMRP – USP. Em janeiro de 2008 a Profa. Dra. Maria Paula Panúncio Pinto passou a integrar, em parceria, a coordenação do laboratório. O LEPTOI vem sendo mantido com auxílio financeiro da FMRP, FAEPA e CNPQ.

reúne ações e projetos de pesquisa, ensino e extensão propostos a integrar aspectos clínicos e sociais, a partir de duas linhas centrais de pesquisa: **Formação profissional** (perfil dos estudantes de Terapia Ocupacional, acompanhamento de ingressantes por meio do processo de tutoria institucional, desenvolvimento de estratégias de ensino em terapia ocupacional: tecnologia e arte) e **Desempenho ocupacional de crianças e adolescentes em diferentes contextos** (desenvolvimento em condições adversas – violência doméstica, pobreza e institucionalização; doenças crônicas, hospitalização, deficiências; comportamento lúdico e de lazer de crianças e adolescente, cuidadores).

As investigações a partir desta linha estão centradas no desenvolvimento infanto-juvenil, com ênfase para o desempenho nas ocupações mais importantes para o seguimento etário em questão: atividades de vida diária (AVD), atividades de vida diária instrumental (AVDI), o brincar, a educação (escola) e a participação social. Pretende-se, desta forma, aprofundar a compreensão acerca da influência dos eventos de vida sobre o desenvolvimento de crianças e adolescentes, da perspectiva da Terapia Ocupacional, ou seja, atentando para as habilidades e os componentes de desempenho mais importantes na garantia da participação em contextos de vida, para cada etapa deste período do curso de vida (infância e adolescência).

Portanto, espera-se que os resultados do atual estudo a partir de uma trajetória de olhares e fazeres da Terapia Ocupacional possam promover subsídios e embasamento científico introdutórios sobre: a Educação Infantil; a Escola Inclusiva; a criança com Síndrome de Down; e o brincar no processo de aprendizagem da criança em idade pré-escolar.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo é composto por uma primeira parte introdutória, a qual detalha os conteúdos significativos para o entendimento dos objetivos específicos propostos, entre eles, identificar quais os comportamentos mais frequentes apresentados por crianças com SD e seus pares com DT quando inseridos em ambientes específicos da educação infantil, categorizando-os como unidades de análise; verificar se há diferenças na frequência dos comportamentos de acordo com grupo de análise, levando-se em consideração crianças com SD e crianças com DT; e verificar se há diferenças na frequência dos comportamentos entre crianças com SD e DT de acordo com os diferentes ambientes propostos pela escola.

São componentes desta parte introdutória subtópicos que se inter-relacionam de maneira a formar uma base de informações para posterior discussão junto aos resultados obtidos pelo estudo. O primeiro subtópico aborda aspectos relevantes da Educação Infantil demonstrando de maneira sintética as principais características desta modalidade da educação. O segundo subtópico desenvolve ideias já elaboradas e presentes nas publicações científicas sobre a escola inclusiva e como ela vem sendo implementada nos dias atuais. O terceiro subtópico aponta para a criança com Síndrome de Down, suas principais características, em especial o processo de desenvolvimento da aprendizagem desta população. O quarto e último subtópico aborda o brincar no processo de aprendizagem da criança pré-escolar, promovendo questionamentos referentes a importância do ato de brincar nesta faixa etária.

Em seguida são expostos os aspectos metodológicos adotados, para então finalizar com a interpretação dos resultados, e posterior discussão pormenorizada dos aspectos levantados pelo estudo. Concluindo por meio das considerações finais que ainda existe muito a ser feito, olhado, observado e construído para que as crianças com deficiência tenham acesso a um processo de ensino e aprendizagem satisfatório.

1.1. 1.1 A Educação Infantil

A educação infantil é definida, segundo o art. 29 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional na sua 13ª Edição de 2016 (LDB), como a primeira

etapa da educação básica e tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco)² anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. A educação infantil deve ser oferecida em creches ou entidades equivalentes, para crianças de até 3 (três) anos de idade, e pré-escolas, para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade (BRASIL, 2016).

A Educação Infantil tem como proposta primordial oferecer às crianças condições para as aprendizagens de diversas naturezas, de maneira integrada ao processo de desenvolvimento infantil, decorrentes de brincadeiras, advindas de situações pedagógicas intencionais ou orientadas pelos adultos (BRASIL, 2010). Visa também promover a interação, o cuidado, a preservação e o conhecimento da biodiversidade e da sustentabilidade da vida na Terra, assim como o não desperdício dos recursos naturais e o conhecimento das manifestações e tradições culturais brasileiras (BRASIL, 2010).

O ambiente escolar conta, atualmente, com uma estrutura de espaços bem específicos para realização de cada atividade (acadêmicas, livres, de descanso e de alimentação), apresentando, assim, uma grande diferença ecológica interna capaz de interferir na relação estabelecida entre a criança e o ambiente (RAYMUNDO et al., 2011). Esta organização do espaço na educação infantil enquanto elemento de aprendizagem para possibilitar o atendimento às funções relativas ao desenvolvimento humano ainda é novidade entre os profissionais envolvidos no ensino (RAYMUNDO et al., 2011).

A escola, enquanto instituição, é um ambiente bastante rico para o desenvolvimento de habilidades sociais, sendo evidente que crianças inseridas em ambientes escolares bem estruturados tendem a ser mais sociáveis, demonstrando interações sociais mais desenvolvidas, brincadeiras com pares mais avançadas e maior conhecimento de regras sociais (BONOME-PONTOGLIO; MARTURANO, 2010).

Neste sentido, a Escola de Educação Infantil deve oferecer um ambiente adequado para o desenvolvimento integral da criança; desenvolver hábitos para estimular a independência e autonomia da criança, tornando-a agente transformadora do ambiente ao qual está inserida; e assegurar o direito à proteção,

²Não há especificação na LDB da idade inicial.

à saúde, à liberdade, à confiança, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e à interação com outras crianças; (BRASIL, 2010).

As propostas pedagógicas de Educação Infantil visam garantir à criança acesso a processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de diferentes linguagens, de modo a capacitar cada criança a desenvolver ideias e hipóteses originais sobre aquilo que busca desvendar, a partir das interações estabelecidas com o meio; desta maneira, o conhecimento não se constitui uma cópia da realidade, mas sim, fruto de um intenso trabalho de criação, significação e ressignificação (BRASIL, 2010).

Desta forma, as atividades desenvolvidas na Educação Infantil devem incentivar a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação e o conhecimento das crianças em relação ao mundo físico e social, ao tempo e à natureza, promovendo o relacionamento e a interação com diversificadas manifestações. Para tal, o desenvolvimento pode ocorrer de modo individual ou coletivamente (por meio de variados tipos de interações sociais) e envolvem a expressão emocional, a criatividade e a cooperação, utilizando-se de diferentes tipos de linguagens (musicais, artes plásticas e gráficas, cinema, fotografia, dança, teatro, poesia e literatura), possibilitando situações de aprendizagem mediadas para a elaboração da autonomia das crianças nas ações de cuidado pessoal, auto-organização, confiança, saúde e bem-estar (BRASIL, 2010).

As práticas pedagógicas integrantes da proposta curricular da Educação Infantil têm como eixos norteadores as interações e as brincadeiras com o intuito de garantir experiências que promovam o conhecimento de si e do mundo por meio da ampliação de experiências sensoriais, expressivas e corporais, possibilitando a movimentação ampla, a expressão da individualidade, o respeito pelos ritmos e desejos da criança, contribuindo para que a criança adquira as ferramentas necessárias para respeitar e conviver com as diversidades, o que inclui a abordagem de aspectos da inclusão de crianças com deficiências (BRASIL, 2010).

1.2 A Escola Inclusiva

De acordo com o Censo Escolar, em 2014, mais de 698 mil estudantes

especiais estavam matriculados em classes comuns (BRASIL, 2015). Em 2008, apenas 31% dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades estavam incluídos em classes comuns, sendo que em 2016 este percentual saltou para 82%, segundo o Censo Escolar divulgado pelo INEP. Referente a Educação Infantil no ano de 2008 eram apenas 30.000 crianças com deficiências matriculadas em classes comuns, sendo que em 2016 estima-se que este número tenha aumentado para aproximadamente 60.000 alunos (BRASIL, 2017).

Segundo dados da diretoria de Políticas de Educação Especial da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi) do Ministério da Educação e Cultura (MEC), 42 mil escolas já receberam recursos multifuncionais para acessibilidade e 57 mil escolas tiveram verbas para adequação da estrutura com objetivo de melhorar o acesso das crianças com necessidades especiais. Dados MEC revelam também que houve um aumento de 198% no número de professores com formação em educação especial, sendo que em 2003, eram 3.691 docentes com esse tipo de especialização e, em 2014, esse número chegou a 97.459 (BRASIL, 2015).

Em 2015 entrou em vigor a nota técnica da Secadi que orienta os sistemas públicos e privados de ensino quanto ao direito constitucional dos estudantes com deficiência, à educação (BRASIL, 2015). O direito das pessoas com deficiência à matrícula em classes comuns do ensino regular é amparado no artigo 205 da Constituição Federal, que prevê *“a educação como direito de todos, dever do Estado e da família, com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”*. A Carta Magna também garante, no artigo 208, o direito ao atendimento educacional especializado. Esta nota técnica afirma que compete ao MEC reconhecer, credenciar e autorizar as instituições privadas de educação superior e toda rede federal, sendo responsabilidade da Diretoria de Políticas de Educação Especial, juntamente com o Ministério Público Federal, o acompanhamento dos procedimentos relativos à recusa de matrícula nessas instituições. Nas esferas municipal, estadual e distrital, esta competência é das secretarias de educação, que devem fazer a análise e a emissão de parecer sobre processos alusivos à recusa de matrícula em instituições escolares, públicas e privadas, sob sua regulação. As instituições públicas e privadas que se negarem a

matricular os estudantes com deficiência estarão sujeitas a multa (BRASIL, 2015).

A inclusão promove ganhos em vários aspectos nas crianças com deficiência em vários aspectos, não apenas quanto aos benefícios acadêmicos, mas também referente às habilidades relativas à linguagem e ao comportamento social (BUCKLEY et al, 2006). A participação social tem sido elencada como fundamental para ampliar a dimensão social da inclusão na escola comum e, portanto, a interação pode ser classificada como tema central do processo de inclusão (Koster et al, 2009).

As interações com mais pares influenciam positivamente o desenvolvimento infantil e a socialização (VYGOTSKI, 2004, ROGOFF, 1995). A interação com pares na educação inclusiva reflete-se por meio de impactos positivos na qualidade de vida de crianças com deficiências a longo prazo (SIMEONSSON et al 2001; GURALMICK, 2000).

Acredita-se que a educação de crianças com deficiência junto a seus pares de desenvolvimento típico em classes regulares seja benéfica não apenas academicamente, mas também referente à participação social de todas as crianças envolvidas neste processo, tanto as com deficiências como aquelas que apresentam desenvolvimento típico (KUNNSKAPSDEPARTEMENTET, 2004; FARRELL, 2000).

As políticas de inclusão propõem o desenvolvimento interpessoal (particularmente nas habilidades de resolução de problemas, autocontrole e comportamentos pró-sociais), componente indispensável ao processo de inclusão, para a melhoria da qualidade dos relacionamentos, a promoção de atitudes de compreensão e aceitação das diferenças por parte de colegas e de professores (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2005).

Ao se fazer uma interligação entre o processo de desenvolvimento da educação na Educação Infantil e a inclusão escolar de crianças com Síndrome de Down, torna-se possível considerar que, ao entrarem na escola de Educação Infantil, a relação interpessoal oferecida aumenta em qualidade na variabilidade de modelos e demandas para a aquisição de novas habilidades sociais. O desempenho social e a qualidade dos relacionamentos na escola têm como base os recursos comportamentais previamente adquiridos pela criança no contexto familiar (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2005).

De acordo com dados do Inep (2017), os alunos com deficiências matriculados em escolas especiais e/ou classes especiais e escolas regulares e/ou

classes comuns do sistema de ensino brasileiro totalizavam 640.317 alunos em 2005. Dentre eles, aproximadamente 75.000 apresentavam cegueira ou baixa visão; 65.000 deficiência auditiva ou surdez; 70.000 deficiências múltiplas; 40.000 deficiência física; 30.000 condutas típicas, autismo, e altas habilidades/superdotação; 260.000 deficiência mental e 40.000 apresentavam a Síndrome de Down. Tais números refletem a grande incidência da população com a Síndrome de Down matriculada no ensino brasileiro, levantando a demanda de estudos mais elaborados sobre o processo de aprendizagem e inclusão desta população. Não foi possível acesso a dados mais recentes específicos a este tipo de diferenciação de matrículas. Com o resultado do censo de 2016 é possível inferir que o número de matrículas de crianças com Síndrome de Down tenha acompanhado o crescimento de 82% do alunado matriculado.

1.3 A Criança com Síndrome de Down

Crianças com Síndrome de Down (SD) podem apresentar diversas características determinantes como tônus diminuído, flexibilidade ligamental, língua protusa entre outras. A característica marcante é o déficit intelectual (apresentando-se na forma de considerável desequilíbrio cognitivo), o qual se apresenta por meio de uma ampla variação, transitando das dificuldades intelectuais muito significativas às moderadas (HOLDEN; STEWART, 2002).

A constatação da trissomia não tem valor no prognóstico, nem determina o aspecto físico mais ou menos pronunciado, assim como também não define uma maior ou menor eficiência intelectual. Há um consenso da comunidade científica de que não existem graus da SD e que as diferenças de desenvolvimento decorrem das características individuais, resultados de fatores variados e inter-relacionados como herança genética, estimulação adequada, educação efetiva, meio ambiente acolhedor e problemas clínicos correlacionados à síndrome (comorbidades) (SILVA; KLEINHANS, 2006).

Além destas características, existem aspectos específicos observados em crianças com SD, quando inseridas no ambiente escolar a ponto de influenciar o processo de ensino-aprendizagem. Entre eles, estão dificuldades com a memória

curta auditiva; dificuldades com a linguagem e a fala; dificuldades sensoriais com a audição e visão; dificuldade em generalizar de uma situação ou lugar para outro; forte consciência e percepção visual e habilidades de aprendizagem visual; atraso na coordenação motora grossa e fina; e dificuldade de processamento auditivo (HOLDEN; STEWART, 2002).

Dolva et al. (2011), em estudos com crianças com SD, encontrou aspectos indicando que crianças com SD foram caracterizadas como "diferentes" e também descritas como imaturas quando comparadas a outras crianças na classe.

Entretanto, a despeito de todas as diferenças, os resultados do estudo demonstraram também que a interação entre pares existiu e pode ser observada. Foi possível verificar também que, de acordo com as respostas obtidas, existiu uma tolerância entre pares e aceitação da diversidade, como a fala de uma das professoras ilustra: "Eles (outras crianças) são incentivados e sabem que ninguém pode ser deixado de fora" (DOLVA et al., 2011).

Ainda abordando aspectos significativos das habilidades apresentadas por crianças com SD, para Vanvunchelen et al (2011) uma das principais habilidades humanas a se considerar quando se estuda o desenvolvimento de crianças com SD são a imitação motora (mais tarde chamada apenas de imitação) e a linguagem. Um benefício desta capacidade não verbal e verbal é o entendimento do mundo, indiretamente, por meio do outro e da experiência vivida pelo outro. Segundo os autores, a imitação é sabidamente reconhecida como um comportamento crucial para o aprendizado nos primeiros anos de vida.

Há uma crescente evidência de que crianças com SD apresentam uma forte propensão a copiar os outros. Isso porque são muito observadoras e se valem da imitação como instrumento de construção de suas habilidades sociais (WRIGHT; LEWIS; COLLIS, 2006; ANHÃO; PFEIFER; SANTOS, 2010). Ainda neste contexto, a imitação se utiliza da percepção visual e motora para produção de uma nova ação motora própria (PRINZ, 2002).

Em estudo realizado por Vanvunchelen et al. (2011) que comparou a imitação e a linguagem de um grupo de crianças com SD com um grupo de crianças com deficiência mental não-especificada, ficou confirmado que o comportamento fenotípico na criança pré-escolar com SD segue as características de serem bons imitadores e pouco falantes. Os resultados demonstraram que o desenvolvimento da imitação corporal e gestual das crianças do grupo com SD foi significativamente

mais avançado que suas características de recepção e expressão do desenvolvimento da linguagem. Desta maneira, a força da imitação corporal pode ser considerada como uma característica específica da SD. Os resultados apontaram ainda que a fraqueza relativa à linguagem não é específica da síndrome, mas que as crianças pré-escolares com SD estudadas apresentam uma linguagem expressiva deficitária relativa às habilidades de linguagem receptiva, fator consistente com estudos prévios.

O perfil de relativa força na habilidade de imitação e fraqueza nas habilidades de linguagem em crianças com SD pode estar ligado aos achados de estudos com imagens cerebrais. Baseado em eletroencefalogramas, o lobo parietal de pessoas com SD se apresenta relativamente preservado. Tal característica pode estar relacionada com a habilidade em tarefas envolvendo aspectos motores e visuais, assim como a imitação. Ao mesmo tempo, pessoas com SD têm o tamanho do lobo frontal proporcionalmente reduzido e apresentam mudanças estruturais nas regiões do lobo temporal, fato que pode estar relacionado com as dificuldades que muitas pessoas com SD apresentam nas habilidades de linguagem e memória curta auditiva (DYKENS; HODAPP, 2001).

Para Vanvunchelen et al. (2011) o perfil de habilidades ou fraquezas pode ser determinado pelo meio ao qual a criança está inserida, inclusive com a capacidade de mudar o repertório de interações sociais com crianças e adultos, em casa ou na escola. Desta maneira, o comportamento de imitação, quanto mais cedo for oferecido, levaria a um melhor aprendizado das habilidades motoras e essas, por sua vez, ao aumento das habilidades de vida diária.

Desta forma, a predisposição em imitar, presente em crianças pequenas com SD, quando estão em situações sociais e a tendência em usar a imitação na resolução de problemas podem ser uma forma de aprendizado por meio dos colegas, em especial àqueles com desenvolvimento típico (VANVUNCHELEN et al., 2011).

Em estudo realizado por Feeley et al. (2011) crianças com SD demonstram a força de seu desenvolvimento social direcionando seus olhares mais para seus pares do que para objetos. Essa força persiste nos anos pré-escolares, motivando atitudes como o pegar e mostrar objetos. Em contrapartida, o mesmo estudo demonstra que as crianças com SD apresentam dificuldades, tais como, memória de trabalho auditiva, movimentos motores precisos e persistência na tarefa.

Entretanto, a fraqueza na comunicação, incluindo, vocabulário, gramática, articulação e inteligibilidade, demonstram que apesar de boa imitação em alguns momentos, crianças com SD mostram pobre imitação verbal, representada na pouca habilidade de produção do mesmo som de um modelo falado. Estas diferenças estão relacionadas a expressão e linguagem receptiva pobres na SD, a ponto de influenciar no repertório verbal da criança.

Em estudo observacional não-experimental realizado por Anhão et al. (2010), com crianças com Síndrome de Down matriculadas no sistema regular de educação infantil na faixa etária de três a seis anos, foi possível verificar que estas crianças apresentaram significativamente mais comportamentos de imitação³ de outra criança, quando comparadas a seus pares de desenvolvimento típico. Identificaram também que não houve diferenças significativas de frequência entre as crianças com SD e as com desenvolvimento típico quando foi analisado o comportamento de imitar a educadora⁴. Essas informações podem sugerir que as crianças com SD têm uma maior tendência a imitar os comportamentos apresentados por outras crianças, e não de buscar o seu “modelo” de atuação junto aos educadores, o que ressalta a importância do ambiente escolar no processo de inclusão como um fator positivo no desenvolvimento social e acadêmico, já que este ambiente possibilita um maior contato da criança com SD com outras crianças de desenvolvimento típico, na mesma faixa etária. O processo de inclusão escolar mostrou-se realmente eficaz no que tange ao fornecimento de modelos de atuações sociais eficientes para as crianças com SD, possibilitando a formação de símbolos sociais, os quais são determinantes para o desenvolvimento dos aspectos sociais (ANHÃO; PFEIFER; SANTOS, 2010).

Apesar de as crianças com SD serem consideradas boas imitadoras, os estudos de Vanvuchelen, Feys e De Weerd (2011) indicam que este comportamento parece estar mais ligado à faixa etária do que a uma especificidade da síndrome.

Para Winnicott (1996) o desenvolvimento intelectual, cognitivo e social depende, essencialmente, da relação da criança com o objeto de transição, que é o

³ Refere-se a momentos em que a criança observava seus pares realizando algum tipo de ação (durante uma atividade pedagógica ou em uma brincadeira) e reproduzia, à sua maneira, aquela ação.

⁴ Refere-se a momentos em que a criança observava o fazer da educadora, seu modo de gesticular ou falar e reproduzia, a sua maneira, aquele gesto ou fazer.

ponto culminante do bom desenvolvimento do indivíduo e é a partir deste que se dá a brincadeira de imitação de familiares, professores e amigos. O ensino de habilidades de imitação é, muitas vezes, o primeiro passo para as intervenções junto a crianças com deficiência intelectual (VANVUCHELEN; VOCHTEN, 2011), inclusas as crianças com SD. Desta maneira, o brincar de imitar contribui para o crescimento e a promoção da saúde, assim, como conduz para relacionamentos em grupo.

1.4 O Brincar no Processo de Aprendizagem da Criança Pré-Escolar

Segundo Stagnitti (2012) o brincar é um poderoso meio para o desenvolvimento de diversas habilidades, tais como a regulação emocional, habilidades de competências sociais, linguagem, resolução de problemas e compreensão de uma narrativa. Para a autora, crianças com algum tipo de deficiência correm grande risco de não desenvolver plenamente habilidades de participação em brincadeiras complexas que exigem a capacidade de interagir com amigos, conversas com seus pares e envolvimento nas brincadeiras. A autora afirma ainda que as crianças normalmente iniciam a participação em brincadeiras de faz de conta, desenvolvendo as habilidades de linguagem receptiva e expressiva, e o uso de representações mentais durante a primeira infância.

Outros estudos apontam que o brincar de faz de conta tem apresentado uma influência positiva no desenvolvimento das habilidades e competências sociais. Essa brincadeira tem sido associada a uma série de processos envolvendo as habilidades sociais, como por exemplo, a cooperação, tornando as crianças mais sensíveis às necessidades apresentadas por seus pares, compartilhando suas ideias com outras crianças, ajudando a promover habilidades interpessoais e de relacionamentos (PETER, 2003; WHITINGTON; FLOYD, 2009).

Stagnitti (2009b) oferece descrições de tipos de brincadeiras e seus benefícios. A autora aponta a brincadeira de ação motora grossa como aquela que envolve os movimentos dos grandes grupos musculares e tem benefícios relacionados ao balanço, equilíbrio, força, estabilidade, postura e autocontrole. As brincadeiras de ação motora fina são aquelas que envolvem movimentos dos grupos musculares mais finos, na qual a maioria está relacionada com a função manual e

movimentos dos dedos. Seus benefícios contemplam o controle manual, força nas mãos e nos dedos, habilidades para realizar atividades escolares que requeiram este tipo de função.

As brincadeiras de percepção visual envolvem as habilidades visuais e reúnem como benefícios o reconhecimento de formas, letras, cores, formação de memória de leitura e autoestima. Já as brincadeiras auditivas envolvem o ato de ouvir e de manter a atenção, assim como a discriminação auditiva. Esta atividade promove a concentração e a atenção, favorecendo o desenvolvimento da escrita (STAGNITTI, 2009b).

As brincadeiras sensório-motoras desenvolvem habilidades táteis, vestibulares, de propriocepção, cinestésicas, gustativas e olfativas, sendo benéficas à integração sensorial, ao aumento da competência sensório motora, à melhora da coordenação e do equilíbrio, e ao desenvolvimento da autoestima (STAGNITTI, 2009b).

Por último, a autora descreve o brincar de faz de conta como uma brincadeira simbólica e imaginativa, representando os usos de um objeto no lugar de outro, atribuindo outra característica ao mesmo objeto, fazendo referência a um item não presente (abstração). Os benefícios apontados para este tipo de brincadeira envolvem as habilidades em resolução de problemas, convívio social e emocional, habilidade de simbolizar, aumento no nível e variabilidade de linguagens (STAGNITTI, 2009b).

Sobre o brincar de faz de conta, Stagnitti (2009b) traça um perfil do brincar de acordo com a faixa etária. Como o presente estudo abrange crianças de 3 a 6 anos, apresentaremos apenas as definições destas faixas etárias. Segundo a autora as crianças de três anos gostam de brincar com temas fantasiosos relacionados a personagens de TV, livros e mídias variadas. É nesta fase que a criança começa a demonstrar evidências de estratégias no brincar, fato que demonstra o pensar da criança no foco da brincadeira. Ela procura os objetos/brinquedos necessários para montar o cenário lúdico. Neste momento a criança pode também usar partes do corpo na brincadeira como o uso dos próprios dedos como personagens. Além desses aspectos a criança brinca em associação com outras crianças ou com bonecos que começam a ter características próprias.

Já as crianças de 4 anos têm como tema de brincadeiras histórias compostas por problemas para que estes possam ser resolvidos como parte do

enredo da brincadeira. Neste ponto, a criança começa a usar soluções para problemas abstratos, brincando em grupos, cooperando, negociando, argumentando e brigando. O brincar é pré planejado com uma linha do tempo, de modo que uma mesma brincadeira pode durar dias (STAGNITTI, 2009b).

Quando a criança está na faixa etária de 5 anos pode brincar utilizando-se de qualquer tema, com a capacidade de criar uma história completamente fictícia. Também pode brincar do mesmo tema durante semanas, usando a linguagem para estabelecer as regras do brincar e justificar o uso de criações. O brincar em grupos continua a se desenvolver e a cooperação, negociação e argumentação estão muito presentes. Os bonecos ganham papéis durante o brincar. As crianças começam a ficar mais realísticas e menos fantásticas no brincar, dando preferência a brincadeiras e jogos organizados com regras pré-estabelecidas (STAGNITTI, 2009b).

O ambiente escolar no processo de inclusão é um fator positivo para o desenvolvimento social e acadêmico, já que possibilita ampliar o contato da criança com SD com outras crianças de DT na mesma faixa etária. O processo de inclusão escolar é eficaz no que tange ao fornecimento de modelos de atuações sociais eficazes para as crianças com SD, possibilitando a formação de símbolos sociais, os quais são determinantes para o desenvolvimento dos aspectos sociais (ANHÃO; PFEIFER; SANTOS, 2010).

O presente estudo se debruça no levantamento das questões de pesquisa acerca do processo de inclusão de crianças com SD, entre elas: Quais são os comportamentos, relacionados ao processo de aprendizagem social e acadêmica mais frequentes nos diferentes ambientes das escolas de educação infantil? A frequência dos comportamentos elencados é semelhante nos diversos ambientes existentes no contexto da educação infantil? Os ambientes disponíveis nas escolas de educação infantil influenciam o aparecimento destes comportamentos em crianças com SD? E estes comportamentos apresentam desempenho e frequência diferentes em relação às crianças com DT?

A pesquisa em pauta elenca as seguintes hipóteses:

- 1- Crianças com SD desempenham os mesmos comportamentos que seus pares de DT quando inseridas em diversos ambientes da educação infantil no ensino regular.
- 2- Crianças com SD tem uma menor frequência de comportamentos relacionados aos aspectos cognitivos nos diversos ambientes da educação infantil quando comparadas a seus pares com DT

- Esta pesquisa tem como objetivo principal identificar, categorizar e analisar os comportamentos envolvendo o processo de desenvolvimento social e cognitivo de crianças com SD inseridas na rede regular de ensino público na cidade de Ribeirão Preto.

São objetivos específicos do presente estudo:

- Identificar quais os comportamentos mais frequentes apresentados por crianças com SD e seus pares com DT quando inseridos em ambientes específicos da educação infantil, categorizando-os como unidades de análise.
- Verificar se há diferenças na frequência dos comportamentos de acordo com grupo de análise, levando-se em consideração crianças com SD e crianças com DT.
- Verificar se há diferenças na frequência dos comportamentos entre crianças com SD e DT de acordo com os diferentes ambientes propostos pela escola.

4 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo de caráter descritivo, observacional e não experimental, composto por dois grupos, um chamado de grupo de estudo, constituído por crianças com Síndrome de Down (SD), e outro grupo chamado de grupo comparado, composto por crianças sem alterações motoras, sensoriais e cognitivas, isto é, com desenvolvimento típico (DT).

O caráter observacional, quando utilizado de modo estruturado e padronizado, considera aspectos que não são simplesmente a observação, e sim o ato de priorizar um conjunto de pessoas, objetos ou comportamentos específicos, sejam corporais, relacionais, emocionais, cognitivos, de desempenho no cotidiano, nas atividades, prestando atenção em características singulares, possibilitando verificar determinadas hipóteses (TRIVIÑOS, 1987).

4.1 O uso da filmagem como método de coleta de dados

A filmagem é adequada para estudos de fenômenos complexos como a prática pedagógica, que vem repleta de vivacidade e dinamismo, além da grande interferência de múltiplas variáveis, possibilitando o registro de acontecimentos que poderiam ser perdidos caso o método escolhido fosse o da observação direta (SADALLA; LAROCCA, 2004). A filmagem é indicada para estudos de ações humanas complexas e difíceis de serem captadas e descritas integralmente por um único observador. Também oferece ao pesquisador rever várias vezes as imagens gravadas e direcionar sua atenção para aspectos que poderiam ter passado despercebidos, desta maneira, imprimindo maior credibilidade ao estudo (LOIZOS, 2002).

Segundo Mello et al. (2003) a filmagem é um instrumento importante para melhorar a precisão ou coerência com que o observador percebe o fenômeno, uma vez que permite a repetição da observação, ampliando as possibilidades de o observador repensar o observado, ou seja, amplifica a capacidade de análise.

O uso da filmagem como metodologia de coleta de dados possibilita um planejamento adequado de todas as etapas da pesquisa, com o objetivo de se utilizar da melhor maneira possível os dados colhidos, constituindo-se, desta maneira um método de observação indireta de coleta de dados (PINHEIRO et al.,

2005).

Para Borba (2003), o uso de uma câmera móvel é recomendado para filmagens de eventos em que a ocorrência possa ser programada e cita como exemplos pesquisas que filmaram crianças em sessões de brinquedo terapêutico. Segundo Ludke (1986), para que a filmagem se torne um instrumento válido e fidedigno de investigação científica, o trabalho de observação deve ser controlado e sistemático. No caso do presente estudo, a câmera móvel foi utilizada em ambientes previamente estabelecidos, nos quais a ocorrência dos eventos era programada e seguia o cronograma proposto pelas escolas de educação infantil.

Ao escolher a filmagem como método de coleta de dados é necessário realizar um tempo de aquecimento no sentido de permitir a familiarização do operador com o ambiente, assim como dos personagens que compõem o ambiente para com a câmera (GIL, 1996). Além de manter em mente que, muitas vezes, as pessoas tendem a modificar seu comportamento diante das câmeras ou quando são observadas (LATVALA et al., 2000). No entanto, a literatura recomenda que o operador da câmera permaneça pelo menos 10 minutos no ambiente antes de iniciar a filmagem (LUDKE, 1986). Tal procedimento foi adotado na realização da coleta de dados no presente estudo, como poderá ser evidenciado no item de procedimentos para coleta de dados descrito no item 3.6.

Para Pinheiro et al. (2005), torna-se necessário ao pesquisador, quando realizar filmagens em pesquisas qualitativas, desenvolver habilidades de decodificação de sinais não-verbais, baseando-se em referencial teórico adequado com o objetivo de compreensão dos aspectos não-verbais que envolvem as interações humanas, utilizando o componente verbal e o não-verbal como partes de um único fenômeno. Os autores recomendam ainda que o pesquisador reveja a filmagem algumas vezes, a fim de extrair as unidades de análise. Tal procedimento também foi realizado no presente estudo como componente do procedimento de coleta de dados, os quais deram origem aos resultados das categorias de análise de comportamento a serem utilizadas.

O tempo de duração de cada filmagem é uma escolha feita pelo pesquisador sempre de acordo com seu objeto de pesquisa, isto é, articulado com aquilo que ele deseja saber (GARCEZ et al. 2011). Fernandes (2005b) sugere que o tempo de filmagem deve ser geralmente de trinta minutos, já Cardoso e Fernandes (2003) sugerem um tempo de filmagem de quinze a trinta minutos. Segundo Pinheiro

et al. (2005) o tempo de filmagem deve ser planejado de acordo com a natureza do fenômeno a ser estudado e também com a frequência de ocorrência. Outros autores advertem para que o pesquisador não comece a filmar tudo e estocar um grande volume de gravações as quais não atenderão às necessidades do pesquisador e poderão tornar-se incompreensíveis (HONORATO et al, 2006).

A quantidade de etapas de filmagens do presente estudo baseou-se nos estudos de Anhão (2009), quando cada participante foi filmado duas vezes em cada ambiente. Para o estudo em pauta, acredita-se que o aumento no número de filmagens para três etapas poderia ampliar o número de observações de cada participante, proporcionando maior fidedignidade e consistência à pesquisa.

Para Kreckel (1978) a análise da filmagem de interações sociais possibilita um melhor detalhamento do comportamento a ser estudado. Concordando, Gresham (2000) afirma que observações sistemáticas do comportamento, como é o caso do presente estudo, representam um dos mais importantes métodos para a avaliação das habilidades sociais, considerada significativa para o desenvolvimento da aprendizagem como um todo. Em estudos relacionados a crianças e o ambiente ao qual estão inseridas, o conhecimento científico tem demonstrado que existem evidências de uma forte correlação entre o efeito do contexto ambiental e o desenvolvimento infantil (CARVALHO; SOUZA, 2008). O ambiente em que as crianças brincam está relacionado como a maneira com que elas interagem entre si, assim como este mesmo ambiente pode se tornar promotor de qualidade de vida e saúde (FERNANDES; ELALI, 2008; SAGER et al, 2003).

Segundo Garcez et al. (2011), o vídeo resultante da filmagem não é considerado mera transcrição da realidade em imagens, mas deve-se levar em consideração o olhar de quem filma, seu posicionamento diante do que está sendo registrado, seus recortes e enquadramentos. Muitas vezes, é necessário ter outro operador de câmera e este deve assumir o mesmo posicionamento do pesquisador principal, a fim de que o produto final da coleta tenha uma coesão e apresente uma uniformidade nos vídeos resultantes das filmagens.

Os mesmos autores afirmam ainda que a dimensão técnica da filmagem deve ser pensada de forma articulada com os objetivos da pesquisa, uma vez que influenciam diretamente a coleta e posterior análise dos dados, sendo determinante nos resultados obtidos (GARCEZ et al., 2011).

O presente estudo buscou estabelecer um processo de observação preliminar, considerando a construção de categorias de observação de comportamentos pertinentes ao desenvolvimento cognitivo e social apresentados por crianças com SD quando inseridas nas Escolas de Educação Infantil (EMEI) do município de Ribeirão Preto. Os ambientes elencados para observação são comuns e constituem um padrão estrutural das EMEIs como sala de aula, parque, refeitório e sala de brinquedos.

4.2 Questões éticas

Considerando o envolvimento de seres humanos, as exigências da Resolução 466/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012) e o esmero ético da pesquisadora, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e aprovado segundo Of. CEP-EERP/USP-245/2014 em dezembro de 2014, protocolado com número 35151214.2.0000.5393 (Apêndice 1, 2 e 3).

Foram elaborados dois Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (um para os pais e responsáveis por crianças com SD e outro para os das crianças com DT). O documento apresentou breve explicação do projeto de pesquisa e solicitou o consentimento dos pais e/ou responsáveis das crianças selecionadas para participação na pesquisa, bem como o direito de utilização de imagem da criança participante (Apêndice 1 e 2). Os pais e/ou responsáveis foram contatados por meio de encontro presencial realizado no ambiente escolar. O TCLE tem linguagem clara e acessível demonstrando os objetivos da pesquisa, o processo para a coleta de dados por meio de filmagem, a ausência de benefícios diretos, a garantia do anonimato, o respeito ao desejo de interrupção da participação na pesquisa e o compromisso de destruição de todo o material de filmagem coletado, após a análise dos dados, assim como a segurança de que tal material nunca será utilizado para outro fim que não o desta pesquisa. O termo foi entregue e explicado oralmente aos pais ou responsáveis das crianças participantes anteriormente ao início da coleta de dados do estudo. Foram emitidas duas vias. Uma ficou na posse

dos pais e a outra com a pesquisadora. No presente estudo não foi possível coletar o assentimento escrito dos participantes devido à sua idade pré-escolar. O procedimento foi explicado oralmente às crianças, detalhando a realização das filmagens e solicitando o assentimento verbal durante o primeiro momento de captação das imagens.

Importante considerar que toda pesquisa envolvendo seres humanos pode gerar riscos. Entretanto, na presente pesquisa, os riscos foram mínimos, já que se trata de uma observação descritiva não-experimental. A pesquisadora responsável pela coleta de dados é graduada em Terapia Ocupacional e atua há 14 anos na área, tendo desenvolvido sua dissertação de mestrado com esta população. Vale ressaltar que caso a criança, após ter sido autorizada pelo responsável a participar da pesquisa não tenha apresentado o assentimento verbal, ou no dia da coleta tenha demonstrado não querer participar (verbalizando esse não desejo, gesticulando ou mesmo chorando), a filmagem não ocorreu ou, quanto já havia sido iniciada, foi imediatamente suspensa. É primazia destacar que a criança não sofreu nenhum prejuízo, assim como não houve mudança no cotidiano escolar. Todo o cuidado foi estabelecido para que as imagens produzidas pelo estudo fossem utilizadas exclusivamente para a finalidade do estudo.

Os benefícios esperados são de oferecer aos participantes do estudo, seus familiares e profissionais envolvidos, uma descrição crítica do processo de desenvolvimento geral associado à inclusão escolar, assim como possíveis ganhos ou perdas na aprendizagem que esses tipos de comportamentos poderão oferecer.

4.3 Participantes

A realização da sondagem e busca referente à possíveis participantes da pesquisa seguiu a sequência de acontecimentos relatados a seguir.

Em março e abril do ano de 2014 o projeto de pesquisa foi enviado para o Comitê de Ética da EERP para aprovação obrigatória na categoria de pesquisas Científicas em Seres Humanos de acordo com a Resolução nº 466/12 - CNS. Durante o período de maio a dezembro de 2014 foram realizadas adequações sugeridas pela Comissão do Comitê de Ética. Sabe-se que sem a aprovação do

comitê não é possível a realização da coleta de dados.

Durante o segundo semestre de 2014 foi realizado um levantamento de informações com objetivo de checar a incidência de alunos com SD matriculados nas Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI) do município de Ribeirão Preto. Este primeiro levantamento de informações foi baseado na listagem de EMEIs fornecida pela Secretaria Municipal de Educação. A pesquisadora realizou contato telefônico com as 42 EMEIS pertencentes à rede municipal de Educação Infantil, sendo identificado 22 crianças com SD matriculadas.

Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da EERP/USP, foi realizada nova busca e contato com as mesmas 42 EMEIs, a fim de iniciar o processo de coleta de dados. Foi realizado novo contato telefônico com as diretorias das EMEIs e posterior visita da pesquisadora para reunião expositiva do projeto de pesquisa junto aos diretores, professores e pais das crianças selecionadas para participar do estudo.

O resultado desta segunda busca mostrou que, das 22 crianças anteriormente selecionadas, 10 crianças foram excluídas da coleta de dados pois não se encaixavam nos critérios de inclusão devido a saída da faixa etária proposta pela pesquisa; 2 crianças foram excluídas devido ao fato de mudarem para escolas particulares; 2 crianças foram excluídas devido a diretora ou a professora da criança não aceitarem a participação no estudo; e 1 criança apresentou outras comorbidades associadas à SD que a impediram de frequentar todos os espaços preconizados na pesquisa. Desta maneira, apenas 7 crianças se encaixaram nos critérios de inclusão propostos pelo projeto de pesquisa no início do ano de 2015. O fluxograma da identificação dos participantes da pesquisa encontra-se na figura abaixo

Figura 1 - Distribuição dos participantes do estudo segundo levantamento junto à Secretaria Municipal de Educação.

O critério de inclusão para participação no estudo com SD foi de crianças com diagnóstico de Síndrome de Down sem apresentação de comorbidades, matriculadas nas EMEIs do Município de Ribeirão Preto -SP, ou seja na faixa etária de 4 a 5 anos e 11 meses. E o critério de inclusão para o grupo de crianças com DT foi de crianças com desenvolvimento típico, ou seja, sem alterações físicas, mentais, sensoriais, na faixa etária de 4 anos e 5 anos e 11 meses, e matriculadas na mesma sala da criança participante do grupo de crianças com SD.

Os pais das referidas crianças foram contatados, esclarecidos quanto à pesquisa e convidados a autorizarem a participação de seus filhos no estudo. Após a assinatura do TCLE por parte dos pais das crianças participantes, foi dado início ao processo de coleta de dados, em março de 2015, finalizada em dezembro de 2016.

4.3.1 Organização dos grupos de pesquisa

A denominação utilizada para o grupo de estudo, composto por crianças com Síndrome de Down foi (SD), e para o grupo comparado composto com crianças de desenvolvimento típico de (DT). Tal distinção foi utilizada com o objetivo de posterior comparação de resultados de frequências apresentadas pelos grupos durante o processo de análise dos dados. Vale esclarecer que o presente estudo não se trata de um estudo de caso-controle, visto que não foram realizadas intervenções.

A amostra do grupo comparado foi formada de modo pareado ao grupo de estudo. Foram analisadas as crianças que frequentaram a mesma sala de aula, tinham idade e sexo semelhante ao seu par do grupo de estudo, cujos pais ou responsáveis estavam de acordo com o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 2).

Participaram do estudo 14 crianças, sendo que a identificação de cada participante obedeceu a seguinte organização: cada dupla de participante foi identificada por um número e cada criança foi identificada pelo grupo pertencente, sendo então P1SD relativo ao participante da dupla 1 do grupo de estudo (Síndrome de Down) e P1DT relativo ao participante da dupla 1 do grupo comparado (Desenvolvimento Típico).

4.4 Local

A coleta de dados foi realizada em quatro ambientes pré-estabelecidos, presentes nas instalações das EMEIs de Ribeirão Preto. A escolha dos ambientes das EMEIs foi feita baseada no estudo realizado por Anhão et al. (2010). De maneira geral, as EMEIs caracterizam-se por estruturas físicas semelhantes, compostas por salas de aula, refeitório, brinquedos em sala, parque de areia, campo ou quadra de futebol e banheiros. Os ambientes selecionados para coleta de dados foram:

4.4.1 A sala de aula: consiste em espaço amplo, porém restrito, mobiliado com mesas, cadeiras e armários para armazenamento dos materiais didáticos e

brinquedos. Neste ambiente, as crianças desenvolvem atividades pedagógicas dirigidas e propostas pela educadora. Normalmente ficam sentadas em pequenas cadeiras e mesas, nas quais realizam atividades direcionadas. Neste espaço é frequente o uso de diversos materiais como folhas de papel A4, apostilas de atividades, lápis de cor, giz de cera, tinta e pincéis, cola, materiais de sucata entre outros. A sala de aula também foi em muitos momentos do estudo usada como sala de uso de brinquedos, pois em muitas EMEIs, não existia um espaço específico para o brincar não direcionado, foco deste estudo.

4.4.2 O parque: consiste em um espaço amplo como pátio, quadra, campo de futebol, parque de areia, composto por brinquedos grandes em ferro (gira-gira, escorrega, túnel, gangorra, casinha miniatura), brinquedos de areia (baldinho, pá, peneira) e brinquedos grandes em plástico duro. Neste local normalmente não ocorre a ação pedagógica dirigida. Porém, em alguns momentos do estudo, o parque foi utilizado com brincadeiras dirigidas por professores. No entanto, o parque só foi utilizado como objeto de análise no estudo nos momentos em que acontecia o brincar livre.

4.4.3 O brinquedo em sala: consiste em espaço físico restrito, normalmente a mesma sala de aula utilizada pelas crianças para atividades pedagógicas, porém organizadas de maneira a receber o brincar livre, contendo variados tipos de brinquedos, como brinquedos de encaixe, bonecas, panelinhas, carrinhos, brinquedos pedagógicos. Normalmente não ocorre ação direcionada pela professora, isto é, o espaço é destinado a um brincar livre. Tal adaptação se faz necessária devido ao fato das escolas não disponibilizarem um ambiente específico para esse tipo de atividade.

4.4.4 O refeitório: consiste em espaço amplo, com cadeiras, mesas e balcão no qual são colocados os alimentos. Neste ambiente são realizadas as refeições. Apesar de não serem realizadas atividades dirigidas, normalmente as crianças são supervisionadas pela professora e funcionários das EMEIs. Torna-se um ambiente rico em trocas sociais, e desenvolvimento global, pois a atividade desenvolvida neste ambiente costuma ser bastante positiva,

tratando-se do momento da alimentação.

4.5 Materiais

- 2 câmeras filmadoras com tecnologia digital, modelo SONY HDR PJ 380.
- Cartões de memória para câmera digital.
- Fichas de registro de comportamentos, em folhas de papel A4.
- Computador.
- Impressora.

4.6 Procedimentos para coleta de dados junto às crianças

As filmagens foram realizadas nos ambientes anteriormente detalhados com o objetivo de coletar demonstrações representativas do desenvolvimento geral das crianças com SD e DT durante as atividades cotidianas da EMEI.

Inicialmente foram realizadas visitas às escolas, previamente à coleta de dados, com a finalidade de familiarizar as crianças com a presença da pesquisadora e sua câmera. A pesquisadora manuseou a filmadora de modo a coletar imagens específicas do participante permitindo a realização de deslocamentos necessários para captar todas as ações da criança filmada.

As filmagens dos participantes ocorreram durante as atividades escolares nos quatro ambientes citados. Foram realizadas três etapas de filmagem com quinze minutos cada, em cada um dos ambientes propostos, de cada participante do estudo.

As etapas das filmagens de cada ambiente foram realizadas em dias diferentes, totalizando 3 dias de filmagem para cada ambiente diferente, sendo quatro ambientes distintos (sala de aula, parque, refeitório, brinquedos em sala). Em média foram captados 15 minutos de filmagem em cada ambiente, sendo possível realizar a filmagem do par participante no mesmo dia de filmagem. A saber: no mesmo dia a pesquisadora filmava a criança com SD e em seguida a criança com DT na sala de aula ou outro ambiente pesquisado.

O tempo total de filmagem por participante foi de aproximadamente 180 minutos, sendo aproximadamente 45 minutos filmados em cada um dos quatro ambientes (sala de aula, parque, refeitório, brinquedos em sala).

As filmagens relativas ao ambiente de refeitório tiveram variação de tempo de filmagem, podendo ser de 8 a 15 minutos, devido ao fato de, em alguns momentos, a realização de atividade de alimentação ocorrer de maneira mais rápida, não chegando a totalizar o período proposto de 15 minutos. O estudo priorizou a diversidade de momentos em que este ambiente proporciona. O café da manhã costumou ter um tempo reduzido, por se tratar de alimentação mais rápida (normalmente pão com leite). Já o almoço demandava mais tempo, por se tratar de uma refeição mais elaborada. Desta maneira, na hora do lanche ou café da manhã (normalmente no início ou meio do período de aula) as filmagens tiveram em média 10 minutos. E na hora do almoço ou jantar, a média das filmagens foi de 15 minutos.

O posicionamento durante as filmagens procurou ser o mais neutro possível. Para tanto foi adotada certa distância do participante em foco, assim como não ocorreram intervenções em situações fora do foco de filmagem. Nos casos em que a pesquisadora foi solicitada por alguma criança, participante ou não, a mesma orientou que a criança se procurasse por outro adulto presente no recinto, para solucionar as dúvidas apresentadas. A interação da pesquisadora com o participante não deixou de ocorrer, no entanto, esta não foi contabilizada nos procedimentos de análise dos dados.

Para um melhor controle sobre o número de filmagens realizadas com cada participante a pesquisadora elaborou uma ficha de coleta, que foi preenchida com os dados da criança participante da filmagem e alimentada diariamente com as filmagens já realizadas, presente no apêndice 4.

Outro procedimento adotado foi telefonar para as escolas em que as crianças estavam sendo filmadas para confirmar a presença da mesma na data da gravação. Esse procedimento contou com o auxílio de funcionário ou da diretoria da escola. Desta maneira, a pesquisadora tinha a certeza de coleta na referida data.

O presente estudo contou com auxílio de uma graduanda do curso de Terapia Ocupacional da FMRP-USP, a qual colaborou nas etapas de coleta de dados e de confiabilidade inter-examinadores, sendo que a mesma passou por treinamentos prévios para tal. A graduanda acompanhou a pesquisadora em cada um dos ambientes de filmagem elencados e foi treinada para utilização da câmera,

checagem do instrumental (câmera e bateria em bom funcionamento), posicionamento em cada ambiente, enquadramento da criança participante do estudo, tempo de filmagem, assim como nomeação dos arquivos resultantes das coletas realizadas.

Todo material gravado no dia era identificado, catalogado e arquivado adequadamente, em pastas com nomeação do par de participantes, de forma a facilitar o acesso ao material produzido no momento de análise dos dados coletados.

4.7 Procedimentos para análise dos dados

Os vídeos das crianças participantes com SD e DT foram assistidos de forma exaustiva com o intuito de elencar as categorias de análise, baseadas nos conceitos teóricos abordados pela CIF-CJ e principais referenciais teóricos de Vygotsky, Piaget. Posteriormente as ideias de possíveis categorias foram discutidas junto ao orientador da pesquisa. Em seguida, foi realizada a descrição e explicação de cada categoria, para então, os vídeos serem assistidos pela pesquisadora e pela auxiliar de pesquisa.

As técnicas estatísticas são as não-paramétricas, por meio do teste de Mann-Whitney, verificando a existência de diferenças entre os escores dos dois grupos estudados.

Os dados coletados na filmagem foram analisados qualitativamente a partir das categorias levantadas pela pesquisadora, em comportamento ausente ou presente, em cada minuto da filmagem. As sessões de filmagens, em cada um dos ambientes, foram contabilizadas conjuntamente, para obtenção de uma mediana de comportamentos apresentados pelo participante naquele ambiente específico.

Para a contagem das frequências das categorias foi colocada a presença do comportamento a cada minuto de filmagem. Na tabela do Roteiro para coleta de dados das filmagens (Apêndice 5) foi colocado um X caso o comportamento ocorresse naquele minuto. E se ele viesse a ocorrer mais de uma vez no mesmo minuto seria contabilizado apenas uma vez.

Foi realizada análise minuto a minuto de cada um dos 15 minutos de

filmagem por dois observadores independentes (pesquisadora e auxiliar de pesquisa) e, em caso de muita dúvida na observação da categoria, o orientador da pesquisa assistiu a filmagem como critério de desempate.

Com o objetivo de verificar a consistência e a confiabilidade dos dados coletados, as filmagens foram assistidas e analisadas por outro observador, com a correlação inter-examinadores. Cada observador assistiu às baterias de filmagens uma vez.

Com objetivo de treinamento para a identificação da frequência das categorias, os avaliadores assistiram algumas filmagens conjuntamente (utilizando-se de recortes de vídeos que foram descartados do estudo, por não estarem de acordo com os critérios de inclusão determinados para as filmagens), com o objetivo de calibrar as especificações de cada uma das categorias de análise.

O procedimento adotado para assistir as filmagens realizadas seguiu um padrão pré-estabelecido. Os avaliadores assistiam e pontuavam as filmagens das três baterias referentes a cada ambiente. Por exemplo: o avaliador 1 assistiu todas as baterias de filmagens do ambiente parque do par de participantes 1. Desta maneira, buscou-se ter uma visão mais ampla das possíveis diferenças entre os dois grupos de estudo. Também foi adotado como padrão assistir a todas as filmagens referentes ao par de participantes, para só então passar para o par de participantes seguintes.

Os dados coletados foram analisados de modo a responder às questões de pesquisas apresentadas na introdução do presente estudo. Os resultados foram organizados e apresentados em tópicos específicos para cada uma das questões as quais estão relacionadas aos objetivos propostos.

5.1 Identificação dos comportamentos presentes nas crianças com SD nos ambientes da educação infantil para elaboração das categorias de análises

De acordo com o objetivo específico 1 proposto pelo presente estudo, *identificar quais os comportamentos mais frequentes apresentados por crianças com Síndrome de Down e seus pares com desenvolvimento típico quando inseridos em ambientes específicos da educação infantil*, foi realizada a categorização dos comportamentos apresentados durante as filmagens.

Os vídeos foram assistidos exaustivamente com o objetivo de identificar os comportamentos apresentados pelas crianças participantes da pesquisa. Após esta etapa, os comportamentos foram categorizados como unidades de análise, as quais foram definidas de acordo com critérios encontrados na literatura, facilitando posterior análise das frequências de cada comportamento e confiabilidade inter-examinadores. A seguir são apresentadas as categorias de análise.

A categoria 1 se refere ao comportamento: **"realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças"** e consiste na observação, por parte do avaliador se, durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo está realizando o mesmo tipo de atividade que as outras crianças inseridas no mesmo ambiente.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a criança participante do estudo estiver realizando uma atividade pedagógica de desenho usando materiais como lápis e papel, igual às outras crianças; quando a criança participante do estudo estiver brincando com o mesmo tipo de brinquedo e realizando as mesmas ações do brincar, dando funções similares ao brinquedo, assim como as outras crianças; quando no refeitório, a criança participante do estudo estiver comendo o mesmo tipo de alimento que as outras crianças e utilizando os utensílios de alimentação da

mesma forma que as outras crianças; ou, quando no parque, a criança participante do estudo estiver realizando o mesmo tipo de brincadeiras e utilizando os brinquedos com função similar apresentada pelas outras crianças.

A categoria 2 se refere ao comportamento: "**observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente**" e tem como característica a observação por parte do avaliador se, durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo está observando as outras crianças inseridas no mesmo ambiente.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a criança participante do estudo foca o olhar por, pelo menos, mais que 10 segundos, para outra criança durante a execução de uma atividade pedagógica; ou quando a criança participante do estudo direciona o olhar por mais de 10 segundos para outra criança durante o momento de alimentação; ou também quando a criança participante do estudo direciona e segue com o olhar outra criança que está envolvida em uma atividade de brincar.

A categoria 3 se refere ao comportamento: "**imita outra criança**", o qual se caracteriza pela observação por parte do avaliador se, durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo está imitando as outras crianças inseridas no mesmo ambiente.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a criança participante do estudo, após observação de uma outra criança realizando a ação de segurar o lápis, imita e modifica seu movimento, realizando a ação observada da mesma forma que a outra criança; ou quando no parque, a criança participante realiza as mesmas ações de brincadeira desempenhadas por outra criança, como descer no escorregador de barriga para baixo; ou quando no refeitório a criança participante começa a bater com o talher no prato, após observar a realização desta ação por outra criança; ou quando a criança participante procura realizar os mesmos gestos e expressões faciais apresentadas por outra criança.

A categoria 4 se refere ao comportamento "**está atenta na atividade em que está desempenhando**" e se caracteriza pela observação por parte do avaliador se, durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo demonstra atenção na atividade que está realizando.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a criança participante do estudo volta seu olhar de maneira dirigida e focada para a ação solicitada de pintar no local determinado, sem apresentar comportamento de distração e olhares em

outras direções, ou de auto estimulações com movimentações do próprio corpo (realizando movimentos proprioceptivos estereotipados); ou quando a criança participante do estudo é solicitada a buscar o próprio alimento e realiza esta ação sem ficar olhando ao redor ou se distraindo com acontecimentos situacionais; ou quando a criança participante permanece atenta à realização de uma ação demonstrada pela professora, como perceber que foi chamado pela professora para ir até a lousa.

A categoria 5 se refere ao comportamento **"apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras"** e consiste na observação por parte do avaliador se, durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo não demonstra qualidade nas funções psicomotoras como equilíbrio, lateralidade, coordenação motora global (grossa e fina), orientação temporal e espacial.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a criança participante do estudo não apresenta preensão adequada do lápis quando está realizando uma atividade pedagógica dirigida; ou quando a criança participante do estudo não consegue realizar o encaixe do quebra-cabeça após sucessivas tentativas; quando a criança participante do estudo não consegue levar o alimento à boca sem deixar cair ou não consegue colocar o alimento na colher sem auxílio da outra mão; quando não apresenta agilidade ou velocidade satisfatória ao subir as escadas do escorregador e em momentos aos quais demonstra desequilíbrio caindo com frequência.

A categoria 6 se refere ao comportamento: **"brinca de faz de conta"** caracterizada pela observação por parte do avaliador se, durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo brinca fazendo de conta que é algum personagem e/ou interagindo com objetos e/ou brinquedos na construção da história da brincadeira, assim como interagindo com outras crianças.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a criança participante do estudo faz de conta que um bloco de madeira é um telefone; ou quando a criança participante faz de conta que o lápis torna-se um personagem e começa a fazer dele algo "real" que anda e conversa com as pessoas; quando o prato e colher tornam-se instrumentos musicais e passam a dançar conforme o ritmo que imprimem às batidas, dando função a objetos substitutivos; quando a criança faz de conta que a casinha do parque torna-se a "prisão" onde ficarão os "bandidos". Neste caso os personagens são representados pelas próprias crianças.

A categoria 7 se refere ao comportamento **"recebe auxílio verbal da professora para realização da ação"**, que se caracteriza pela observação por parte do avaliador se, durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo necessita o auxílio verbal da professora para compreender e/ou realizar uma ação específica, devido a não-realização da função proposta adequadamente.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a professora precisa redirecionar a fala a fim de demonstrar para a criança a ação a ser realizada, isso após já ter efetuado a ordem verbal para os demais alunos da sala. Nesta situação, a professora enfatiza a ação verbalmente, dizendo: "Crianças, vocês devem jogar a bola para o colega tal...". Diante da não compreensão e necessidade de reforço verbal para a ação, a professora novamente fala: "Fulano, você tem que jogar a bola para o colega tal..."; ou quando a professora solicita verbalmente para a criança participante repetir falas direcionadas a outras crianças, como quando é necessário pedir desculpas. Ela pronuncia a frase ("Desculpa amigo") e solicita a criança participante que repita a fala.

A categoria 8 se refere ao comportamento **"recebe auxílio físico da professora para realização da ação"**. Sua característica é a observação por parte do avaliador se, durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo recebe o auxílio físico da professora para facilitar a realização de uma ação específica para a criança que demonstra não entendimento ou dificuldades na execução da tarefa.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a professora precisa colocar a própria mão sobre a mão da criança participante para que a mesma realize a ação desejada (escrever uma letra ou para jogar a bola na direção correta); quando a criança participante necessita ser levada pela mão (da professora ou adulto responsável no momento) para fila da alimentação; quando a criança participante precisa ser trazida de volta para o seu próprio lugar na sala de aula (sendo necessário segurá-la pela mão ou braços); ou quando a professora ou adulto presente realiza a troca de sapatos para a criança.

A categoria 9 se refere ao comportamento **"recebe auxílio verbal de outra criança para realização da ação"**. O avaliador observa se durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo recebe auxílio verbal de outra criança para compreender e/ou realizar uma ação específica, solicitada pela professora porque não entendeu qual a ação a ser executada.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a outra criança direciona a fala a fim de demonstrar para a criança participante do estudo, a ação a ser realizada, como jogar a bola na direção correta; ou quando a outra criança fala diretamente para a criança participante repetir falas direcionadas (pedido de desculpas). Neste caso, a outra criança pronuncia a frase: "Desculpe amigo" e solicita à criança participante que repita a fala.

A categoria 10 se refere ao comportamento **"recebe auxílio físico de outra criança para realização da ação"**, caracterizado pela observação por parte do avaliador se, durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo recebe auxílio físico de outra criança para facilitar a realização de uma ação específica solicitada pela professora, isso por falta de entendimento ou dificuldades na execução da tarefa.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a outra criança precisa colocar a própria mão sobre a mão da criança participante para que a mesma realize a ação desejada; quando a criança participante necessita ser levada pela mão da outra criança para a fila da alimentação; quando a criança participante precisa ser trazida de volta para o próprio lugar na sala de aula ou quando precisa da ajuda da outra criança para ir ao banheiro.

A categoria 11 se refere ao comportamento **"realiza ações incompatíveis (inadequadas) com o ambiente em que está inserida"**. O avaliador observa se durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo demonstra ações inadequadas ao ambiente em que está inserida (sala de aula, refeitório, brinquedos em sala e parque) influenciando, desta maneira, suas ações.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a criança participante estiver dentro do refeitório, espera-se que ela realize ações de comer e beber, utilizando os talheres como utensílios e não como brinquedos; ou passar o alimento no chão ou mesa apresentando atitudes não higiênicas; ou quando a criança participante estiver em sala de aula, espera-se que permaneça sentada em cadeiras segundo solicitação da professora, e não realizar outros tipos de atividades que se caracterizam como brincadeiras de ambientes externos, como ficar correndo pela sala, ou ficar deitada no chão; ou quando a criança participante estiver no parque, espera-se que ela explore os espaços e brinquedos disponíveis e não permanecer sentada sem realização de qualquer tipo de atividade; ou quando em atividades que envolvam o processo de cooperação (ajudar a professora a guardar os brinquedos)

a criança participante apresenta comportamentos de auto ou hetero agressividade por não querer o término deste tipo de atividade; assim como quando em atividades com uso de materiais específicos como a massinha, a criança participante execute a função de modelagem, sem levar à boca para comer.

A categoria 12 se refere ao comportamento "**interage com outra criança**", quando o avaliador observa se, durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo apresenta comportamentos interativos com outra criança, estabelecendo trocas verbais e motoras entre elas.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a criança participante do estudo estabelece diálogo com outra criança, como dar risada sobre algo que foi falado ou quando a criança participante age em resposta a uma solicitação da outra criança envolvida na interação situacional.

A categoria 13 se refere ao comportamento "**interage com a professora**", o qual se caracteriza pela observação por parte do avaliador se, durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo apresenta comportamentos interativos com a professora ou adulto responsável no momento da filmagem, efetuando trocas verbais e motoras entre as partes.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a criança participante do estudo estabelece diálogo com a professora, dá risada sobre algo que a professora falou, age em resposta a uma solicitação da professora, estabelece contato visual e atenção às orientações realizadas pela professora para a execução de alguma atividade ou ação, assim como quando busca a professora para solucionar dúvidas ou reclamar sobre atitudes de alguma outra criança.

A categoria 14 se refere ao comportamento "**observa a professora**" e se caracteriza pela observação por parte do avaliador se, durante o minuto de filmagem, a criança participante do estudo está observando as ações da professora ou adulto responsável presente no momento da captação das imagens.

Alguns exemplos desta categoria são: quando a criança participante do estudo fixa o olhar no mínimo por 10 segundos em direção à professora ou adulto responsável, durante a execução de uma atividade pedagógica ou quando a criança participante do estudo direciona o olhar por mais de 10 segundos em direção à professora ou adulto responsável no momento de alimentação; ou quando a criança participante do estudo direciona e segue com o olhar a professora ou adulto responsável por conta do envolvimento em uma atividade pedagógica.

5.2 Frequência dos comportamentos de acordo com os grupos de análise (grupo de crianças com SD e de crianças com DT)

De acordo com o objetivo específico 2, *verificar se há diferenças na frequência dos comportamentos de acordo com os grupos de análise* (grupo de crianças com SD e de crianças com DT), verificou-se que, de acordo com as medianas apresentadas, as crianças com SD apresentam valores semelhantes aos das crianças DT demonstrando que o comportamento categorizado esteve presente em pelo menos 90% do tempo de filmagem em ambos os grupos. A Tabela 1 a seguir apresenta a análise estatística, com o cálculo das medianas, desvio padrão, e o p a partir do teste de Mann-Whitney.

Tabela 1 - Medianas e desvios-padrão do número observado em cada categoria-comportamento, segundo grupo (DT e SD) e teste de Mann-Whitney entre os grupos.

Variável categoria	MEDIANAS		DESVIOS		(p valores)
	DT	SD	DT	SD	
1- Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças	45,0	41,0	1,8	5,3	<0,001
2- Observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente	45,0	41,5	1,8	4,1	<0,001
3- Imita outra criança	8,0	4,5	7,7	6,8	0,239
4- Está atenta na atividade que está desempenhando	45,0	42,0	5,9	7,5	<0,001
5- Apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras	0,0	15,0	2,9	14,4	<0,001
6- Brinca de faz de conta	0,0	0,0	10,2	5,0	0,203
7- Recebe auxílio verbal da professora para realização da ação	0,0	7,0	1,5	8,2	<0,001
8- Recebe auxílio físico da professora para realização da ação	0,0	6,5	0,8	9,3	<0,001
9- Recebe auxílio verbal de outra criança para realização da ação	0,0	0,0	0,9	2,1	0,088
10- Recebe auxílio físico de outra criança para realização da ação	0,0	0,0	1,0	2,6	0,009
11- Realiza ações incompatíveis com o ambiente que está inserida	0,0	9,0	1,3	8,5	<0,001
12- Intera com outra criança	36,5	16,5	8,5	8,6	<0,001
13- Intera com a professora	6,0	11,0	6,1	8,2	0,139
14- Observa a professora	12,0	9,5	9,0	8,7	0,384

Fonte: Próprio autor

Conforme pode ser observado na tabela 1, nas categorias 1- *Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças*; 2- *Observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente*; e 4- *Está atenta na atividade que está desempenhando*, verifica-se que houve grande frequência destes comportamentos em ambos os grupos, sendo que no grupo SD houve maior variação de frequência entre as crianças. Estas categorias apresentaram diferenças evidentes entre os grupos.

Nas categorias 3- *Imita outra criança*; 6- *Brinca de faz de conta*; 9- *Recebe auxílio verbal de outra criança para realização da ação*; 13- *Interage com a professora*; 14- *Observa a professora*, verifica-se que houve maior frequência destes comportamentos no grupo DT. Estas categorias não apresentaram diferenças evidentes entre os dois grupos.

Já nas categorias 5- *Apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras*; 7- *Recebe auxílio verbal da professora para realização da ação*; 8- *Recebe auxílio físico da professora para realização da ação*; 11- *Realiza ações incompatíveis com o ambiente que está inserida*, verifica-se que houve uma frequência bem maior destes comportamentos no grupo SD, ocorrendo também uma maior variação de frequência entre estas crianças. Estas categorias apresentaram diferenças evidentes entre os grupos.

Na categoria 12- *Interage com outra criança*, verifica-se que houve uma frequência bem maior destes comportamentos no grupo DT, ocorrendo também uma maior variação de frequência entre estas crianças, com diferenças evidentes entre os grupos.

5.3 Frequência dos comportamentos de acordo com os diferentes ambientes propostos pela escola

De acordo com o objetivo específico 3, *verificar se há diferenças na frequência dos comportamentos de acordo com os diferentes ambientes propostos pela escola*, brinquedos em sala, parque, refeitório, e sala de aula, os resultados foram abordados separadamente e elencados a seguir.

5.3.1 Brinquedos em sala

Referente a este ambiente verifica-se que de acordo com as médias apresentadas, as crianças com SD apresentam valores semelhantes aos das crianças DT demonstrando que o comportamento categorizado esteve presente em, pelo menos, 90% do tempo de filmagem em ambos os grupos. A Tabela 2 a seguir apresenta a análise estatística, com o cálculo das médias, desvio padrão, e o p a partir do teste de Mann-Whitney.

Tabela 2 - Ambiente-Brinquedos em Sala

Variável comportamento	MÉDIAS		DESVIOS		p valores
	DT	SD	DT	SD	
1- Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças	44,9	37,3	0,4	7,7	0,019
2- Observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente	44,9	39,0	0,4	4,7	0,005
3- Imita outra criança	14,0	8,3	8,5	5,9	0,198
4- Está atenta na atividade que está desempenhando	44,9	41,1	0,4	5,8	0,073
5- Apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras	0,3	13,4	0,8	13,5	0,001
6- Brinca de faz de conta	17,0	5,7	9,7	8,0	0,034
7- Recebe auxílio verbal da professora para realização da ação	0,3	7,4	0,5	7,8	0,002
8- Recebe auxílio físico da professora para realização da ação	0,3	7,3	0,8	10,5	0,011
9- Recebe auxílio verbal de outra criança para realização da ação	1,3	1,7	1,4	2,2	0,893
10- Recebe auxílio físico de outra criança para realização da ação	1,4	2,6	1,6	3,6	0,738
11- Realiza ações incompatíveis (inadequadas) com o ambiente que está inserida	0,4	10,7	0,8	7,3	0,007
12- Interage com outra criança	39,4	17,6	4,2	7,1	0,001
13- Interage com a professora	5,4	11,9	2,7	8,0	0,157
14- Observa a professora	8,6	10,4	4,7	6,3	0,605

Fonte: Próprio autor

Nas categorias 1- *Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças*; 2- *Observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente*; e 4- *Está atenta na atividade que está desempenhando*, verifica-se que ocorreu uma grande frequência destes comportamentos em ambos os grupos, de acordo com as médias apresentadas, sendo que no grupo SD houve maior variação de frequência entre as crianças. Verifica-se, entretanto, que houve diferença evidente entre os grupos apenas nas categorias: 1- *Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças* e 2- *Observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente*, na qual a média das crianças do grupo DT foi maior.

Nas categorias 3- *Imita outra criança*; 6- *Brinca de faz de conta*; e 12- *Interage com outra criança* verifica-se que ocorreu uma frequência maior, de acordo com a médias apresentadas, no grupo de crianças com DT. Verifica-se que há diferenças evidentes entre os grupos nas categorias 6- *Brinca de faz de conta*; e 12- *Interage com outra criança*, mas isto não ocorre na categoria 3- *Imita outra criança*.

Já nas categorias 5- *Apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras*; 7- *Recebe auxílio verbal da professora para realização da ação*; 8- *Recebe auxílio físico da professora para realização da ação*; 11- *Realiza ações incompatíveis com o ambiente que está inserida*; 13- *Interage com a professora*; e 14- *Observa a professora* verifica-se que houve frequência maior destes comportamentos, de acordo com as médias apresentadas, no grupo SD, havendo também uma maior variação de frequência entre estas crianças. Verifica-se que há diferenças evidentes entre os grupos em todas categorias citadas, exceto nas categorias 13- *Interage com a professora* e 14- *Observa a professora*.

5.3.2 Parque

Referente a este ambiente verifica-se também que, de acordo com as médias apresentadas, as crianças com SD apresentam valores semelhantes aos das crianças DT demonstrando que o comportamento categorizado esteve presente em, pelo menos, 90% do tempo de filmagem em ambos os grupos. A Tabela 3 a seguir apresenta a análise estatística, com o cálculo das médias, desvio padrão, e o p a partir do teste de Mann-Whitney.

Tabela 3 – Ambiente-Parque

Variável comportamento	MÉDIAS		DESVIOS		Teste Mann-Whitney (p valores)
	DT	SD	DT	SD	
1- Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças	45,0	40,9	0,0	5,3	0,025
2- Observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente	44,7	43,1	0,8	2,5	0,117
3- Imita outra criança	11,6	9,1	8,9	7,8	0,442
4- Está atenta na atividade que está desempenhando	40,7	41,9	11,3	4,1	0,204
5- Apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras	0,3	10,9	0,5	15,3	0,034
6- Brinca de faz de conta	10,1	2,4	11,6	5,1	0,186
7- Recebe auxílio verbal da professora para realização da ação	0,3	6,9	0,5	7,6	0,011
8- Recebe auxílio físico da professora para realização da ação	0,1	5,6	0,4	6,9	0,023
9- Recebe auxílio verbal de outra criança para realização da ação	0,0	1,3	0,0	2,0	0,061
10- Recebe auxílio físico de outra criança para realização da ação	0,0	2,0	0,0	2,6	0,024
11- Realiza ações incompatíveis (inadequadas) com o ambiente que está inserida	0,4	8,0	0,8	5,5	0,007
12- Interage com outra criança	39,4	21,1	7,6	5,5	0,006
13- Interage com a professora	4,3	7,9	2,0	7,7	0,403
14- Observa a professora	6,4	6,4	4,7	8,0	0,560

Fonte: Próprio autor

Nas categorias 1- *Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças*; 2- *Observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente*; e 4- *Está atenta na atividade que está desempenhando*, verifica-se que ocorreu grande frequência destes comportamentos em ambos os grupos, de acordo com as médias apresentadas, sendo que no grupo SD houve uma maior variação de frequência entre as crianças. Dentre estas categorias, apenas a categoria 1- *Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças* apresentou diferenças evidentes entre os grupos.

Nas categorias 3- *Imita outra criança*; 6- *Brinca de faz de conta*; e 12-

Interage com outra criança, verifica-se que ocorreu uma frequência maior, de acordo com a médias apresentadas, no grupo de crianças com DT. Entretanto, verifica-se que há diferenças evidentes entre os grupos somente na categoria 12- *Interage com outra criança*.

Já nas categorias 5- *Apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras*; 7- *Recebe auxílio verbal da professora para realização da ação*; 8- *Recebe auxílio físico da professora para realização da ação*; 10- *Recebe auxílio físico de outra criança para realização da ação*; e 11- *Realiza ações incompatíveis com o ambiente que está inserida*, verifica-se que ocorreu maior frequência destes comportamentos, de acordo com as médias apresentadas, no grupo SD, havendo também uma maior variação de frequência entre estas crianças, apresentando diferenças evidentes entre os grupos.

5.3.3 Refeitório

Referente a este ambiente verifica-se também que de acordo com as médias apresentadas, as crianças com SD apresentam valores semelhantes aos das crianças DT demonstrando que o comportamento categorizado esteve presente em, pelo menos, 90% do tempo de filmagem em ambos os grupos. A Tabela 4 a seguir apresenta a análise estatística, com o cálculo das médias, desvio padrão, e o p a partir do teste de Mann-Whitney.

Tabela 4 - Ambiente-Refeitório

Variável comportamento	MÉDIAS		DESVIOS		Teste Mann-Whitney (p valores)
	DT	SD	DT	SD	
1- Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças	42,7	40,3	3,2	4,0	0,024
2- Observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente	43,1	40,6	3,0	3,2	0,088
3- Imita outra criança	6,3	5,9	6,1	8,6	0,437
4- Está atenta na atividade que está desempenhando	42,3	36,6	3,5	12,2	0,244
5- Apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras	4,4	22,3	4,6	17,0	0,052
6- Brinca de faz de conta	0,0	0,0	0,0	0,0	-
7- Recebe auxílio verbal da professora para realização da ação	1,0	7,4	1,5	6,5	0,025
8- Recebe auxílio físico da professora para realização da ação	0,7	11,6	0,8	12,6	0,013
9- Recebe auxílio verbal de outra criança para realização da ação	0,1	0,9	0,4	2,3	0,916
10- Recebe auxílio físico de outra criança para realização da ação	0,0	1,0	0,0	2,6	0,317
11- Realiza ações incompatíveis com o ambiente que está inserida	2,1	11,4	2,0	10,9	0,107
12- Interage com outra criança	28,3	9,7	7,4	9,2	0,008
13- Interage com a professora	8,3	11,1	4,6	7,9	0,479
14- Observa a professora	11,7	8,7	4,4	5,8	0,248

Fonte: Próprio autor

Nas categorias 1- *Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças*; 2- *Observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente*; e 4- *Está atenta na atividade que está desempenhando*, verifica-se que ocorreu grande frequência destes comportamentos em ambos os grupos, de acordo com as médias apresentadas, sendo que no grupo SD houve uma maior variação de frequência entre as crianças. Apenas a categoria 1- *Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças* apresentou diferenças evidentes entre os grupos, devido a frequência maior do grupo de crianças DT.

Nas categorias 12- *Interage com outra criança*; e 14- *Observa a professora*, verifica-se que ocorreu uma frequência maior, de acordo com as médias apresentadas, no grupo de crianças com DT. Sendo que apenas a categoria 12-

Interage com outra criança apresentou diferenças evidentes entre os grupos.

Já nas categorias 5- *Apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras*; 7- *Recebe auxílio verbal da professora para realização da ação*; 8- *Recebe auxílio físico da professora para realização da ação*; 11- *Realiza ações incompatíveis com o ambiente que está inserida*; e 13- *Interage com a professora* verifica-se que ocorreu uma frequência maior destes comportamentos, de acordo com as médias apresentadas, no grupo SD. Sendo que apenas as categorias 5- *Apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras*; 7- *Recebe auxílio verbal da professora para realização da ação* e 8- *Recebe auxílio físico da professora para realização da ação* apresentaram diferenças evidentes entre os grupos.

Na categoria 6- *brinca de faz de conta*, o teste Mann-Whitney não pode ser realizado pois os valores das variáveis foram iguais a 0 (zero) em ambos os grupos.

5.3.4 Sala de aula

Referente a este ambiente verifica-se também que de acordo com as médias apresentadas, as crianças com SD apresentam valores semelhantes aos das crianças DT demonstrando que o comportamento categorizado esteve presente em, pelo menos, 90% do tempo de filmagem em ambos os grupos. A Tabela 5 a seguir apresenta a análise estatística, com o cálculo das médias, desvio padrão, e o p a partir do teste de Mann-Whitney.

Tabela 5 - Ambiente-Sala de Aula

Variável comportamento	MÉDIAS		DESVIOS		Teste Mann-Whitney (p valores)
	DT	SD	DT	SD	
1- Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças	45,0	41,9	0,0	3,2	0,024
2- Observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente	44,3	40,4	1,9	5,1	0,038
3- Imita outra criança	6,0	5,7	4,9	5,5	0,897
4- Está atenta na atividade que está desempenhando	44,3	38,9	1,9	5,6	0,016
5 Apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras	0,0	25,6	0,0	7,0	<0,001
6- Brinca de faz de conta	0,3	0,4	0,8	0,8	0,593
7- Recebe auxílio verbal da professora para realização da ação	2,3	17,3	2,1	7,5	0,001
8- Recebe auxílio físico da professora para realização da ação	0,9	12,9	1,2	5,3	0,001
9- Recebe auxílio verbal de outra criança para realização da ação	0,1	1,4	0,4	2,2	0,173
10- Recebe auxílio físico de outra criança para realização da ação	0,0	1,0	0,0	1,0	0,024
11- Realiza ações incompatíveis com o ambiente que está inserida	0,4	11,9	0,5	10,8	0,010
12- Interage com outra criança	30,4	13,9	8,7	9,1	0,012
13- Interage com a professora	14,4	16,6	8,1	8,5	0,748
14- Observa a professora	25,6	19,7	6,5	9,4	0,140

Fonte: Próprio autor

Nas categorias 1- *Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças*; 2- *Observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente*; e 4- *Está atenta na atividade que está desempenhando*, verifica-se que ocorreu grande frequência destes comportamentos em ambos os grupos, sendo que no grupo SD houve uma maior variação de frequência entre as crianças, apresentando diferenças evidentes entre os grupos, devido a frequência maior destes comportamentos nas crianças do grupo DT.

Nas categorias 12- *Interage com outra criança*; e 14- *Observa a professora*, verifica-se que ocorreu maior frequência, de acordo com a médias apresentadas, no grupo de crianças com DT. Sendo que apenas a categoria 12- *Interage com outra criança* apresentou diferenças evidentes entre os grupos.

Já nas categorias 5- *Apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras*; 7- *Recebe auxílio verbal da professora para realização da ação*; 8- *Recebe auxílio físico da professora para realização da ação*; 10- *Recebe auxílio físico de outra criança para realização da ação* e 11- *Realiza ações incompatíveis com o ambiente que está inserida* verifica-se que houve uma frequência maior destes comportamentos, de acordo com as médias apresentadas, no grupo SD, apresentando diferenças evidentes entre os grupos.

5.4 Resultados apresentados relativos a concordância entre avaliadores

Os vídeos na íntegra, captados com 100% das crianças foram assistidos por 2 avaliadores independentes com o intuito da verificação da fidedignidade dos dados coletados. Conforme citado no método do presente estudo, os avaliadores realizaram treinamento, por meio de encontros prévios e constantes, durante a coleta e pontuação dos dados, entre pesquisador e auxiliar de pesquisa.

A concordância entre os avaliadores foi feita por meio do coeficiente de Kappa e classificados ocorreu conforme o grau de concordância em: 0,81-k-1,00: perfeita; 0,61-k-0,80: excelente; 0,41-k-0,60: moderada; 0,21-0,40: leve; 0-k-0,20: fraca; k-0: ruim (LANDIS; KOCH, 1977), cujos resultados são apresentados na tabela 6 a seguir.

Tabela 6 - CONCORDÂNCIA ENTRE AVALIADORES, segundo ambientes e valores totais.

Variável comportamento	Kappa brinquedos sala	Kappa parque	Kappa refeitório	Kappa sala de aula	Kappa total
1- Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças	0,5608	0,5070	0,7477	0,3983	0,5671
2- Observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente	0,4815	0,3347	0,5026	0,2336	0,4029
3- Imita outra criança	0,1884	0,1111	0,3298	0,4256	0,2528
4- Está atenta na atividade que está desempenhando	0,2522	0,1319	0,1470	0,1450	0,1520
5- Apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras	0,3404	0,3636	0,2358	0,3352	0,3346
6- Brinca de faz de conta	0,4684	0,3500	0,0000	0,1790	0,5299
7- Recebe auxílio verbal da professora para realização da ação	0,5696	0,6520	0,5041	0,5747	0,6382
8- Recebe auxílio físico da professora para realização da ação	0,7500	0,8402	0,7646	0,7016	0,8005
9- Recebe auxílio verbal de outra criança para realização da ação	0,4687	0,5270	0,2881	-0,0628	0,3605
10- Recebe auxílio físico de outra criança para realização da ação	0,4828	0,6957	0,4510	0,4940	0,5947
11- Realiza ações incompatíveis com o ambiente que está inserida	0,5774	0,3311	0,2632	0,5982	0,3815
12- Interage com outra criança	0,7843	0,7116	0,7531	0,7430	0,7970
13- Interage com a professora	0,6198	0,4393	0,5072	0,4127	0,6057
14- Observa a professora	0,1869	0,3502	0,1579	0,2143	0,3909
15- total	0,2901	0,2948	0,6337	0,1631	0,3535

Fonte: Próprio autor

A partir da concordância entre observadores, levando-se em consideração os valores totais de observação em todos os ambientes e definindo uma distinção entre as categorias-comportamentos de análise, elencamos os seguintes resultados, a saber:

Nos comportamentos 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, e 13, a concordância entre observadores foi caracterizada, de maneira geral, como moderada a excelente. As métricas demonstram que os comportamentos de realizar o mesmo tipo de atividade que as outras crianças, observar as outras crianças que estão no mesmo ambiente, receber auxílio verbal da professora para realização da ação, receber auxílio físico da professora para realização da ação, receber auxílio verbal de outra criança para realização da ação, receber auxílio físico de outra criança para realização da ação, realizar ações incompatíveis com o ambiente que está inserida, interagir com outra criança, e interagir com a professora, foram observados, interpretados e pontuados com relativa facilidade pelos observadores.

Já nos comportamentos: 3, 4, 5, 6, e 14, a concordância entre observadores foi caracterizada, de maneira geral de leve a fraca. Esse resultado pode demonstrar que os comportamentos de imitar outra criança, estar atenta na atividade que está desempenhando, apresentar dificuldades em realizar funções psicomotoras, brincar de faz de conta e observar a professora apresentaram dificuldades de registro para os avaliadores, devido a fatores variados como diferenças no ambiente, particularidades do participante ou até mesmo falha no treinamento entre os avaliadores para pontuação de tais comportamentos.

De maneira geral, a consistência da concordância entre avaliadores variou de excelente a leve, como predominância da concordância moderada.

Ao analisarmos o Índice Kappa considerando o ambiente de avaliação, os resultados demonstraram que o ambiente brinquedos em sala apresentou concordância predominante de excelente a moderada; o ambiente parque apresentou concordância que predomina de excelente a leve; o ambiente refeitório apresentou concordância que predomina de excelente a leve; e o ambiente sala de aula apresentou concordância que predomina de excelente a leve.

6 DISCUSSÃO

Esta pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de identificar, categorizar e analisar os comportamentos apresentados por crianças com SD inseridas na rede regular de ensino público na cidade de Ribeirão Preto. Foram analisadas 14 crianças com idade entre 4 a 6 anos de idade, sendo 7 com DT e 7 com SD. Cada participante foi filmado aproximadamente 180 minutos sendo, em média, 45 minutos de filmagem em cada um dos quatro ambientes (sala de aula, parque, refeitório, brinquedos em sala). Por meio da análise dos vídeos captados foi possível identificar os comportamentos mais frequentes apresentados por crianças com SD e seus pares com DT quando inseridos em ambientes específicos da educação infantil, categorizando-os como unidades de análise; verificar a existência de diferenças na frequência dos comportamentos de acordo com grupo de análise, levando-se em consideração crianças com SD e crianças com DT; e as diferenças na frequência dos comportamentos entre crianças com SD e DT de acordo com os diferentes ambientes propostos pela escola.

A partir dos resultados apresentados, a discussão do estudo define dois tópicos de análise. O primeiro aborda a identificação dos comportamentos apresentados por crianças pré-escolares nos vários ambientes de educação infantil e a frequência destes comportamentos em crianças com SD e com DT. Foi executada a análise dos comportamentos relacionados aos aspectos cognitivos nos diversos ambientes da educação infantil apresentados pelas crianças com SD comparados com às crianças DT.

6.1 Identificação dos comportamentos apresentados por crianças pré-escolares nos vários ambientes de educação infantil e frequência destes comportamentos em crianças com SD e com DT

De acordo com Vygotsky (1984), o aprendizado é capaz de gerar zonas de desenvolvimento proximal. Ao interagir com as pessoas em seu ambiente e/ou quando atuam em cooperação com seus pares, os processos internos de desenvolvimento são capazes de operar, uma vez que foram deflagrados pela aprendizagem. Nessa direção, a capacidade de desenvolvimento potencial das crianças está fortemente ligada às diferenças qualitativas no ambiente social das quais fazem parte (PALANGANA, 1994).

A categoria 1- *Realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças*, apresentou diferenças evidentes entre os dois grupos nos ambientes **brinquedos em sala, parque, refeitório e sala de aula**. Tais aspectos demonstram que a categoria é comum a todos os ambientes estudados e que as frequências apresentadas em todos os ambientes foram maiores para o grupo de crianças com DT.

Vale ressaltar estudos nos quais crianças com dificuldades intelectuais em classes regulares tendem a participar com menor intensidade das atividades com pares, em comparação a crianças com DT, apresentando riscos de se tornarem socialmente isoladas em escolas comuns (WENDELBOURG; TOSSEBRO, 2008).

A categoria 2- *Observa as outras crianças que estão no mesmo ambiente*, apresentou diferenças evidentes nos ambientes de **brinquedos em sala e sala de aula**, com a frequência maior apresentada pelo grupo de crianças com DT. Tais resultados apontam para as dificuldades de observação no grupo de crianças com SD estar mais evidente nas atividades envolvendo ambientes mais restritivos.

Dolva et al. (2011) aponta que as atividades de interesse das crianças com SD são diferentes em comparação com às atividades de interesses de seus pares com DT. Neste mesmo estudo, a maioria das professoras assistentes enfatizou que tal aspecto era crítico para a interação entre estas crianças, devido ao fato de as professoras visualizarem a atividade compartilhada de interesse como um precursor para que as crianças realizassem atividades conjuntamente.

A categoria 3- *Imita outra criança*, não apresentou diferenças evidentes em nenhum dos ambientes pesquisados. Tal informação pode sugerir que, além da baixa frequência no comportamento em ambos os grupos, estes também podem estar apresentando frequências de imitação similares.

A imitação é uma atividade intelectual em que o indivíduo age sob a influência do outro. A assimilação do saber ocorre de acordo com o nível de desenvolvimento em que o indivíduo se encontra (VANVUCHELEN; VOCHTEN, 2011).

Em nosso estudo a imitação foi considerada não como uma cópia, mas sim, a reprodução de uma ação, após uma observação. É a reprodução da maneira que o observador compreendeu e apreendeu a referida ação, buscando alimentar uma interação social. De acordo com Fernandes (2005b), é por meio da imitação que as crianças, de um modo geral, fazem uma recriação e não somente uma cópia

do mundo em que vivem. Afirma ainda que a imitação é inerente ao processo de aprendizagem, sofrendo determinações históricas e culturais, não de forma mítica ou mecânica, mas como um fator determinante para a aquisição do conhecimento e futuro desenvolvimento do aluno.

A categoria 4- *Está atenta na atividade que está desempenhando*, apresentou diferenças evidentes apenas no ambiente **sala de aula**, com maior frequência do comportamento no grupo de crianças com DT. Tal característica pode apontar uma das características apresentadas pelas crianças com SD, que é a baixa atenção auditiva, decisiva em atividades de cunho pedagógico e que podem caracterizar como falta de atenção às atividades desenvolvidas.

A qualidade da Educação Infantil oferecida às crianças influencia seu desenvolvimento geral. Fatores envolvidos nos cuidados, com espaço físico, mobiliários, aspectos pessoais, propostas pedagógicas e as atividades desenvolvidas são determinantes na qualidade do processo de aprendizagem oferecido, identificando os pontos positivos e negativos para obtenção de uma visão geral do nível de qualidade em que este serviço vem sendo oferecido (OLIVEIRA, 2008). Desta maneira, currículos devem ser reformulados com o objetivo de melhorar o processo de atenção das crianças com SD, fornecendo atrativos visuais, por exemplo.

A categoria 5- *Apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras*, apresentou resultados com diferenças evidentes nos ambientes: **brinquedo em sala, parque, refeitório e sala de aula**. A frequência deste comportamento foi maior no grupo de crianças com SD, demonstrando que, independente do ambiente, a criança com SD apresentou maior dificuldade em realizar tarefas envolvendo habilidades psicomotoras.

Tratando-se de desenvolvimento cognitivo, autores renomados afirmam que a deficiência intelectual é considerada uma das características mais recorrentes na SD contribuindo para o atraso nas demais áreas do desenvolvimento. Desde a primeira infância é essencial que a criança seja estimulada pedagogicamente, enfatizando aspectos cognitivos como percepção, atenção, memória e linguagem. As crianças com SD nascem com limitações em suas funções psicológicas inferiores (atenção, percepção e sensação). Tais limitações levam as mesmas a terem reações mais lentas aos estímulos, proporcionando um contato mais empobrecido com o meio ambiente e, conseqüentemente, dificultando a relação e a exploração do

mesmo. Tais dificuldades culminam com consequências negativas no desenvolvimento das habilidades psicomotoras. Para um desenvolvimento adequado é necessário que se realizem precocemente trabalhos de estimulação dessas funções (SCHWARTZMAN, 2003; VYGOTSKY, 1996).

A categoria 6- *Brinca de faz de conta*, apresentou diferenças evidentes apenas no ambiente **brinquedos em sala**, podendo sinalizar que este tipo de ambiente pode facilitar este tipo de brincadeira. Para Stagnitti (2009b), os benefícios apontados pelo brincar de faz de conta envolvem as habilidades em resolução de problemas, convívio social e emocional, habilidade de simbolizar, aumento no nível de linguagens com variabilidade. Tal característica está relacionada a ambientes que promovem ações mais livres, sem ênfase no direcionamento pedagógico como é o caso do ambiente **brinquedos em sala**.

A categoria 7- *Recebe auxílio verbal da professora para realização da ação*, apresentou diferenças evidentes nos ambientes **brinquedos em sala**, **refeitório** e **sala de aula**, com maior frequência no grupo de crianças com SD.

A categoria 8- *Recebe auxílio físico da professora para realização da ação*, apresentou diferenças evidentes nos quatro ambientes pesquisados (**brinquedos em sala**, **refeitório**, **parque** e **sala de aula**), com maior frequência no grupo de crianças com SD.

A categoria 9- *Recebe auxílio verbal de outra criança para realização da ação*, não apresentou diferenças evidentes em nenhum dos ambientes estudados. A categoria

A categoria 10- *Recebe auxílio físico de outra criança para realização da ação*, apresentou diferença evidente entre os dois grupos no ambiente **parque** e **sala de aula**, com frequência maior no grupo de crianças com SD.

Neste ponto do nosso estudo, verifica-se que a necessidade de auxílio varia de acordo com o ambiente e também com quem oferece este auxílio. A ajuda do professor é a mais presente em nossos resultados. As análises também sugerem que as crianças com SD tendem a buscar mais auxílio junto aos professores, reforçado pelo fato de que devido às dificuldades de linguagem receptiva apresentada por crianças com SD, estas se mostram pouco interessadas nas orientações fornecidas por seus pares (HOLDEN; STEWART, 2002). Entretanto, as crianças com SD buscam mais auxílio físico junto aos pares nos ambientes de sala de aula ou parque, devido às dificuldades psicomotoras já relacionadas. Nesta

situação, os pares funcionam como facilitadores do desenvolvimento das atividades nestes ambientes.

Segundo Silva e Tavares (2009), a inclusão educacional só ocorre de forma satisfatória quando o professor é criativo, procurando buscar cada vez mais daquilo que já sabe, ampliando seu repertório de ações e recursos para satisfazer as diferentes necessidades provenientes da diversidade de crianças inseridas na sala de aula, devido a impossibilidade de atender as especificidades inerentes a cada aluno, seja ele com ou sem deficiência.

Na escola inclusiva, o professor que recebe um aluno com deficiência deve fazer com que este educando não esteja em desvantagem pela deficiência no que tange seu aprendizado, proporcionando estímulos, assim como o auxílio físico e metodologias adaptativas e ambientais para facilitar a aprendizagem e interação com seus pares e com ambiente (SILVA; TAVARES, 2009).

A categoria 11- *Realiza ações incompatíveis com o ambiente que está inserida*, apresentou diferenças evidentes nos ambientes **brinquedos em sala, parque e sala de aula**, com frequência maior no grupo de crianças com SD.

Segundo autores como Gregorio et al. (2002), a prática de atividades psicomotoras tem influenciado o desenvolvimento de crianças com dificuldades escolares como problema de atenção, leitura, escrita, cálculo e socialização, em consonância com as crianças com SD do estudo em pauta.

Apresentar um bom desenvolvimento psicomotor representa um avanço no desenvolvimento global da pessoa, agindo com caráter preventivo nas dificuldades escolares. O fato de se proporcionar o maior número de experiências motoras e psicossociais às crianças, atua como prevenção ao aparecimento do comprometimento de habilidades escolares importantes. As vivências da infância promovem a formação de padrões duradouros de interações sociais e a incorporação de regras morais da cultura predominante, embasando, desta maneira, o desenvolvimento comportamental da criança (BATISTELLA, 2001).

A categoria 12- *Interage com outra criança*, apresentou diferenças evidentes nos quatro ambientes estudados (**brinquedos em sala, refeitório, parque e sala de aula**), com frequência maior no grupo de crianças com DT. Já a categoria 13- *Interage com a professora* não apresentou diferença evidente em nenhum dos ambientes estudados.

Para que ocorra uma compreensão gradual de valores e de normas que

regulam o funcionamento da vida em sociedade a interação social é uma das mais importantes tarefas do desenvolvimento inicial da criança, uma vez que se caracteriza pela ampliação e refinamento do repertório de comportamentos sociais (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2005).

Os resultados dos estudos de Lucisano et al. (2013), também abordando a temática de interação social de crianças com SD, quando incluídas na educação infantil, demonstraram que o processo de desenvolvimento das interações sociais das crianças com SD acontece de forma bastante próxima de seus pares. Mudanças práticas na educação são necessárias no intuito de buscar a inclusão real desses alunos no ambiente de ensino regular, transformando em ações que sejam benéficas para o amadurecimento e o desenvolvimento. Os comportamentos classificados como de habilidades interpessoais, encontrados com maior frequência, permitiram compreender que o ambiente escolar figura como um facilitador do contato da criança com SD com outras crianças da mesma faixa etária, possibilitando o desenvolvimento das habilidades sociais das mesmas.

Finalmente, categoria 14- *Observa a professora*, não apresentou diferença evidente em nenhum dos ambientes estudados.

Autores como Gai e Naujorks (2006) já afirmavam que o ser humano tem como característica importante a plasticidade do funcionamento do cérebro. Isso significa que conforme as situações oferecidas e/ou vivenciadas pelo ambiente, o cérebro flexível seria capaz de se adaptar a diversas circunstâncias modificadoras. Dessa maneira, a qualidade das experiências concretas proporcionadas pelo grupo social permite ao qual o indivíduo está inserido é determinante para os avanços na formação individual, inclusive para aqueles com algum tipo de deficiência orgânica, se beneficiando por meio do processo de aprendizagem de novas experiências. Conclui-se que é na interação com o outro que a aprendizagem e o desenvolvimento acontecem (VYGOTSKY, 1996).

Diante do exposto, verifica-se que a hipótese 1, na qual crianças com SD desempenham os mesmos comportamentos que seus pares de DT quando inseridas em diversos ambientes da educação infantil no ensino regular, foi parcialmente confirmada, visto que as crianças com SD desempenham os mesmos comportamentos que as crianças com DT. A diferenciação ocorre na frequência, ora com mais incidência, ora com menos.

6.2 Comportamentos relacionados aos aspectos cognitivos nos diversos ambientes da educação infantil apresentados pelas crianças com SD comparados com as crianças DT.

Para Vygotsky (1989b) é no processo de interação da criança com o meio e com o outro que se criam situações propícias para o caminho da compensação. Desta maneira, o meio social é fundamental para o processo de vida coletiva social e desenvolvimento infantil integral. Criam-se e desenvolvem-se todas as formas de atividade intelectual próprias do ser humano. Desta maneira, o presente estudo nos mostra por meio dos resultados obtidos que houve, na maioria das categorias analisadas, diferenças evidentes entre os comportamentos apresentados pelo grupo de crianças com SD e o grupo com DT.

Vygotsky (1997) coloca a deficiência sem reduzi-la aos seus componentes biológicos, como lesões cerebrais, malformações orgânicas e alterações cromossômicas, as quais ele define como deficiência primária. De acordo com o autor, a deficiência também pode ser secundária quando é decorrente das mediações sociais, ou seja, quando o meio sócio-cultural em que as crianças com deficiência estão inseridas cria barreiras físicas, educacionais e atitudinais.

Para melhor abordarmos os comportamentos relacionados à cognição apresentados pelas crianças pré-escolares em ambientes de educação infantil agrupamos as categorias de análise em **Comportamentos de Observação, Comportamentos de Imitação, Comportamentos limitadores da aprendizagem, Brincadeiras de faz de conta, Necessidades de auxílio verbal e físico para a realização de uma tarefa e Comportamentos de interação.**

Os comportamentos de **Observação** compreendem as categorias 2 "*observa as outras crianças que estão inseridas no mesmo ambiente*"; 4 "*a criança está atenta na atividade ao qual está desempenhando*" e 14 "*observa a professora e/ou adulto responsável*".

Desta forma este comportamento envolve as funções de atenção e as experiências sensoriais intencionais de observar, referidas pela CIF-CJ (OMS, 2011).

As funções de atenção estão relacionadas às funções mentais específicas e envolvem as habilidades de concentração em um estímulo externo, por um

período de tempo necessário. Já a habilidade de observar está presente nas atividades de aprendizagem e aplicação do conhecimento. Se define por utilizar intencionalmente o sentido da visão para experimentar estímulos visuais, como seguir um objeto visualmente, observar pessoas, assistir a um evento esportivo, observar pessoas ou crianças brincando (OMS, 2011).

Os resultados referentes ao presente estudo demonstram que o grupo de crianças com SD apresentaram estes comportamentos durante suas atividades escolares com uma média de frequência alta, principalmente na observação dos pares e na atenção às atividades desempenhadas, apesar de as crianças com DT apresentarem uma frequência maior. Vale destacar que o comportamento de observar a professora foi menor em ambos os grupos (como pode ser observado na tabela 1 dos resultados).

Para que ocorra a observação é necessário estabelecer onde, quando e como esta será realizada. No nosso estudo os comportamentos categorizados para observação foram contabilizados de acordo com os critérios preestabelecidos, os quais estão direcionados ao desenvolvimento da aprendizagem de crianças com SD quando inseridas no ambiente de Educação Infantil.

Conclui-se que a habilidade de observação assim como a de estar atenta à tarefa que realiza deve ser estimulada no ambiente escolar para um amplo desenvolvimento dos aspectos de vida, tanto das crianças com SD quanto para aquelas com DT. Dessa maneira, a inclusão está fundamentada na dimensão humana e sociocultural, que procura enfatizar formas de interação positivas, possibilidades, apoio às dificuldades e acolhimento das necessidades, tendo como ponto de partida a escuta dos alunos, pais e comunidade escolar (ANHÃO, 2009).

Os comportamentos de Imitação englobam as categorias 1 *"realiza o mesmo tipo de atividade que as outras crianças"* e 3 *"imita outra criança"*.

Desta forma estes comportamentos envolvem as atividades de imitar e de realizar uma tarefa semelhante aos seus pares, referidas pela CIF-CJ (OMS, 2011).

A atividade de imitar é caracterizada pela imitação ou mímica atuando como componente básico do aprendizado, assim como a atitude de copiar, repetindo de maneira sistemática uma expressão facial, um gesto, um som, um movimento ou uma atitude apresentada por outras crianças inseridas no mesmo momento de observação (OMS, 2011). Já a ação de realizar a mesma tarefa que outras crianças pode estar relacionada à atividade de realizar uma tarefa única em grupo e/ou a

participação em jogos (OMS, 2011).

Ambos os grupos apresentaram uma alta frequência do comportamento de realizar o mesmo tipo de atividade que as outras crianças, apesar da diferença evidente entre os grupos, já que as crianças DT apresentaram uma frequência maior. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Dolva et al. (2011), no qual crianças com SD foram caracterizadas como "diferentes" e imaturas quando comparadas com às outras crianças na classe, devido suas atividades de interesse serem diferentes em comparação com a de seus pares.

Referente a imitação não houve diferenças na comparação entre os dois grupos de participantes, já que ambos apresentaram baixa frequência, podendo indicar possíveis falhas nos direcionamentos pedagógicos de estimulação deste tipo de comportamento, ou até mesmo pela variabilidade da faixa etária proposta pelo estudo (4 a 6 anos). Sabe-se que as crianças de 3 anos tem uma tendência a imitação maior do que as crianças de 5 anos, as quais tendem a demonstrar aspectos de criatividade e autonomia maior. O processo de inclusão possibilita um maior contato da criança com SD, com outras crianças com DT, na mesma faixa etária. Desta maneira, os resultados do nosso estudo demonstram concordância com a faixa etária estudada.

Angélico (2004) afirma que o ato de imitar outras crianças é caracterizado como habilidades sociais de comunicação e é chamado por ele de "imitar modelo". Este comportamento, segundo o autor, delimita como ação verbal ou não verbal do participante de copiar o modelo de desempenho oferecido por seu interlocutor. No caso do presente estudo percebe-se que as crianças com SD apresentam uma tendência muito parecida com as crianças com DT em realizar o mesmo tipo de atividades, porém sem apresentar a imitação como fonte de ação, ou seja, provavelmente estas crianças já estão buscando seus modelos em situações vivenciadas e possivelmente internalizadas, como afirma Vygotsky (1996).

Em contrapartida, estudos realizados por Anhão (2009), junto a crianças com Síndrome de Down, na faixa etária de 3 a 6 anos, incluídas em creches e escolas de educação infantil municipais demonstraram que crianças com SD apresentaram maior tendência a imitar os comportamentos apresentados por outras crianças quando comparadas a crianças com DT na mesma faixa etária. Em nosso presente estudo as crianças apresentaram médias superiores de idade em comparação aos estudos de Anhão (2009), podendo indicar a idade como um

componente importante no processo de imitação, ou seja, quanto maior a faixa etária estudada, menor será a tendência em apresentar comportamentos de imitação.

Os **comportamentos limitadores da aprendizagem** englobam as categorias *5- apresenta dificuldades em realizar funções psicomotoras e 11- realiza ações incompatíveis (inadequadas) de acordo com o ambiente em que está inserida*.

As habilidades psicomotoras são consideradas funções corporais e se inserem nas funções mentais específicas, sendo definidas por controle dos eventos motores e psicológicos em nível corporal, incluindo funções de dominância manual e lateral do controle psicomotor. Neste mesmo sentido, quando não há um bom controle psicomotor é provável que ocorram ações inadequadas, devido ao atraso psicomotor, tais como agitação, excitação, estereotipias entre outras (OMS, 2011).

No estudo em pauta, essa categoria foi anotada quando existiam dificuldades psicomotoras na realização de tarefas básicas para execução de atividades pedagógicas como segurar lápis ou manter equilíbrio nos brinquedos do parque. Os resultados apontam diferenças nestes comportamentos entre os dois grupos. As crianças com SD apresentaram maior frequência destes comportamentos quando comparadas a seus pares com DT.

Crianças com SD têm níveis de desenvolvimento considerados significativamente abaixo das crianças com DT nas áreas relacionadas às habilidades motoras globais e finas, e essa diferença pode ser ampliada com o passar do tempo, sendo evidenciadas de acordo com o aumento da demanda de tais habilidades (Mancini et al, 2003). Lam, Virji-Babul e Latash (2009) enfatizaram que as alterações no desenvolvimento motor apresentadas por crianças com SD são consideradas a causa mais frequente de dificuldades de aprendizagem.

Priosti et al. (2013) afirmam que crianças com SD apresentam desempenho inferior tanto para a força de preensão quanto para a destreza manual em relação às crianças DT. Padrões atípicos de preensão em crianças com SD, como usar menos dedos e hiperextendê-los ao agarrar objetos, podem comprometer habilidades manipulativas. As tarefas motoras e sensoriais executadas pela mão são organizadas de forma a atender o bom funcionamento geral do corpo, em termos de desempenho, nas atividades de vida diária necessárias para a sobrevivência (DURWARD; BEAR; ROWE, 2001).

Tais aspectos podem produzir possíveis atrasos psicomotores como

mover-se e falar lentamente, diminuição da gesticulação e espontaneidade. Em contrapartida, a falta de tais habilidades pode produzir também a excitação psicomotora, composta por atividade comportamental e cognitiva excessiva, em geral não produtiva e em resposta à tensão interna, tais como tamborilar com os dedos, apertar as mãos, agitação e inquietude.

A aprendizagem motora é caracterizada por fatores determinantes na capacidade de um indivíduo para executar determinadas tarefas, levando a um melhor desempenho quando a prática é realizada repetidamente e funcionalmente. Mudanças no objetivo da tarefa dada, decorrente de experiência e prática, resultam na aquisição, retenção e transferência de habilidades motoras, para outras áreas de importância concomitante ao processo de desenvolvimento como um todo (SCHMIDT; LEE, 1999). É possível verificar que crianças com SD apresentam atrasos na realização dos marcos motores, déficit de desempenho sensório-motor e limitações significativas no funcionamento intelectual, culminando com dificuldades no comportamento adaptativo (WUANG, CHIANG, E WANG, 2011).

Menezes et al (2015) afirmam ainda que embora existam estudos sobre a SD nos aspectos da aprendizagem motora, é de extrema necessidade o desenvolvimento de pesquisas para incorporar e permitir a observação do desenvolvimento das ações correlacionando-as aos ambientes em que são executadas. A aprendizagem motora é caracterizada por mudanças intrínsecas que determinam a capacidade de um indivíduo para executar determinadas tarefas, e para os autores o meio ao qual o indivíduo está inserido pode levar a um melhor desempenho da prática.

Autores como Gomes-Machado e Chiari (2009) colocam as habilidades adaptativas como componentes importantes para o processo de aprendizagem, classificando como o modo pelo qual o indivíduo enfrenta as exigências comuns da vida e o grau de satisfação aos critérios de independência pessoal esperados para a faixa etária. Em nosso estudo, seriam as habilidades adaptativas para crianças pré-escolares. Assim, de acordo com os resultados apresentados pelo nosso estudo existem diferenças evidentes entre os dois grupos, demonstrando que as crianças com SD apresentam uma maior frequência nos comportamentos caracterizados como limitadores para o processo de aprendizagem.

As Brincadeiras de faz de conta constitui-se um comportamento que engloba uma única categoria 6 *"brinca de faz de conta"*. Segundo descrição

apresentada pela CIF-CJ (OMS, 2011), a aprendizagem por meio do jogo/brincadeira de "faz de conta" caracteriza-se por ações envolvendo o brincar simbólico, substituindo um objeto original, uma parte do corpo ou um movimento corporal, para representar uma situação ou acontecimento, o qual, de maneira concreta, não é real.

Segundo Stagnitti et al (2015) crianças de 4 a 6 anos, envolvidas em nosso estudo, costumam brincar de faz de conta de maneira mais complexa. Os personagens fictícios que são criados por elas mesmas e normalmente têm como tarefa resolver situações problemáticas. Os personagens apresentam nomes, firmam um diálogo com as crianças e se repetem em outros momentos, mantendo a continuidade da brincadeira. Em nosso estudo, os dois grupos de crianças pesquisadas apresentaram uma baixa frequência deste comportamento, sem evidências de diferenças. Este resultado é preocupante para o desenvolvimento infantil, já que, segundo Stagnitti (2009), o brincar de faz de conta está associado ao desenvolvimento da habilidade de linguagem, negociação com pares, compreensão de conceitos, com o uso de símbolos no brincar e na organização do tempo da brincadeira. Alterações no brincar de faz de conta podem levar a problemas de aprendizagem, restrições na participação social e na interação com pares (STAGNITTI, UNSWORTH e RODGER, 2000).

Referente às **Necessidades de auxílio verbal e físico para a realização de uma tarefa** temos as categorias 7 "*recebe auxílio verbal da professora para a realização da ação*", 8 "*recebe auxílio físico da professora para a realização da ação*", 9 "*recebe auxílio verbal de outra criança para a realização da ação*" e 10 "*recebe auxílio físico de outra criança para a realização da ação*". As categorias podem ser agrupadas por se tratar do processo geral de aprendizagem, tanto de aspectos cognitivos como mediadores do brincar das crianças participantes do estudo.

As crianças com SD apresentam uma maior frequência da necessidade de auxílios físico (da professora) e verbal (professora e colegas) para a realização das ações propostas nas atividades de educação infantil, com diferenças evidentes entre os grupos.

Como as crianças com SD buscam mais auxílio junto aos professores ou devido às dificuldades de linguagem receptiva apresentada por crianças com SD, elas se mostram pouco interessadas nas orientações fornecidas por seus pares.

Neste sentido, espera-se que o professor adquira, em sua formação,

conhecimentos básicos sobre o brincar e a respectiva forma de mediação, assim como o uso de estratégias adequadas às necessidades de cada criança, criando procedimentos para evitar os isolamentos e as segregações, visíveis em muitas atividades escolares (BASSEDAS; HUGUET; SOLÉ, 1999; NAVARRO; PROSDÓCIMO, 2012). O professor exerce o papel de mediador do acesso da criança à cultura e à sua própria vida, por meio do planejamento cuidadoso de suas atividades e intervenções, respeitando as características individuais da criança. (MELLO; LUGLE, 2014; OLIVEIRA, 2007; ROCHA, 2013).

E finalmente referente às interações sociais temos as categorias 12 "*interage com outra criança*" e 13 "*interage com a professora*".

As relações e interações interpessoais são ações e condutas necessárias para estabelecimento de interações pessoais com outras pessoas de maneira contextual e socialmente adequada (OMS, 2011).

Os resultados do nosso estudo apontam que as crianças com SD interagem mais com seus pares do que com a professora, assim como as crianças DT. Entretanto, apesar de as crianças SD interagirem mais com seus pares do que com a professora, em relação ao grupo DT há diferenças evidentes, já que as crianças DT interagem muito mais com seus pares do que as crianças com SD.

Segundo Soresi e Nota (2000), crianças em idade escolar com SD e com distúrbios de desenvolvimento (moderado ou severo) demonstram uma adaptação pobre para as demandas escolares e, geralmente, experimentam dificuldades, alcançando níveis razoáveis de aprovação escolar. Os autores afirmam ainda que as crianças com SD apresentam dificuldades em comportamentos cruciais para a adaptação escolar como as relações com pares e com professores. Esta última diz respeito à habilidade para responder adequadamente às solicitações dos professores dentro do contexto escolar, aspecto confirmado com os resultados apresentados por nosso estudo na categoria 13 "*interage com a professora*" é apresentada com baixa frequência em ambos os grupos.

Algumas pesquisas têm encontrado uma pobre interação entre crianças com SD e seus pares, sinalizando que este tipo de comportamento social é limitado e observado como um desafio para a realização da ideologia inclusiva (DOLVA et al., 2011).

Na faixa etária entre 3 a 6 anos, a interação social ocorre, principalmente, por meio da imitação do outro. As crianças com DT apresentam predileção em

realizar comportamentos utilizados por adultos para alcançar um determinado objetivo (HUANG; HEYES; CHARMAN, 2006; MCGUIGAN et al, 2007; WHITEN et al, 2006), e fazem isso porque querem se envolver socialmente e mostrar que são semelhantes aos que estão à sua volta (NIELSEN, 2006; NIELSEN; CARPENTER, 2008).

Este comportamento apresenta duas funções distintas mas complementares para o desenvolvimento infantil. A função cognitiva, possibilita a promoção da aprendizagem sobre os eventos no mundo. A outra é a função interpessoal, a qual promove a partilha de experiências das crianças com os outros (UZGIRIS, 1981). O comportamento imitativo ocorre em função da capacidade da criança em compreender a intenção comunicativa dos outros, isto é, ela vai copiar o que achar que o companheiro deseje que seja imitado, alimentando, assim, a interação social (NIELSEN; HUDRY, 2010).

O professor tem papel fundamental de facilitador do processo de inclusão social e de aprendizagem. Contreras (2012) afirma que o professor deve atuar como um profissional crítico-reflexivo, resolvendo situações muitas vezes adversas à aplicação de técnicas pré-estabelecidas, e construindo, a partir daí novas maneiras de solucionar problemas. É indicado atender às singularidades de seu aluno, e contar com habilidades humanas de reflexão e consciência a respeito das limitações e poderes de cada criança.

Diante do exposto, verifica-se que a hipótese 2 apresentada neste estudo, indicando que as crianças com SD tem uma menor frequência de comportamentos relacionados aos aspectos cognitivos nos diversos ambientes da educação infantil quando comparadas a seus pares com DT, foi confirmada. Cabe reforçar que as crianças com SD apresentam os mesmos comportamentos que as crianças com DT, embora com uma frequência menor em relação aos comportamentos facilitadores e maior em relação aos comportamentos inibidores do processo de aprendizagem.

Diante dos resultados elencados, é possível reafirmar que a inclusão de crianças com SD possibilita-lhes conviver, interagir, trocar, aprender, brincar e serem felizes, embora, algumas vezes, de forma diferente. É nesta satisfação diferenciada que reside a singularidade. O olhar deve estar voltado não em defeitos, mas nas possibilidades. Dificuldades que se tornam desafios, com os quais é possível aprender, crescer, como pessoas e profissionais. A inclusão pode fazer com que alunos "únicos" sejam expostos a formas positivas de comunicação e interação, de

ajudas e trocas sociais diferenciadas, a situações de aprendizagem desafiadoras, enfim, que sejam solicitados a pensar, a resolver problemas, a expressar sentimentos, desejos, a formular e tomar iniciativas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando retomamos o objetivo principal desta pesquisa, pautado pela identificação, categorização e análise dos comportamentos envolvendo o processo de desenvolvimento social e cognitivo de crianças com SD matriculadas na rede regular de ensino público na cidade de Ribeirão Preto, podemos inferir que houve grande contribuição do estudo por meio do desenvolvimento de categorias de análise, as quais possibilitaram a identificação dos comportamentos mais frequentes apresentados por crianças com SD e seus pares com DT quando inseridos em ambientes específicos da educação infantil. Tais aspectos vêm ao encontro do caráter observacional e descritivo do presente estudo, fornecendo um recorte dos principais pontos de atenção envolvendo a Educação Infantil, a inclusão de crianças com deficiências (com ênfase nas crianças com SD) e os componentes mais importantes do processo de aprendizagem, como observação, interação social, o brincar (desenvolvimento lúdico) e as habilidades psicomotoras.

A criação das categorias de análise foi primordial para focar em aspectos específicos do ensino-aprendizagem, já que a temática deste tipo de assunto é muito ampla, sendo necessário focar em alguns aspectos. No presente estudo a cognição foi enfatizada, deixando outros aspectos muito importantes como a dinâmica escolar de lado, para que o objetivo principal de nosso estudo não se perdesse, porém tendo clareza de que existem muitos outros fatores influenciando no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, como abordado anteriormente, após os resultados deste estudo podemos afirmar que o atual ambiente de Educação Infantil tem, assim como se propõe, possibilitado que as crianças com SD realizem as mesmas atividades que as outras crianças inseridas no mesmo ambiente, afastando a ideia de exclusão e segregação na inclusão escolar desta população. Assim como tem possibilitado que as crianças com SD observem as outras crianças que estão inseridas no mesmo ambiente, propondo modelos de atuação nos quais as crianças com SD necessitam para seu desenvolvimento cognitivo. As crianças com SD também demonstraram estar atentas às atividades em que estavam desempenhando no momento da filmagem, demonstrando desta maneira satisfação e contentamento com os aspectos oferecidos pelo meio. Estas características ocorreram com frequência durante as filmagens e foram muito parecidas com a das crianças com DT, demonstrando que o meio da Educação Infantil tem se mostrado eficaz também para as crianças com DT.

Em contrapartida, existem aspectos identificados nos resultados de algumas categorias estudadas que nos levam a crer que as crianças com SD necessitam de maior auxílio externo, vindo de professores e colegas, para desenvolvimento de suas capacidades cognitivas. Essa característica foi identificada com maior frequência nos comportamentos com demanda de auxílio verbal e muitas vezes repetitivo por parte dos professores e, em menor escala, por parte de seus pares no ambiente escolar.

Outro fator identificado com frequência foi a dificuldade em realizar funções psicomotoras, somando-se a característica base de deficiência mental apresentada pela SD, demonstrando que o grupo de criança com SD necessita de maior investimento em apoios para suprir tais dificuldades.

Percebeu-se também uma grande incidência de ações incompatíveis ou inadequadas ao ambiente em que as crianças com SD estavam inseridas no momento das filmagens. Este contexto apresenta argumentos para considerar que o meio e as relações interpessoais possam ainda estar imaturos para oferecer a esta população um ensino de qualidade, no qual essas ações sejam trabalhadas e resolvidas. Neste ponto, mostra-se novamente a necessidade de um olhar mais crítico voltado à educação infantil inclusiva e, também, aspectos a serem aperfeiçoados para que as crianças com SD tenham seu processo de aprendizagem desenvolvido adequadamente.

Na verificação da existência de diferenças na frequência dos comportamentos de acordo com grupo de análise, identificou-se diferenças evidentes em alguns comportamentos. As crianças com DT apresentaram maior interação com outras crianças, baixa frequência na categoria de dificuldades psicomotoras ou ausência de dificuldades para a realização de atividades. Essas diferenças reforçam que o grupo de crianças com SD pode ser muito parecido com o grupo de crianças com DT, mas não precisa ser necessariamente igual ao grupo com DT. O que está em jogo aqui não é a busca da normalidade e sim a convivência equilibrada com as diferenças. É o momento de ponderar sobre os aspectos trazidos pelo estudo e em quais pontos o grupo de crianças com SD precisa ser mais assessorado para ter uma melhor convivência e vida saudável no ambiente de educação infantil.

Quando verificamos a incidência de diferenças na frequência dos comportamentos entre crianças com SD e DT, considerando os ambientes diversos

propostos pela escola, os resultados configuram-se com padrão de frequência muito parecidos, isso nos quatro ambientes de filmagens.

No ambiente **brinquedos em sala** uma categoria que apresentou diferenças evidentes entre os dois grupos, com maior frequência para o grupo com DT, foi o brincar de faz de conta. Já no ambiente **parque** uma das categorias que apresentou diferenças evidentes entre os dois grupos foi a categoria de receber auxílio físico de outra criança para realização da ação. O grupo de crianças com SD apresentou maior frequência desta categoria. O ambiente **refeitório** foi onde menos diferenças evidentes foram encontradas entre os dois grupos. Vale ressaltar que o grupo de crianças com SD apresentou uma frequência maior na categoria dificuldades em realizar funções psicomotoras, quando comparado ao grupo de crianças com DT. O ambiente **sala de aula** foi onde apareceram maior número de diferenças evidentes entre os dois grupos. Detectou-se nove vezes ocorrências de diferenças evidentes, sendo que o grupo de crianças com DT apresentou maior frequência nas categorias relacionadas a observação, atenção, interação com outras crianças. E o grupo de crianças com SD apresentou maior frequência nas categorias envolvendo as dificuldades psicomotoras, necessidade de auxílio físico e verbal, ações inadequadas ou incompatíveis com o ambiente.

Desta maneira o estudo cumpriu seus objetivos principais e específicos. A intenção é que os resultados obtidos e apresentados possam subsidiar por novas pesquisas focadas nos aspectos de ensino e aprendizagem de crianças com SD. Todos os resultados levam a crer na necessidade de uma atuação mais direta dos responsáveis públicos envolvidos no desenvolvimento integral da criança brasileira.

REFERÊNCIAS⁵

⁵ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

ANHÃO, P. P. G. **O processo de interação social na inclusão escolar de crianças com Síndrome de Down em educação infantil**. 2009. Dissertação (Mestrado em Saúde na Comunidade) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

ANHÃO, P. P. G.; PFEIFER, L. I.; SANTOS, J. L. Interação social de crianças com Síndrome de Down na educação infantil. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 16, n. 1, abr. 2010.

BASSEDAS, E.; HUGUET, T.; SOLÉ, I. **Aprender e ensinar na educação infantil**. Porto Alegre: Artmed, 1999. 360 p.

BATISTELLA, P. A. **Estudo de Parâmetros Motores em Escolares com Idade de 6 a 10 anos da Cidade de Cruz Alta – R.S.** Dissertação de mestrado (Ciências do Movimento Humano). Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina – CEFID/UDESC, 2001.

BONOME-PONTOGLIO, C. F.; MARTURANO, E. M. Brincando na creche: atividades com crianças pequenas. **Estudos de Psicologia** (Campinas), v. 27, n. 3, p. 365-373, jul-set., 2010.

BORBA, R. I. H. **A asma infantil e o mundo social e familiar da criança**. (tese). São Paulo: Universidade Federal de São Paulo/Escola de Medicina; 2003.

BRASIL. [Lei Darcy Ribeiro (1996)]. LDB [recurso eletrônico] : **Lei de diretrizes e bases da educação nacional : Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. – 12. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental**. — Brasília: MEC/SEF, 1998. 3v.: Il Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf

BRASIL. Ministério da Educação. **Notas estatísticas – Censo Escolar 2016- INEP-MEC** – Brasília-DF: 2017.

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil /Secretaria de Educação Básica**. – Brasília : MEC, SEB, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Nota Técnica Conjunta n 02/2015/MEC/SECADI/DPEE-SEB/DICEI** – Brasília: 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS Sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. Diário Oficial**, Brasília, 12 dez. 2012.

BUCKLEY, S.; BIRD, G. Including children with Down Syndrome. **Down Syndrome News & Update**. v. 1, n. 1, p. 5-13, 1998.

BUCKLEY, S.; BIRD, G.; SACKS, B.; ARCHER, T. **A comparison of mainstream and special education for teenagers with Down syndrome: implications for parents and teachers**. *Downs Syndr Res Pract*, Inglaterra, v. 9, n. 3, p. 54-67, 2006.

CAMPOS, C. M.; SOUZA, T. N. Psicologia ambiental, psicologia do desenvolvimento, e educação infantil: integração possível? **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 18, n. 39, p. 25-34, 2008.

CAPELATTO, I. **Diálogos sobre a afetividade**. 4. ed. Campinas: Papirus, 2007. 123 p.

CARDOSO, C.; FERNANDES, F.D.M. Uso de funções comunicativas interpessoais e não interpessoais em crianças do especto autístico. **Pró-fono R. Atual. Cient.**, Barueri (SP), v. 15, n.3, p. 276-286, set.dez. 2003.

CONTRERAS, J. **A autonomia de professores**. Tradução Sandra Trabucco Valenzuela; 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 327 p.

COPPEDE A.C.; CAMPOS A. C.; SANTOS D. C. C.; ROCHA N.A.C.F. **Desempenho motor fino e funcionalidade em crianças com síndrome de Down**. *Fisioter Pesqui*. 2012;19(4):363-68.

DANNA, M. F.; MATOS, M. A. **Aprendendo a observar**. São Paulo, Editora Edicon, 2006.

DEL PRETTE, Z.A.P.; DEL PRETTE, A. **Psicologia das habilidades sociais na infância: teoria e prática**. Petrópolis, Rio de Janeiro, Editora Vozes, 2005.

DOLVA, A. S.; GUSTAVSSON, A.; BORELL, L.; Helena HEMMINGSSON, H. Facilitating peer interaction – support to children with Down syndrome in mainstream schools **European Journal of Special Needs Education** Vol. 26 , Iss. 2, 2011

DURWARD B.R.; BEAR G.D.; ROWE P.J. **Movimento funcional humano: mensuração e análise**. São Paulo: Manole; 2001.

DYKENS, E. M.; HODAPP, R. M. Research in mental retardation: toward an etiologic approach. **J. Child Psychol Psychiatry**, v. 42, n. 1, p. 49-71, 2001.

FARREL, M. Educational inclusion and raising standards. **British Journal of Special Education**. Volume 27, No. 1 (March 2000)

FEELEY, N.; ZELKOWITZ P.; CORMIER C.; CHARBONNEAU L.; LACROIX A.; PAPAGEORGIOU A. Posttraumatic stress among mothers of very low birthweight infants at 6 months after discharge from the neonatal intensive care unit. **Appl Nurs Res**. May;24(2):114-7. 2011.

FERNADES, V. L. P. **A imitação no processo de ensino e aprendizagem em arte**. Dissertação de mestrado da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. 2005.(a)

FERNANDES, F. D. M. Resultados de terapia fonoaudiológica com adolescentes com diagnóstico incluído no espectro autístico. **Pro-fono R. Atual. Cient.**, Barueri (SP), v. 17, n. 1, p. 67-76, jan.abr. 2005.(b)

FERNANDES, O. S.; ELALI, G. A. **Reflexões sobre o comportamento infantil em um pátio escolar: O que aprendemos observando as atividades das crianças**. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, v. 18, n. 39, p. 41-52, 2008.

GAI, D.N.; NAUJORKS, M.I. Inclusão: Contribuições da Teoria Sócio-Interacionista à Inclusão Escolar de Pessoas com Deficiência. **Revista Eletrônica Educação Especial**. 31 (2). (2006).Disponível em: <http://www.ufsm.br/ce>.

GARCEZ, A.; DUARTE, R.; EISENBERG, Z. Produção e análise de vídeogravações em pesquisas qualitativas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n.2, p. 249-262, mai./ago. 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo; ed. Atlas; 1996.

GOMES-MACHADO, M. L.; CHIARI, B. M. Estudo das habilidades adaptativas desenvolvidas por jovens com Síndrome de Down incluídos e não incluídos no mercado de trabalho. **Saúde Soc. São Paulo**, v.18, n.4, p.652-661, 2009.

GREGÓRIO, C. S. B.; PINHEIRO, E. C. T.; CAMPOS, D. E. O. ALFARO, E. J. Evolução neuromotora de um recém – nascido pré – termo e a correção com os fatores perinatais. **Fisioterapia Brasil** 2002; 3 (4): 250 – 255. 2002.

GRESHAM, F. M. Assessment of social skills in students with emotional and behavioral disorders. **Assessment for effective intervention**, v. 26, n. 1, p. 51-58, 2000.

GURALNICK, M. J. **Interdisciplinary clinical assessment for young children with developmental disabilities**. Baltimore: Brookes. (Ed.). (2000).

HOLDEN, B.; STEWART, P. The inclusão of students with Down síndrome in New Zeland schools. **Down Syndrome News and Update**,, v. 2, n. 1, p. 24-28, 2002.

HONORATO, A. et al **A vídeo-gravação como registro, a devolutiva como procedimento: pensando sobre estratégias metodológicas na pesquisa com crianças**. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 29., Caxambu: ANPEd, 2006.

HUANG, C.; HEYES, C.; CHARMAN, T. Preschoolers behavioural reenactment of ‘failed attempts’: The roles of intention-reading, emulation and mimicry. **Cognitive Development**, v. 21, p. 36–45, 2006.

HURLEY, S.; CHATER, N. (Eds.). Perspectives on Imitation. From **Neuroscience to Social Science** (Vol. 2, pp. 55-77).Cambridge, MA: MIT Press, 2005.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Censo escolar 2016 Notas Estatísticas** Brasília, 2017. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo>>. Acesso em: 12 maio 2017.

KOSTER, M.; PIJL, S. J.; NAKKEN, H.; HOUTEN, E. V. Social Participation of Students with Special Needs in Regular Primary Education in the Netherlands **International Journal of Disability, Development and Education**. Vol. 57, No. 1, March 2010, 59–75. 2010.

- KRECKEL, M. Communicative acts: a semiological approach to the empirical analysis of filmed interaction. **Semiotica**, Cambridge, v. 24, n. 1 and n. 2, p. 85-111, jan-feb. 1978.
- KUNNSKAPSDEPARTEMENTET. 2004. *Kulturforlring*, Oslo: Kunnskapsdepartementet. **St. meld.** nr. 30(2003–2004)
- LAM M.Y.; HODGES N.J.; VIRJI-BABUL N.; LATASH M.L. Evidence for slowing as a function of index of difficulty in young adults with Down syndrome. **Am J Int elect Dev Disabil.** 114(6):411-26. 2009
- LANDIS J.; KOCH G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics.** 33:159–74. 1977
- LATVALA, E.; VUOLKILA-OIKONEN, P.; JANHONEM, S. Videotaped recording as a method of participant observation psychiatric nursing research. **J. Adv. Nurs.** vol 31, n 5, pp 1252-7. 2000.
- LOIZOS, P. **Vdeo, filme e fotografias como documentos de pesquisa.** In: BAUER M. W.; GASKELL, G.; editores. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prtico. Petrpolis (RJ): Vozes; 2002. P. 137-155.
- LUCISANO R. V. ; PFEIFER L. I. ; PINTO M. P. P. ; SANTOS J. L. F. ; ANHO P. P. G. Interaes sociais de crianas pr-escolares com Sndrome de Down durante atividades extracurriculares. **Rev. bras. enferm.** [Internet]. 2013 Feb [cited 2017 May 31] ; 66(1): 116-122. 2013.
- LUDKE, M.; MEDA, A. **Pesquisa em educao: abordagens qualitativas.** So Paulo: EPU; 1986.
- LUIZ, F. M. R. **Experincia de famlias de crianas com Sndrome de Down no processo de incluso na rede regular de ensino.** Dissertao (mestrado) Escola de Enfermagem de Ribeiro Preto da Universidade de So Paulo. 2009.
- MANCINI M.C.; SILVA P.; GONALVES S.C.; MARTINS S.M.; SAMPAIO R. Comparao do desempenho funcional de crianas portadoras de sndrome de Down e crianas com desenvolvimento normal aos 2 e 5 anos de idade. **Ar q Neuropsiquiatr.** 2003; 61(2B):409-415.

MCGUIGAN, N., WHITEN, A., FLYNN, E., & HORNER, V. Imitation of causally opaque versus causally transparent tool use by 3- and 5-year-old children. **Cognitive Development**, v. 22, 353–364, 2007.

MELLO, D. F.; FIGUEIREDO, G. L. A.; NASCIMENTO, L. C. A utilização da técnica de videogravação em investigação de enfermagem em saúde da criança. **Rev. bras. enferm.**, Brasília , v. 56, n. 2, p. 175-177, Apr. 2003 .

MELLO, S. A.; LUGLE, A. M. C. Formação de professores: implicações pedagógicas da teoria histórico-cultural. **Rev. Contrapontos**, Itajaí, v. 14, n. 2, p. 259-274, maio-ago.2014.

MENEZES L. D. C.; GOMES K. S. C.;II, MASSETTI T.; SILVA T. D.; POSSEBOM W. F.; CAPELINI C. M.; MONTEIRO C. B. M. Motor learning in mobile (cell phone) device in Down syndrome patients - pilot project. **MedicalExpress** (São Paulo, online) August;2(4):M150405. 2015.

MONTEIRO, M. I. B. **A interação de crianças com Síndrome de Down e outras crianças na pré-escola comum e especial**. In: MANTOAN, M. T. E. *A integração de pessoas com deficiências: contribuições para uma reflexão sobre o tema*. São Paulo: Mennon, 1997. p. 109-112.

NAVARRO, M. S.; PROSDÓCIMO, E. Brincar e mediação na escola. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Porto Alegre, v. 34, n. 3, p. 633-648, jul.-set. 2012.

NIELSEN, M. Copying actions and copying outcomes: Social learning through the second year. **Developmental Psychology**, v. 42, p. 555–565, 2006.

NIELSEN, M.; CARPENTER, M. Reflecting on imitation in autism: Introduction to the special issue. **Journal of Experimental Child Psychology**, v. 101, 165–169, 2008.

NIELSEN, M.; HUDRY, K.(2010) 'Over-imitation in children with autism and Down syndrome', **Australian Journal of Psychology**, v. 62, n. 2, p. 67 - 74, 2010.

OLIVEIRA, M. I. Educação infantil: legislação e prática pedagógica. **Psicol. Educ.**, São Paulo, n. 27, p. 53-70, 2008.

OLIVEIRA, Z. M. R. **Educação infantil: fundamentos e métodos**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2007. (Coleção Docência em Formação. Série Educação Infantil).

OMS – Organização Mundial da Saúde, **CIF - CJ: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para Crianças e Jovens**. EDUSP, 2011

PALANGANA, I. C. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky: a relevância do social**. São Paulo: Plexus, 1994.

PIAGET, J. (1978). **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro: Zahar. (Texto original publicado em 1964)

PINHEIRO, E. M.; KAKEHASHI, T. Y.; ANGELO M. O uso de filmagem em pesquisas qualitativas. **Rev Latino-am Enfermagem**, 2005 setembro-outubro; 13(5): 717-22

PRINZ, W. The imitative mind: development, evolution, and brain bases. **Cambridge University Press**. ISBN: 0521806852. 2002.

PRIOSTI P.A.; BLASCOVI-ASSIS S.M.; CYMTOT R.; VIANNA D.L.; CAROMANO F.A. Força de preensão e destreza manual na criança com Síndrome de Down. **Fisioter Pesq**. 20(3):278-285. 2013.

RAYMUNDO, L. S.; KUHNEN, A.; SOARES, L. B. Mapeamento comportamental: observação de crianças no parque da pré-escola. **Paidéia**, v. 21, n. 50, p. 431-435, 2011.

ROCHA, A. N. D. C. **Recursos e estratégias da tecnologia assistiva a partir do ensino colaborativo entre profissionais da saúde e da educação**. 2013. 210 f. Tese (Doutorado em Educação)–Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2013.

ROGOFF, B.; CHAVAJAY, P. What's become of research on the cultural basis of cognitive development. **American Psychologist**, 50, 859-877. (1995).

ROSSETTI-FERREIRA, M. C. e col. (orgs.) **Os Fazeres na Educação Infantil**. São Paulo: Educação - Cortez. (1998)

SADALLA, A. M.; LAROCCA, P. Autoscopia: um procedimento de pesquisa e de formatação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 419-433, set-dez. 2004.

SAGER, F.; SPERB, T. M.; ROAZZI, A.; MARTINS, F. M. Avaliação da interação de crianças em pa'tios de escolas infantis: Uma abordagem da psicologia ambiental. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 16, n. 1, p. 203-215, 2003.

SANT`ANNA, M. M. M **Formação Continuada em Serviço para professores da Educação Infantil sobre o brincar** . Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2016.

SCHMIDT R.A.; LEE T.D. Motor control and learning: a behavioral emphasis. Champaign. IL: **Human Kinetics**; 1999.

SCHWARTZMAN, J. S. **Síndrome de Down**. 2. ed. São Paulo: Memnon, 2003.

SILVA, J. ; TAVARES, H. M. A atuação pedagógica docente na inclusão de crianças com deficiência no ensino fundamental. **Revista da Católica**, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 70-86, 2009.

SILVA, M. F. M. C.; KLEINHANS, A. C. S. Processos cognitivos e plasticidade cerebral na Síndrome de Down. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 12, n. 1, p. 123-138, 2006.

SIMEONSSON, R. J.; et al. Students with disabilities: a national survey. **Developmental and Behavioral Pediatrics**, v. 423, p. 49-63, 2001.

SORESI, S.; NOTA, L. A social skill training for persons with Down's syndrome. **European Psychologist**, 5(1), 33-43. 2000.

SOUZA A.; CYNROT R.; VIANNA D.; CAROMANO F.A.; BLASCOVI-ASSIS S.M. Síndrome de Down: correlação entre o desempenho funcional com a força de preensão palmar e a destreza manual. **Fisioterapia Brasil**. 13:223-27; 2012.

STAGNITTI, K. Play. In: CURTIN, M., MOLINEUX, M. , J. A. **Occupational therapy and physical dysfunction: enabling occupation**. New York: Churchill Livingstone/Elsevier, 2009b.

STAGNITTI, K.; BAILEY, A.; HUDSPBETH-STEVENSON, E.,; REYNOLDS, R.; KIDD, E. An investigation into the effect of play-based instruction on the development of play skills and oral language: A 6-month longitudinal study. **Journal of Early Childhood Research** . (first published 5th May 2015, early online). 2015.

STAGNITTI, K.; O'CONNOR, C.; SHEPPARD, L. The impact of the Learn to Play program on play, social competence and language for children aged 5-8 years who attend a special school. **Australian Occupational Therapy Journal**, 59 (4), 302-311. 2012.

STAGNITTI, K.; UNSWORTH, C.; RODGER, S. Development of an assessment to identify play behaviours that discriminate between the play of typical preschoolers and preschoolers with pre-academic problems. **Canadian Journal of Occupational Therapy**, 2000.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: A pesquisa qualitativa em Educação**. São Paulo: Ed. Atlas, 1987. 175p.

UREN, N.; STAGNITTI, K. Pretend play, social competence and involvement in children aged 5–7 years: The concurrent validity of the Child-Initiated Pretend Play Assessment Australian **Occupational Therapy Journal**, 2009.

UZGIRIS, I. Two functions of imitation during infancy. **International Journal of Behavioural Development**, v. 4, p. 1–12, 1981.

VANVUCHELEN, M., VOCHTEN, C. How much change is true change? The smallest detectable difference of the Preschool Imitation and Praxis Scale (PIPS) in preschoolers with intellectual disabilities of heterogeneous aetiology **Research in Developmental Disabilities**, v. 32, n. 1, p. 180-187, 2011.

VANVUCHELEN, M.; FEYS, H.; DE WEERDT, W. Is the good-imitator-poor-talker profile syndrome-specific in Down syndrome?: Evidence from standardised imitation and language measures. **Research in Developmental Disabilities**, v. 32, p. 148–157, 2011.

VIGOTSKI, L. S. **Obras completas: fundamentos da defectologia**. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación, 1989b.

VYGOTSKY, L.S. (1996). **A Formação social da mente**. 5a Ed. São Paulo: Martins Fontes.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia da arte**. São Paulo: Martins Fontes. Psicologia pedagógica. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

WENDELBOG, C.;TOSSEBRO, J. School placement and classroom participation among children with disabilities in primary school in Norway: a longitudinal study. **European Journal of Special Needs Education**, 23 (4): 305 – 319. 2008.

WHITEN, A.; FLYNN, E.; BROWN, K.; LEE, T. Imitation of hierarchical action structure by young children. **Developmental Science**, v. 9, p. 574–582, 2006.

WHITEN, A.; WILLIAMS, J. H. G.; WAITER, G. D.; GILCHRIST, A.; PERRETT, D. I.; MURRAY, A. D. Neural mechanisms of imitation and ‘mirror neuron’ functioning in autistic spectrum disorder. **Neuropsychologia** 44 (2006) 610–621. 2006.

WHITINGTON, V.; FLOYD, I. Creating intersubjectivity during socio-dramatic play at an Australian kindergarten. **Early Child Development and Care** Vol. 179 , Iss. 2, 2009.

WINNICOTT, **Pensando sobre crianças**. Trad. de Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre, Artes Médicas, 1997. W21 - Thinking About Children, eds. R.Shepherd/J.Johns/H.T.Robinson. London, Karnac Books.

WRIGHT, I.; LEWIS, V.; COLLIS, G. M. Imitation and representational development in young children with Down syndrome. **British Journal of Developmental Psychology**, v. 24, p. 429–450, 2006.

WUANG Y.P.; CHIANG C.S.; SU C.Y.; WANG C.C. Effectiveness of virtual reality using Wii gaming technology in children with Down syndrome. **Res Dev Disabil.** 32(1):312-21. 2011.

Apêndice 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCARECIDO – TCLE para pais de crianças com Síndrome de Down

(Obrigatório para as pesquisas Científicas em Seres Humanos – c)

Título da Pesquisa: Desenvolvimento integral de crianças com síndrome de Down: a imitação no ambiente escolar

Pesquisadora responsável: Patrícia Páfaro Gomes Anhão /pganhao@usp.br / Rua Guiana Inglesa, 450, 133B, Jd. Independência Ribeirão Preto-SP (16) 37973794/(16) 981355322

Orientadora: Luzia Iara Pfeifer / luziara@fmrp.usp.br / (16) 3602-4976 - Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento - Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto.

Comitê de Ética da EERP-USP, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Avenida Bandeirantes. n. 3900- CEP: 14040-902 – Ribeirão Preto SP. Telefone: (16) 3602-3468/ (16) 3602-3394. E-mail: cep@eerp.usp.br

Convidamos seu (a) filho (a) a participar desta pesquisa. No caso de autorizar que seu/sua filho (a) participe da pesquisa, favor assinar este documento ao final.

Objetivos da pesquisa: Identificar e comparar o comportamento de imitação de crianças com Síndrome de Down com seus colegas de classe, quando estão no ambiente escolar e verificar se essa imitação ajuda no seu processo de aprendizagem. **Procedimentos do estudo:** As crianças serão observadas durante suas atividades nos diferentes ambientes escolares da educação infantil municipal: sala de aula, refeitório, parquinho e sala de brinquedos. As observações serão filmadas e terão duração de 15 minutos em cada um dos ambientes sendo realizadas em dias alternados. **Riscos e benefícios:** Entendemos que este estudo, apresenta baixo risco ao seu/sua filho (a) por se tratar de uma observação, com filmagem, procurando não alterar a rotina da escola e das crianças, já que irei me posicionar nos ambientes, tendo o cuidado para não ser notada. Desta forma as crianças envolvidas não deverão se incomodar com minha presença, pois estarão envolvidas com suas atividades escolares. Os possíveis comportamentos das crianças de curiosidade e distração com a novidade da minha presença e da filmadora serão minimizados com visitas anteriores para que elas estejam familiarizadas comigo e com a filmadora. O principal benefício da pesquisa será

contribuir com a inclusão escolar, e identificar como é a aprendizagem de crianças com Síndrome de Down. Contudo, você estará livre para autorizar seu/sua filho (a) a participar ou não desta pesquisa, ou para retirá-la em qualquer momento desta pesquisa, sem nenhum prejuízo ou despesa para você ou seu/sua filho (a).

Custo/Reembolso para o participante: Não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, pela participação de seu/sua filho(a) no estudo, pois esta pesquisa tem caráter voluntário. **Confidencialidade da pesquisa:** Garantimos o anonimato de seu/sua filho(a) e só realizaremos a filmagem a partir de sua autorização. Após a análise dos dados as filmagens serão destruídas. Os resultados obtidos com esta pesquisa serão divulgados sem a identificação das crianças. Qualquer dúvida que tenha, estarei sempre disponível para esclarecer. Ao final desta pesquisa, será realizado um encontro com os pais das crianças com Síndrome de Down para falar sobre o que foi identificado nas observações e os resultados da pesquisa. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP, o que protege eticamente sua criança durante a participação nesta pesquisa. Esse documento é composto por duas vias, que deverão ser assinadas por todos os envolvidos, sendo uma via para o pai e/ou responsável e outra para a pesquisadora.

Eu, _____ abaixo assinado, tendo recebido os esclarecimentos acima, e ciente dos meus direitos, e sendo responsável _____ pela _____ criança _____, autorizo a participação deste estudo. Declaro estar ciente: a) do objetivo deste estudo; b) da segurança de que eu e meu/minha filho (a) não seremos identificados e de que as informações obtidas serão divulgadas; c) de que eu e meu/minha filho (a) teremos a liberdade de manifestar recusa em participar deste estudo em qualquer etapa do processo; d) de que eu e meu/minha filho (a) podemos contar com orientações que se fizerem necessárias antes e durante a pesquisa; e) de que tenho direito a indenização conforme as leis vigentes no país, caso ocorra dano decorrente de participação na pesquisa.

Ribeirão Preto, ____ de _____ de 201__

Assinatura dos Pais e/ou Responsável

Eu, _____ pesquisadora Responsável pelo estudo me comprometo a cumprir as normas de segurança, respeitando as dúvidas dos responsáveis e seus/suas filhos(as), bem como o sigilo dos dados de identificação e a recusa eventual de algum participante sempre procurando zelar pelo bem-estar e ética.

Pesquisadora Responsável

Apêndice 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE para pais de crianças com desenvolvimento típico

(Obrigatório para as pesquisas Científicas em Seres Humanos – Resolução nº 466/12 - CNS)

Título da pesquisa: Desenvolvimento integral de crianças com síndrome de Down: a imitação no ambiente escolar

Pesquisadora responsável: Patrícia Páfaro Gomes Anhão /pganhao@usp.br / Rua Guiana Inglesa, 450, 133B, Jd. Independência Ribeirão Preto-SP (16) 37973794/(16) 981355322

Orientadora: Luzia Iara Pfeifer / luziara@fmrp.usp.br / (16) 3602-4976 - Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento - Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto.

Comitê de Ética da EERP-USP, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Avenida Bandeirantes. n. 3900- CEP: 14040-902 – Ribeirão Preto SP. Telefone: (16) 3602-3468/ (16) 3602-3394. Email: cep@eerp.usp.br

Prezado pai ou responsável, seu filho(a) está sendo convidado para participar de um estudo que pretende identificar o processo de imitação apresentado por crianças com Síndrome de Down quando inseridas na rede regular de ensino, comparando um grupo de crianças sem alteração de desenvolvimento (do qual seu filho(a) fará parte) e um grupo de crianças com Síndrome de Down. **Objetivos da pesquisa:** Identificar e comparar o comportamento de imitação de crianças com Síndrome de Down com seus colegas de classe, quando estão no ambiente escolar e verificar se essa imitação ajuda no seu processo de aprendizagem. **Procedimentos do estudo:** As crianças serão observadas durante suas atividades nos diferentes ambientes escolares da educação infantil municipal: sala de aula, refeitório, parquinho e sala de brinquedos. As observações serão filmadas e terão duração de 15 minutos em cada um dos ambientes sendo realizadas em dias alternados. Com total de cento e oitenta minutos de filmagem para cada participante. **Riscos e benefícios:** Entendemos que este estudo, apresenta baixo risco à sua criança por se tratar de uma observação, com filmagem, procurando não alterar a rotina da escola e das crianças, já que irei me posicionar nos ambientes, tendo o cuidado para não ser notada. Desta forma as crianças envolvidas não deverão se incomodar com minha

presença, pois estarão envolvidas com suas atividades escolares. Os possíveis comportamentos das crianças de curiosidade e distração com a novidade da minha presença e da filmadora serão minimizados com visitas anteriores para que elas estejam familiarizadas comigo. O principal benefício da pesquisa será contribuir com o processo de inclusão escolar, identificando os mecanismos de aprendizagem de crianças com Síndrome de Down. Contudo, você estará livre para autorizar sua criança a participar ou não desta pesquisa, ou para retirá-la em qualquer momento desta pesquisa, sem nenhum prejuízo ou despesa para você ou sua criança.

Custo/Reembolso para o participante: Não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, pela participação de sua criança no estudo, pois esta pesquisa tem caráter voluntário. **Confidencialidade da pesquisa:** Garantimos o anonimato da sua criança e só realizaremos a filmagem a partir de sua autorização. Após a análise dos dados as filmagens serão destruídas. Os resultados obtidos com esta pesquisa serão divulgados sem a identificação das crianças. Qualquer dúvida que tenha, estarei sempre disponível para esclarecer. Ao final desta pesquisa, será realizado um encontro com os pais das crianças com Síndrome de Down para falar sobre o que foi identificado nas observações e os resultados da pesquisa. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP, o que protege eticamente sua criança durante a participação nesta pesquisa. Esse documento é composto por duas vias, que deverão ser assinadas por todos os envolvidos, sendo uma via para o pai e/ou responsável e outra para a pesquisadora.

Eu, _____ abaixo assinado, tendo recebido os esclarecimentos acima, e ciente dos meus direitos, e sendo responsável pela criança _____, autorizo a participação deste estudo. Declaro estar ciente: a) do objetivo deste estudo; b) da segurança de que eu e minha criança não seremos identificados e de que as informações obtidas serão divulgadas; c) de que eu e minha criança teremos a liberdade de manifestar recusa em participar deste estudo em qualquer etapa do processo; d) de que eu e minha criança podemos contar com orientações que se fizerem necessárias antes e durante a pesquisa; e) de que tenho direito a indenização conforme as leis vigentes no país, caso ocorra dano decorrente de participação na pesquisa.

Ribeirão Preto, ____ de _____ de 201__

Assinatura dos Pais e/ou Responsável

Eu, _____ pesquisadora Responsável pelo estudo me comprometo a cumprir as normas de segurança, respeitando as dúvidas dos responsáveis e suas crianças, bem como o sigilo dos dados de identificação e a recusa eventual de algum participante sempre procurando zelar pelo bem-estar e ética.

Pesquisadora Responsável

Apêndice 3 - FICHA PARA CONFERÊNCIA DAS FILMAGENS REALIZADAS NOME DA CRIANÇA

IDADE:

ESCOLA:

NOME DA PROFESSORA:

NOME DA DIRETORA:

NOME DA MÃE/RESPONSÁVEL:

TELEFONE DA ESCOLA:

AMBIENTE	FILMAGEM 1 (DATA)	FILMAGEM 2 (DATA)	FILMAGEM 3 (DATA)
SALA DE AULA			
REFEITÓRIO			
BRINQUEDOS (SALA)			
PARQUE (EXTERNO)			

Apêndice 4 - ROTEIRO PARA ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS NA FILMAGEM.

Identificação da criança: _____ **Avaliador:** _____

Etapa da filmagem: _____

Escola: _____

Ambiente:

[illegible]

Anexo 1 - Autorização da Secretaria Municipal de Educação

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO
Estado de São Paulo
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

Ribeirão Preto, 09 de junho de 2014.

Ofício nº 157/2014 - GS

Assunto: **Autorização para pesquisa**

Prezados Senhores,

A Secretaria Municipal da Educação autoriza a aluna, Patrícia Páfero Gomes Anhão, a realizar a pesquisa intitulada "Desenvolvimento Integral de Crianças com Síndrome de Down: A Imitação no Ambiente Escolar", em Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI) e Centros de Educação Infantil (CEIs) de Ribeirão Preto.

Cordialmente,

Maria Débora Vendramini Durlo
SECRETÁRIA DA EDUCAÇÃO – MUNICIPAL

Prof^ª. Dra.

Luzia Lara Pfeifer

Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP

Praça Alto de São Bento, nº 11 – Jd. Mosteiro – CEP 14.085-459 – Ribeirão Preto – SP
Telefone: (16) 3977-9123 e Fax: 3977-9121 gabinete@educacao.pmrp.com.br

Anexo 2 - Lista de EMEIs de Ribeirão Preto

<p>1 Adriana Coutinho Brandani Camilo
Rua Professor Antônio Palocci, 1051
Jd. Ouro Branco
Fones: 3969-6881
CEP - 14079-800
emeiacoutinho@educacao.pmrp.com.br</p>	<p>Fone: 3633-0805
CEP - 14051-190
aabraghetto@educacao.pmrp.com.br</p>	<p>Fone: 3639-4759
CEP - 14065-390
hmandarino@educacao.pmrp.com.br</p>
<p>2 Albert Einstein
Rua Francisco Alves, 760
Jardim Interlagos
Fone: 3629-2032
CEP - 14095-540
aeinstein@educacao.pmrp.com.br</p>	<p>9 Caetana Spinelli Martins
Rua Guilherme Bertolucci, 255
Solar Boa Vista
Fone: 3919 0124
CEP - 14030-630
emeicsmartins@educacao.pmrp.com.br</p>	<p>16 Hilda Mosca
Rua Lucio Oduvaldo Simionato, 155
Jardim Diva Tarlá de Carvalho
CEP: 14079-391
hmosca@educacao.pmrp.com.br</p>
<p>3 Aloizio Olaia Paschoal
Rua José Margatho, 320
Pq dos Flamboyants
Fone: 3618-3778
CEP - 14093-637</p>	<p>10 Carmen Aparecida de Carvalho Ramos
Rua Victor João Castania, 2085
Jardim Paiva
Fone: 3963-3347
CEP - 14056-720
cacramos@educacao.pmrp.com.br</p>	<p>17 Iria Junqueira
Rua Dr. Marciano, 126
Bonfim Paulista
Fone: 3972-0200
CEP - 14110-000
ijunqueira@educacao.pmrp.com.br</p>
<p>4 Amélia Junqueira
Av. 13 De Maio, 65
Jardim Paulistano
Fone: 3624-2875
CEP - 14090-270
ajunqueira@educacao.pmrp.com.br</p>	<p>11 Carmem Massarotto, Prof.^a
Rua D. Luiz Do Amaral Mousinho, 121
Campos Elíseos
Fone: 3612-8828
CEP - 14085-500
cmassarotto@educacao.pmrp.com.br</p>	<p>18 João Sperandio, Dep.
Rua Cecílio Elias Seba, 175
Dom Bernardo José Miele
Fone: 3639-1550
CEP - 14057-300
jsperandio@educacao.pmrp.com.br</p>
<p>5 Amélia Sofia Rodrigues da Costa, Prof.^a
Rua Ermelinda Corrado, 35
Castelo Branco
Fone: 3627-2776
CEP - 14090-480
amelia@educacao.pmrp.com.br</p>	<p>12 Elza Guazzelli Da Costa, Prof.^a
Rua Virgílio A. Simionato, 295
Avelino A. Palma
Fone: 3638-4524
CEP - 14070-690
eguazzelli@educacao.pmrp.com.br</p>	<p>19 José Bonifácio Coutinho Nogueira
Rua Gregório Pereira, 146
Jd. Orestes Lopes de Camargo
Fone: 3976-9040
CEP - 14066-440
emeijbonifacio@educacao.pmrp.com.br</p>
<p>6 Ana dos Santos Gabarra
Rua Cel. Luiz Da Silva Batista, 61
Jardim Irajá
Fone: 3916-1191
CEP - 14020-570
asgabarra@educacao.pmrp.com.br</p>	<p>13 Emílio Jarbinet, Pe.
Rua João Ribeiro, 833
Vila Lapa
Fone: 3626-7101
CEP - 14.080-610
ejarbinet@educacao.pmrp.com.br</p>	<p>20 José Carlos Sobral, Dr
Rua Alcides de Araujo, 355
Jd. Prof. Antonio Palocci
Fone: 3996-2600
CEP - 14079-087</p>
<p>7 Anita Procópio Junqueira
Rua 21 de Abril, 570
Vila Tibério
Fone: 3630-3444
CEP - 14050-460
aprocopio@educacao.pmrp.com.br</p>	<p>14 Henilla Godoy Velludo Salvador
Rua Vicente Leandro, 415
Geraldo C. de Carvalho
Fone: 3976-7000
CEP - 14061-290
henillagodoy@educacao.pmrp.com.br</p>	<p>21 José Pedro Moreira, Prof.
Rua Major Ricardo Guimarães, 620
Parque Ribeirão Preto
Fone: 3919-5406
CEP - 14031-450
jpmoreira@educacao.pmrp.com.br</p>
<p>8 Áurea Aparecida Braghetto Machado
Rua Severiano Joaquim Bruno, 230
Jd. Antártica</p>	<p>15 Hilda Maria Sobral Barbosa Mandarino
Rua Olímpio F. da Costa, 255
Jardim Procópio</p>	<p>22 José Roberto Felício Dr^o
Rua Sebastião Martins</p>

- Viana, 530
Recreio Anhanguera
Fone: 3995-2121
CEP - 14097-020
jrfelicio@educacao.pmrp.com.br
- 2 **Lilian Spadaro Rosa e Silva, Prof.^a**
3
Rua Antonio Forniellas, 148
Jardim José Sampaio Júnior
Fone/Fax - 3639-7383
CEP - 14065-290
spadaro@educacao.pmrp.com.br
- 2 **Maria Aparecida de Almeida Paulino**
4
Rua Victório Farnocchi, s/nº
Quintino Facci II
Fone: 3638-3151
CEP - 14070-510
mpaulino@educacao.pmrp.com.br
- 2 **Maria Aparecida Borges de Oliveira Bonini, Prof^a**
5
Rua B 16, 375
Jardim Progresso
Fone: 3964-2006
CEP - 14031-835
mapparecida@educacao.pmrp.com.br
- 2 **Maria Goretti, Santa**
6
Rua Rangel Pestana, 311
Vila Virgínia
Fone: 3914-1128
CEP - 14030-220
mgoretti@educacao.pmrp.com.br
- 2 **Maria Helena Braga Monte Serrat Dr^a**
7
Rua Rondônia, 1020
Jardim Monte Alegre
Fone: 3966-7007
CEP - 14055-230
mhelena@educacao.pmrp.com.br
- 2 **Maria Pontim**
8
Rua Eduardo Martins Netto, 126
Quintino Facci I
Fone: 3626-7655
CEP - 14077-120
mpontim@educacao.pmrp.com.br
- 2 **Marlene Jorge dos Reis, Prof^a**
9
Rua General Câmara, 1387 - Ipiranga
Fone: 3622-0591
- CEP. 14060-570
mjreis@educacao.pmrp.com.br
- 3 0 **Miguel Mussi, Prof**
Rua: Francisco Fernandes Lamas, 160
Bairro Jardim Silvio Passalacqua
Fone: 3976-1790
CEP: 14060-832
mmussi@educacao.pmrp.com.br
- 3 1 **Narciso Nicolodi, Ir.**
Rua Carolina Tiezzi Strambi, 470
Adelino Simioni
Fone: 3638-5262
CEP - 14071-380
nnicolodi@educacao.pmrp.com.br
- 3 2 **Neide Aparecida Golfetto de Castro**
3
Rua México, 743
Vila Mariana
Fone: 3626-5086
CEP - 14075-230
ngolfetto@educacao.pmrp.com.br
- 3 3 **Nicolau Dinamarco Spinelli, Dr.**
3
Rua Yolanda Pereira Acra, 105
Bairro Pq. Res. Cândido Portinari
Fone: 3629-7522
CEP: 14093-535
ndspinelli@educacao.pmrp.com.br
- 3 4 **Paulo Henrique de Souza**
Rua Moacyr Canella, 61
Jd. Maria Casagrande Lopes
Fone: 3622-3332
CEP - 14066-332
phsouza@educacao.pmrp.com.br
- 3 5 **Quintino Vieira**
Rua Francisco Peixoto, 151
Jd. Paiva I
Fone: 3966-2159
CEP - 14056-838
qvieira@educacao.pmrp.com.br
- 3 6 **Roberto Afonso Pontes**
Rua Arealva, s/n. - Jd. Salgado Filho II
- CEP: 14078-310
Fone: (16) 3628-6125
rpontes@educacao.pmrp.com.br
- 3 7 **Ruy Escorel Ferreira Santos**
Rua: Antonio Carlos de Pádua Rinhel, 80 - Jd. Heitor Rigon
Fone: 3622-8942
CEP - 14062-082
rsantos@educacao.pmrp.com.br
- 3 8 **Santa Terezinha**
Rua Cerqueira César, 2413
Jd. Sumaré
Fone: 3623-0948
CEP - 14025-120
sterezinha@educacao.pmrp.com.br
- 3 9 **Teresa Hendrica Antonissen (Miss Margareth)**
Rua Pirangi, 760
Jardim Aeroporto
Fone: 3996-8053
CEP - 14078-410
teresa@educacao.pmrp.com.br
- 4 0 **Wanda Princivalli Marçal**
Rua Oswaldo Cocce, 510
Jardim Helena
Fone: 3629-5175
emeiwpmarcal@educacao.pmrp.com.br
- 4 1 **Zilda Cossa D'Ávila**
Rua Antônio Frederico Ozanam, 50
Jardim João Rossi
Fone: 3623-9239
CEP - 14026-515
zildacd@educacao.pmrp.com.br
- 4 2 **Wilson Roselino, Dr^o**
Rua: Nilza de Oliveira Strambi, 1925
Jd. Pedra Branca
CEP: 14079-460
Fone: 3635-9456
wiroselino@educacao.pmrp.com.br

Anexo 3 - Aprovação do CEP da EERP-USP

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA EERP/USP

Of. CEP-EERP/USP – 245/2014

Ribeirão Preto, 11 de dezembro de 2014.

Prezada Senhora,

Comunicamos que o projeto de pesquisa, abaixo especificado, foi analisado e considerado **APROVADO AD REFERENDUM** pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em 11 de dezembro de 2014.

Protocolo CAAE: 35151214.2.0000.5393

Projeto: DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN: A IMITAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR.

Pesquisadores: Luiza Iara Pfeifer
Patricia Páfaro Gomes Anhão

Em atendimento à Resolução 466/12, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Claudia Benedita dos Santos
Coordenadora do CEP-EERP/USP

Ilma. Sra.
Profa. Dra. Luiza Iara Pfeifer
Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN: A INITIAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR

Pesquisador: Patricia Páfero Gomes Anhão

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 35151214.9.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 809.401

Data da Relatoria: 16/12/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto em pendência.

Objetivo da Pesquisa:

Sem alterações.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Sem alterações.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem alterações.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

As pesquisadoras incluíram nova versão do TCLE.

Recomendações:

- Em cada nova versão do TCLE um novo documento deverá ser encaminhado para análise deste CEP, contendo data e versão, em nota de rodapé (Exemplo: VERSÃO02_TCLE_Mês/Ano).

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O TCLE garantido via assinada do documento ao participante, conforme pendência apontada.

Endereço: SAO CARLOS 13020-000

Bairro: VILA MONTE ALEGRE

UF: SP

Município: RIBEIRÃO PRETO

Telefone: (13) 315-6306

CEP: 14.040-802

E-mail: cep@eerp.usp.br

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE
RIBEIRÃO PRETO - USP

Continuação do Parecer: 809.428

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer apreciado "ad referendum".

RIBEIRÃO PRETO, 11 de Dezembro de 2014

Assinado por:

Claudia Benedita dos Santos
(Coordenador)

Endereço: RANDEIRANTES 3600
Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.240-902
UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO
Telefones: (15)3315-5836 E-mail: cep@usp.br

Pág. 02 de 02