



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO**  
**CAMPUS BAIXADA SANTISTA**  
**Curso de Terapia Ocupacional**

**STEPHANIE SILVA DE FRANÇA HOMSI**

**BATERIA DOTCA-Ch(Avaliação Cognitiva Dinâmica de Terapia Ocupacional para Crianças): ANÁLISE DO DESEMPENHO COGNITIVO DE ESTUDANTES COM IDADE DE 9 ANOS**

**SANTOS**  
**2018**

**STEPHANIE SILVA DE FRANÇA HOMSI**

**BATERIA DOTCA-Ch(Avaliação Cognitiva Dinâmica de Terapia Ocupacional para Crianças): ANÁLISE DO DESEMPENHO COGNITIVO DE ESTUDANTES COM IDADE DE 9 ANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso sob a forma de Artigo Científico apresentado à Universidade Federal de São Paulo – *Campus* Baixada Santista como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Terapia Ocupacional.

Orientadora: Profa. Dra. Lúcia da Rocha Uchôa-Figueiredo

Co-Orientadora: Mnda. Gabriela Souza dos Santos Demarchi

**SANTOS  
2018**

**STEPHANIE SILVA DE FRANÇA HOMSI**

**BATERIA DOTCA-Ch(Avaliação Cognitiva Dinâmica de Terapia Ocupacional para Crianças): ANÁLISE DO DESEMPENHO COGNITIVO DE ESTUDANTES COM IDADE DE 9 ANOS**

Banca examinadora:

---

Profa Dra. Lúcia da Rocha Uchôa-Figueiredo  
Orientadora e Presidente da Banca

---

Mnda. Gabriela Souza dos Santos Demarchi  
Co-Orientadora

---

Profa. Dra. Carla Cilene Baptista da Silva  
UNIFESP

**BATERIA DOTCA-Ch(Avaliação Cognitiva Dinâmica de Terapia Ocupacional para Crianças): ANÁLISE DO DESEMPENHO COGNITIVO DE ESTUDANTES COM IDADE DE 9 ANOS<sup>1</sup>**

**DOTCA-CH (DYNAMIC OCCUPATIONAL THERAPY COGNITIVE ASSESSMENT FOR CHILDREN): ANALYSIS OF THE COGNITIVE PERFORMANCE OF STUDENTS WITH A 9 YEAR OLD AGE**

**Stephanie Silva de França Homs<sup>2</sup>**

**Resumo: Introdução:** A Avaliação Cognitiva Dinâmica de Terapia Ocupacional para crianças (DOTCA-Ch) é um instrumento de avaliação específico para terapeutas ocupacionais, que avalia o desempenho cognitivo de crianças com idade de 6 a 12 anos, em 22 subtestes dinâmicos distribuídos em cinco áreas cognitivas: Orientação, Percepção Espacial, Práxis, Construção Visuomotora e Operações de Pensamento. **Objetivo:** Analisar o desempenho cognitivo de estudantes com idade de 9 anos da rede municipal de ensino em diferentes regiões da cidade de Santos/SP. **Método:** O estudo foi realizado em parceria com a Secretária de Educação da Prefeitura Municipal de Santos, em quatro escolas da rede municipal de ensino de quatro regiões diferentes da cidade, com 40 estudantes do 4º ano com idade de 9 anos, dez crianças por região, de ambos os gêneros, e sem alteração cognitiva. As avaliações foram realizadas no período de agosto de 2015 a outubro de 2017. **Resultados:** O gênero predominante das quatro escolas foi o feminino (n=23). A escola da região que apresentou maiores pontuações nas áreas cognitivas avaliadas por mais vezes foi da Orla, e as menores pontuações foi a do Centro. O nível de mediação mais utilizado foi o feedback específico (nível 3). A escola da região que utilizou por mais vezes este nível de mediação foi do Centro, e a escola que utilizou por menos vezes foi da Orla. **Considerações Finais:** A Bateria DOTCA-Ch mostrou-se eficiente para analisar a diferença do desempenho cognitivo das crianças por regiões onde estudam em Santos/SP, em decorrência das diferentes pontuações e necessidades de mediações, considerando, portanto, diferentes habilidades e limitações das crianças por regiões. A partir dos resultados desta pesquisa, será analisado qualitativamente o impacto do contexto social e da dinâmica familiar influenciando o desempenho cognitivo das crianças por regiões com as menores pontuações nas avaliações.

**Palavras Chaves:** Terapia Ocupacional, Bateria DOTCA-Ch, Avaliação Cognitiva, Crianças, Escolares.

---

<sup>1</sup>Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Paulo *campus* Baixada Santista em formato de artigo científico sendo submetido aos Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional.

<sup>2</sup>Graduanda em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de São Paulo – *campus* Baixada Santista e Bolsista pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

**Abstract: Introduction:** The Dynamic Occupational Therapy Cognitive Assessment for children (DOTCA-Ch) is a specific evaluation instrument for occupational therapist which assesses the cognitive performance for children with age between 6 and 12 years old, in 22 dynamic subtests distributed in 5 cognitive areas: orientation, spatial perception, praxis, visuomotor construction and thought operations. **Objectives:** Analyze the cognitive performance of students aged 9 years of the municipal school system in different regions of the city of Santos/SP. **Methods:** The study was carried out in partnership with the Secretary of Education of the Municipality of Santos, in four schools of the municipal education network of four different regions of the city, with 40 students of the 4th year of age of 9 years, 10 (ten) children by region, of both genders, and without cognitive alteration. The choice of the children evaluated was made by the professionals of the schools. The evaluations were carried out from August 2015 to October 2017. **Results:** The predominant gender of the four schools was the female gender (n = 23). The school in the region that presented the highest scores in the cognitive areas evaluated more often was the Orla, and the lowest scores were those of the Center. The most used level of mediation was the three, of specific feedback. The school in the region that used this level of mediation more often was from the Center, and the school that used it for less was Orla. **Conclusion:** The DOTCA-Ch proved to be efficient in analyzing the difference in children's cognitive performance in regions where they study in Santos / SP, due to the different scores and needs of mediations, thus considering different abilities and limitations of children by region. From the results of this research, the impact of the social context and family dynamics will be qualitatively analyzed, influencing children's cognitive performance by regions with the lowest scores in the evaluations.

**Keywords:** Occupational Therapy, DOTCA-CH, Cognitive Evaluation, Children, School children

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo dados do IBGE (2015), atualmente o Brasil possui aproximadamente 60,5 milhões de crianças e adolescentes entre 0 e 19 anos, sendo que mais de um terço deles se concentra no Sudeste. No entanto, o número de crianças no Brasil vem reduzindo com o passar do tempo, enquanto o número de idosos cresce a cada ano, tendo em vista a tendência de envelhecimento do país. O IBGE (2017) anuncia que em 2012, os brasileiros com até 9 anos de idade eram pouco mais de 14% da população nas casas brasileiras. Em 2016, passaram a ser 12,9%, enquanto as pessoas com mais de 60 anos superaram 14%.

De acordo com PNAD Contínua (2017), a universalização da taxa de escolarização das crianças e adolescentes na faixa de 6 a 14 anos já estava praticamente alcançada em 2016, com 99,2% de pessoas na escola. Apesar do amplo acesso à escola, a adequação entre a idade e a etapa de ensino frequentada, mostra que o atraso escolar se inicia no ensino fundamental. Os mesmos dados apontam que em 2017, 95,5% das crianças de 6 a 10 anos estavam nos anos iniciais do fundamental, enquanto 85,6% das pessoas de 11 a 14 anos de idade frequentavam os anos finais.

A escola, na atualidade, se caracteriza como o espaço social no qual a maioria das crianças passa a maior parte de seu tempo. É neste espaço, compreendido como um lugar privilegiado para o aprendizado, não somente do conteúdo educacional formal, mas também de valores e crenças, que as crianças aprendem a se relacionar e desenvolvem senso crítico, autoestima e segurança (BYDLOWSKI, LEFÉVRE e PEREIRA, 2011).

As relações cotidianas existentes nas instituições escolares trazem diferentes experiências e expectativas, revelando, através das várias linguagens, esperanças e desejos diversos, enfim, representações múltiplas. Em distintos territórios estudantis, há grupos sociais com crianças que vivem em condições materiais e práticas sociais específicas, possuindo, portanto, diferentes representações sobre os aspectos de suas vidas (WESCHENFELDER e BELTER, 2009).

A oportunidade de sucesso na realização das tarefas escolares precisa ser proporcionada na fase dos 6 aos 12 anos, pois sabe-se que quando o fracasso escolar passa a fazer parte da vida da criança, pode criar um círculo vicioso do fracasso, expondo-a a condições de risco no tocante ao seu desenvolvimento mental sadio (ARNOLD, 1992; LINHARES *et al.*, 1993).

Há a constatação de uma alta demanda de crianças, nessa faixa etária, com queixa de fracasso escolar em serviços públicos, de modo que, o conhecimento do padrão de adaptação afetivo-social, do funcionamento cognitivo, das habilidades psicolinguísticas e do desempenho em

tarefas que envolvem habilidades acadêmicas das crianças com queixa escolar que buscam atendimento se faz necessário, a fim de se fornecer a tempo, caso necessário, um possível suporte de ajuda que permita reverter padrões inadequados de funcionamento (FIGUEIRÓ e MARTURANO, 1991; GONGORRA e SILVARES, 1991).

Na maioria das vezes, as dificuldades de aprendizagem ocorrem predominantemente nas séries iniciais e em alunos provenientes das camadas mais desfavorecidas da população que, na sua quase totalidade, são usuárias do sistema público de ensino. O mesmo não se dá com crianças da classe média que ingressam na escola, pois a retenção e a deserção dificilmente fazem parte da sua expectativa. É impossível dizer-se se essas crianças têm dificuldade de aprendizagem ou se são as circunstâncias de desvantagem que as impedem de desenvolver-se na escola (IDE, 2002).

Os terapeutas ocupacionais são profissionais capacitados em diferentes áreas, com amplo olhar para questões educacionais, sociais e de saúde, que aspiram o desenvolvimento integral da criança, promovendo qualidade de vida e prevenindo agravos futuros. Neste contexto, trabalham também com crianças com déficits cognitivos, a fim de facilitar a sua participação em todas as áreas de desempenho ocupacional, tais como autocuidado, educação, lazer, participação social e o brincar (DEMARCHI, et al., *no prelo*).

Para Rocha, Luiz e Zulian (2003), as diferentes possibilidades de intervenção da Terapia Ocupacional, tais como o uso de tecnologia assistiva, as ações na dinâmica de grupos, assim como a análise de atividades, a facilitação das atividades da vida diária e da vida prática, a introdução da comunicação alternativa, entre outras, são estratégias possíveis para a atuação destes profissionais.

No Brasil, há escassez de instrumentos padronizados na área de Terapia Ocupacional voltados para crianças, indicados para avaliação dos componentes cognitivos, e a Avaliação Cognitiva Dinâmica de Terapia Ocupacional para crianças (DOTCA-Ch) vem sendo estudada para promover um instrumento confiável para esses profissionais. Desde modo, a proposta deste artigo é analisar o desempenho cognitivo de estudantes com idade de 9 anos da rede municipal de ensino em diferentes regiões da cidade de Santos/SP avaliados pela bateria DOTCA-Ch.

## **2. AVALIAÇÃO COGNITIVA DINÂMICA DE TERAPIA OCUPACIONAL PARA CRIANÇAS (DOTCA-CH)**

A Bateria DOTCA-Ch foi construída em 2004 pela equipe clínica do Hospital de Reabilitação de *Loewentein*, em Israel com finalidade de avaliar o desempenho cognitivo de crianças com idade de 6 a 12 anos, permitindo a identificação das potencialidades e das limitações nas áreas cognitivas primárias relacionadas à função, assim como em termos de seu desempenho na memória de curta duração. É um instrumento de avaliação dinâmica (KATZ, PARUSH e BAR-ILAN, 2004), específico para terapeutas ocupacionais e baseado na Avaliação de Terapia Ocupacional de *Loewenstein* (LOTCA), uma avaliação cognitiva para adultos com déficits neuropsicológicos, e também na bateria LOTCA-G, versão para idosos.

Segundo Katz, Parush e Bar-Ilan (2004) a Bateria DOTCA-Ch é um instrumento composto por 22 subtestes em cinco áreas cognitivas: Orientação, Percepção Espacial, Práxis, Construção Visuomotora e Operações de Pensamento.

A avaliação é administrada em três fases, todas no mesmo momento: a primeira (1) quando a criança é avaliada pelo seu estado cognitivo, que compreende a avaliação inicial que é a fase estática da bateria; na segunda fase (2), o examinador fornece às crianças pistas hierarquicamente estruturadas, quando necessário, desenvolvidas para promover seu potencial de aprendizagem máximo, sendo esta a fase dinâmica da bateria (mediações). A fim de determinar o potencial de aprendizagem da criança e sua receptividade a instruções, a terceira fase (3) da bateria DOTCA-Ch, requer que o examinador readministre os itens do teste e analise se o desempenho da criança melhorou desde a fase inicial, a partir da fase do reteste (pós mediação).

Caso a criança desenvolva a tarefa da maneira esperada pela avaliação, não passa para a segunda fase (mediações) e nem para a terceira fase (pós mediação). Nestas, chegam as crianças que não apresentaram o desempenho esperado na primeira fase (estática).

**Tabela 1.** Níveis de mediação da Bateria DOTCA-Ch.

Intervenção geral	Feedback geral	Feedback específico	Categoria estruturada	Quantidade reduzida
1	2	3	4	5
O avaliador chama a atenção da criança “ <i>Pense</i> ”, “ <i>Preste atenção</i> ” para as informações da tarefa a ser desenvolvida.	O avaliador informa à criança que algo não está totalmente correto e faz perguntas relativas à tarefa, a fim de que ela perceba qual é e onde está o erro.	O avaliador esclarece qual é e onde está o erro da criança e pede que ela tente novamente realizar a tarefa.	O avaliador demonstra para a criança o que deve ser feito para que a tarefa seja desenvolvida da melhor maneira. Em alguns subtestes, o avaliador inicia a tarefa e a criança continua a desenvolvê-la.	A tarefa é simplificada, de modo que mantém o objetivo inicial, porém com menos detalhes/ações a serem desenvolvidas. O avaliador desenvolve a tarefa, a criança observa e depois a realiza novamente.

Conforme apresentado na **tabela 1** (UCHÔA-FIGUEIREDO, *et al.*, 2017), a Bateria DOTCA-Ch possui cinco níveis de mediação, de modo que, os níveis iniciais como o 1 (intervenção geral) e 2 (feedback geral), representam uma dificuldade leve e contém comandos para a criança retomar a atenção para a tarefa e refletir onde está errando. Enquanto o nível mediano de mediação, 3 (feedback específico), aponta para a dificuldade da criança em localizar o seu erro. Níveis mais altos de mediação, como o 4 (categoria estruturada) e 5 (quantidade reduzida), indicam a necessidade de maior auxílio para a execução da tarefa, de modo que o examinador demonstra e simplifica a atividade.

Cada nível indica o tipo de mediação necessária para a criança, servindo como estímulos para a aprendizagem, permitindo um melhor desempenho cognitivo e guiando o início da intervenção. Além disso, memória imediata e tardia são avaliadas em 05 subtestes de Construção Visuomotora e o tempo de execução da tarefa é medido nos subtestes de Construção Visuomotora e Operações de Pensamento (DEMARCHI, *et al.*, *no prelo*).

A aplicação da bateria DOTCA-Ch completa dura aproximadamente uma hora e meia, de acordo com a necessidade de mediação. Caso a criança apresente dificuldades em completar a avaliação em uma sessão, é possível administrá-la em duas sessões, sendo que no primeiro dia devem-se avaliar as três primeiras áreas cognitivas do instrumento: Orientação, Percepção Espacial e Práxis, e no segundo dia as duas últimas: Construção Visuomotora e Operações de Pensamento (UCHÔA-FIGUEIREDO, *et al.*, 2017).

No Brasil, o uso da bateria DOTCA-Ch pressupõe o treinamento de uso e aplicação do instrumento, e para isso são realizados cursos de capacitação com os profissionais de terapia ocupacional interessados em utilizar esse instrumento em sua prática profissional (DEMARCHI, *et al.*, *no prelo*).

### 3. MÉTODO

Este estudo foi realizado em parceria com a Secretária de Educação (SEDUC), da Prefeitura Municipal de Santos - Estado de São Paulo. A pesquisa, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Informado (TAI) foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFESP, sob o parecer nº. 2.044.158/2017.

A escolha das crianças avaliadas foi feita pelos profissionais das escolas. As avaliações foram realizadas no período de agosto de 2015 a outubro de 2017, em parceria com quatro escolas localizadas nas regiões da Orla, Morro José Menino, Centro, e Zona Noroeste na cidade de Santos/SP.

A Bateria DOTCA – Ch foi aplicada num total de 40 estudantes regulares voluntários do 4º ano com idade de 9 anos, de ambos os gêneros, e sem alteração cognitiva. Sendo 10 (dez) crianças avaliadas em cada uma das regiões da cidade de Santos/SP.

Neste estudo, escolheu-se trabalhar com crianças de 9 anos por conta desta idade ser a média entre a possibilidade de intervenção que a avaliação com o DOTCA-Ch propõe, que é para crianças de 6 a 12 anos, sendo 9 portanto a idade mediana. Além do motivo pelo qual este trabalho faz parte de um estudo maior, cuja a dissertação de mestrado abrangerá mais crianças e com a faixa etária entre os 6 e 12 anos.

O convite para participar do estudo aconteceu durante o período em que as crianças estavam nas escolas. Sendo uma amostragem por conveniência, seguindo os critérios de inclusão e exclusão estipulados. Os *critérios de inclusão* foram: ter 09 anos de idade; frequentar escola regular; os pais ou responsáveis assinarem o TCLE e a criança aceitar participar da pesquisa assinando o TAI. E os *critérios de exclusão* foram: apresentar ou haver a suspeita de algum diagnóstico de comprometimento cognitivo.

A aplicação foi realizada individualmente com cada criança em uma sala reservada nas próprias escolas, e a avaliação da bateria completa durou aproximadamente de uma a duas horas, de acordo com a necessidade de mediação das crianças avaliadas.

De toda a amostra, apenas uma criança necessitou em duas sessões para realizar a avaliação devido ao horário de fechamento da escola. A avaliação foi interrompida na primeira sessão ao final da área cognitiva Práxis, e retomada na área Construção Visuomotora, como orientado no manual de aplicação (UCHÔA-FIGUEIREDO, *et al.*, 2017).

Para cada criança avaliada das quatro escolas, elaborou-se um relatório individual referente ao desempenho da criança na avaliação da Bateria, para contribuir como uma devolutiva da pesquisa para as escolas.

Realizou-se uma análise descritiva (Médias, Desvio-Padrão, Mínimo e Máximo) nas variáveis sociodemográficas das crianças avaliadas no estudo. E, para estudar os níveis de mediação da Bateria DOTCA-Ch aplicados nas crianças das quatro regiões diferentes, será apresentada a tabela de frequência dos níveis de mediação.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados serão apresentados inicialmente mostrando o perfil dos participantes da pesquisa, seguidos pela análise descritiva e terminando com a frequência das mediações utilizadas na aplicação da bateria DOTCA-Ch.

**Tabela 2.** Perfil da amostra

<b>Regiões</b>	<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>
Centro	60%	40%
Morro José Menino	50%	50%
Orla	50%	50%
Zona Noroeste	70%	30%

Com relação ao perfil da amostra, o gênero predominante das quatro escolas foi o feminino (n=23). Nas escolas das regiões do Morro José Menino e da Orla, houve equivalência entre os gêneros, enquanto nas escolas das regiões do Centro e da Zona Noroeste, o gênero predominante foi o feminino. No entanto, de acordo com o IBGE (2010), o gênero predominante entre as crianças de 5 a 9 anos de idade na cidade de Santos/SP é o masculino, correspondendo à 2,8%, e o feminino representando 2,6% da população.

A **tabela 3** apresenta as medidas descritivas com média, desvio-padrão, mínimo e máximo das quatro regiões quanto às áreas cognitivas da bateria DOTCA-Ch avaliadas: Tempo de duração em minutos da avaliação, Orientação, Percepção Espacial, Práxis, Construção Visuomotora, Construção Visuomotora/Memória Imediata, Construção Visuomotora/Memória Tardia, Construção Visuomotora/Tempo, Construção Visuomotora/Memória Imediata-Tempo,

Construção Visuomotora/Memória Tardia-Tempo, Operações de Pensamento, Operações de Pensamento-Tempo.

**Tabela 3:** Medidas descritivas das áreas cognitivas da Bateria DOTCA-Ch

Regiões		Duração da avaliação (minutos)	Orientação	Percepção Espacial	Práxis	Construção Visuomotora	CV_ MI	CV_ MT	CV_ TEMPO	CV_ MI_ TEMPO	CV_ MT_ TEMPO	Operações de Pensamento	OP_ TEMPO
Morro	Média	84,80	11,10	8,40	31,20	24,80	16,60	21,50	12,55	4,94	4,01	25,90	10,67
	DP	19,16	2,85	2,67	6,53	3,88	3,34	3,14	2,39	1,60	1,45	6,33	2,44
	Mínimo	56,00	5,00	4,00	17,00	18,00	10,00	14,00	8,58	3,18	2,33	11,00	7,33
	Máximo	117,00	15,00	12,00	40,00	29,00	20,00	24,00	16,67	8,67	5,91	33,00	14,33
Centro	Média	84,40	13,60	7,50	27,70	24,10	15,50	21,10	10,50	3,67	3,77	26,70	11,55
	DP	18,80	1,51	2,27	5,42	3,78	3,37	3,00	1,72	1,77	2,95	4,47	4,67
	Mínimo	61,00	10,00	2,00	18,00	15,00	9,00	15,00	8,50	2,00	1,67	18,00	6,67
	Máximo	128,00	16,00	10,00	37,00	28,00	20,00	25,00	13,75	7,58	11,67	33,00	22,33
Zona Noroeste	Média	81,20	13,10	8,80	31,20	24,80	15,80	20,80	11,06	4,20	3,04	27,70	9,85
	DP	10,22	1,66	2,62	3,49	4,64	2,86	2,30	3,68	1,24	1,67	5,81	3,71
	Mínimo	62,00	11,00	4,00	27,00	18,00	12,00	15,00	5,38	2,04	2,33	18,00	6,67
	Máximo	96,00	16,00	12,00	39,00	33,00	20,00	23,00	17,83	5,96	5,91	34,00	18,05
Orla	Média	94,60	14,40	9,60	33,20	24,20	16,80	21,70	9,33	3,65	3,84	31,60	8,44
	DP	31,89	1,07	2,27	9,10	6,32	4,32	3,06	3,33	1,72	1,75	3,34	3,67
	Mínimo	50,00	13,00	5,00	14,00	12,00	8,00	16,00	4,06	1,75	1,95	24,00	3,33
	Máximo	161,00	16,00	12,00	41,00	30,00	22,00	24,00	15,67	7,33	5,98	35,00	12,53

**Legenda:** DP – Desvio-Padrão, CV – Construção Visuomotora, MI - Memória Imediata, MT - Memória Tardia, OP – Operações de Pensamento

**Fonte:** UNIFESP, HOMSI; UCHÔA-FIGUEIREDO, 2018

As crianças da escola da região que apresentaram o maior tempo de duração da avaliação em minutos foi a da Orla com a média de 94,60 (DP±19,10), e as que apresentaram o menor tempo foram as criança da escola da Zona Noroeste com a média de 81,20 (DP±10,22).

Na área cognitiva Orientação, as crianças da escola da região com maior pontuação foram as da Orla com a média de 14,40 (DP±1,07), e a com menor pontuação foram as do Morro José Menino com a média de 11,10 (DP±2,85). Na área cognitiva Percepção Espacial, as crianças da escola da região com maior pontuação foram seguidamente da Orla com a média de 9,60 (DP±2,27), e a com menor pontuação foram as do Centro com a média de 7,50 (DP±2,27).

Na área cognitiva Práxis, as crianças da escola da região com maior pontuação permaneceu sendo da Orla com a média de 33,20 (DP±9,10), e a com menor pontuação foram as do Centro com a média de 27,70 (DP±5,42). Na área cognitiva Construção Visuomotora, as crianças das escolas das regiões com maiores pontuações foram as do Morro José Menino e Zona Noroeste com equivalência de médias 24,80 (DP para o Morro José Menino±3,88 e para a Zona Noroeste±4,64), e a com menor pontuação foram as do Centro com a média de 24,10 (DP±3,78).

Na avaliação da Memória Imediata, na área cognitiva Construção Visuomotora, as crianças da escola da região com maior pontuação foram as da Orla com a média de 16,80 (DP±4,32), e a com menor pontuação foram as do Centro com a média de 15,50 (DP±3,37).

Na avaliação da Memória Tardia, na área cognitiva Construção Visuomotora, as crianças da escola da região com maior pontuação foram também da Orla com a média de 21,70 (DP±3,06), e a com menor pontuação foram as da Zona Noroeste com a média de 20,80 (DP±2,30).

Apesar do tempo das áreas cognitivas avaliadas ser cronometrado em segundos, conforme a folha de aplicação do instrumento solicita, a **tabela 3** apresenta no formato de minutos, para padronizar com a unidade de medida de tempo (minutos) que mostrou-se inicialmente no tópico Duração da avaliação.

Sendo assim, no tempo de avaliação em minutos da área cognitiva Construção Visuomotora, as crianças da escola da região que apresentaram o maior tempo foram as do Morro José Menino com a média de 12,55 (DP±2,39), e as que apresentaram o menor tempo foram as da Orla com a média de 9,33 (DP±3,33).

No tempo de avaliação em minutos da Memória Imediata, as crianças da escola da região que apresentaram o maior tempo foram as do Morro José Menino com a média de 4,94 (DP±1,60), e as que apresentaram o menor tempo foram consecutivamente as da Orla com a média de 3,65 (DP±1,72).

No tempo de avaliação em minutos da Memória Tardia, as crianças da escola da região que apresentaram o maior tempo foram as do Morro José Menino com a média de 4,01

(DP±1,45), e as que apresentaram o menor tempo foram as da Zona Noroeste com a média de 3,04 (DP±1,67).

Na área cognitiva Operações de Pensamento, as crianças da escola da região com maior pontuação foram as da Orla com a média de 31,60 (DP±3,34), e a com menor pontuação foram as do Morro José Menino com a média de 25,90 (DP±6,33).

No tempo de avaliação em minutos da área cognitiva Operações de Pensamento, as crianças da escola da região que apresentaram o maior tempo foram as do Centro com a média de 11,55 (DP±4,67), e as que apresentaram o menor tempo foram as da Orla com a média de 8,44 (DP±3,67).

A **tabela 3** aponta que as crianças da escola da região que apresentaram as maiores pontuações das áreas cognitivas avaliadas na bateria por mais vezes foram a da Orla, e as menores pontuações das áreas cognitivas avaliadas na bateria por mais vezes foram as do Centro.

O município de Santos, com 434 mil habitantes (IBGE, 2017) pertence ao Grupo 1 do IPRS (Índice Paulista de Responsabilidade Social), constituído por municípios que apresentam altos níveis de riqueza, longevidade e escolaridade, como a região da Orla. No entanto, em termos do IPVS (Índice Paulista de Vulnerabilidade Social), observa-se que a maioria de sua população reside em áreas de baixíssima, muito baixa ou baixa vulnerabilidade (IPVS, 2010). As regiões da Zona Noroeste, Centro e Morro José Menino, são conhecidas e marcadas por um nível maior de vulnerabilidade em relação às outras regiões da cidade de Santos/SP, considerando aspectos como condições precárias de moradia e saneamento básico, a título de exemplo. A vulnerabilidade, para Galheigo (2011), é um conceito utilizado em diferentes campos de conhecimentos e práticas, sendo que, de uma forma geral, está relacionada a situações de insegurança e risco em diferentes dimensões da vida.

Segundo Rocha, Luiz e Zulian (2003), a inserção do terapeuta ocupacional, em contextos escolares, não é clínica, não é voltada a demandas específicas de alunos com deficiência, e não é direcionada a rever questões pedagógicas. A ênfase da terapia ocupacional no contexto escolar incide sobre o desempenho ocupacional do estudante, com vistas a identificar os elementos que afetam a sua capacidade de participação integral nas atividades escolares, como por exemplo, componentes de habilidades do aluno, e demandas da atividade.

E, entre os diferentes desafios que podem se constituir na construção e consolidação do diálogo e parceria da Terapia Ocupacional e a Educação, destaca-se a promoção de ações que se revertam, efetivamente, no enfrentamento e superação das situações de vulnerabilidade

social que atingem milhares de crianças e adolescentes brasileiros (GONTIJO, MARQUES e ALVES, 2012).

A bateria DOTCA-Ch, sendo um instrumento dinâmico, possibilita que ao longo da avaliação a criança adquira conhecimentos através das mediações (UCHÔA-FIGUEIREDO, et al., 2017). A seguir, será apresentada a **tabela 4** referente à frequência das áreas cognitivas que utilizam mediações, sendo elas Percepção Espacial, Práxis, Construção Visuomotora e Operações de Pensamento.

**Tabela 4.** Frequência dos níveis de mediação

Áreas Cognitivas	Regiões	Níveis de Mediação						Total
		0	1	2	3	4	5	
<b>Percepção Espacial</b> (subtestes: 12)	Centro	0	4	1	2	3	0	10
	Morro José Menino	2	1	2	3	2	0	10
	Orla	3	4	1	0	1	1	10
	Zona Noroeste	2	8	0	0	0	0	10
<b>Práxis</b> (subtestes: 22)	Centro	0	5	2	3	0	0	10
	Morro José Menino	0	6	2	1	1	0	10
	Orla	0	4	3	1	2	0	10
	Zona Noroeste	0	4	5	1	0	0	10
<b>Construção Visuomotora</b> (subtestes: 7)	Centro	0	1	0	6	2	1	10
	Morro José Menino	0	0	0	5	3	2	10
	Orla	0	0	1	7	1	1	10
	Zona Noroeste	0	0	0	9	0	1	10
<b>Operações de Pensamento</b> (subtestes: 7)	Centro	0	1	5	4	0	0	10
	Morro José Menino	0	1	1	5	3	0	10
	Orla	2	2	0	5	0	1	10
	Zona Noroeste	0	3	3	4	0	0	10
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>56</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	

De acordo com a **tabela 4**, o nível de mediação mais utilizado nas avaliações das quatro escolas foi o de feedback específico (nível 3) por 56 vezes, indicando que na maior parte dos subtestes, as crianças não conseguiam localizar os seus erros nas tarefas. As crianças da escola da região que utilizaram por mais vezes este nível de mediação foram as do Centro, e as crianças da escola que utilizaram por menos vezes foram as da Orla. Enquanto o nível de mediação menos utilizado nas avaliações das crianças nas quatro escolas foi o de quantidade reduzida (nível 5) por sete vezes, apontando para a pequena dificuldade mais estruturada das 40 crianças avaliadas.

Por nove vezes as crianças avaliadas não precisam de mediações nos subtestes da Bateria, indicando que conseguiram executar as tarefas de modo eficaz sem qualquer auxílio. E, o segundo o nível de mediação menos utilizado nas avaliações das crianças nas quatro escolas foi o de categoria estruturada (nível 4) por 18 vezes, sinalizando que em comparação com a quantidade de vezes em que os outros níveis de mediação foram utilizados, a frequência deste nível em que o avaliador demonstra para a criança como a atividade deve ser realizada, foi pouca.

No entanto, utilizou-se a mediação de feedback geral (nível 2) por 26 vezes, o que denota a dificuldade das crianças em localizar o seu erro no subteste, de forma que o examinador dita comandos para ela refletir sobre a tarefa que estava sendo executada, e aumentar a capacidade de percepção de erros.

Nas áreas cognitivas Percepção Espacial e Práxis, o nível de mediação mais utilizado foi o de intervenção geral (nível 1), sendo também o segundo o nível de mediação mais utilizado nas avaliações das crianças nas quatro escolas (44 vezes), sugerindo assim um grau leve de dificuldade por significativas vezes em subtestes que envolvem lateralidade e utilização de objetos, por exemplo.

De acordo com Oliveira (2002), para a criança assimilar os conceitos espaciais, precisa também ter uma lateralidade bem definida, pois caso contrário pode resultar em dificuldades na leitura, na escrita, além de outras aprendizagens escolares. E, para Maluf (2008), deve-se conduzir a práxis de forma lúdica, levando a criança a fazer uso de diferentes gestos, posturas e expressões corporais, objetivando desenvolver áreas como: coordenação motora, ritmo, equilíbrio, agilidade, e outros, o que a avaliação da Bateria DOTCA-Ch propicia.

As duas áreas cognitivas finais, Construção Visuomotora e Operação de Pensamento, apontaram o maior número de vezes em que a mediação mediana, que é a de feedback específico (nível 3) foi necessária, por conta da maior riqueza de detalhes e ações, em relação às áreas cognitivas anteriores. Esses domínios possuem a maior quantidade de tarefas lúdicas,

como por exemplo, os jogos de blocos, quebra cabeça e elaboração de histórias. De acordo com Maluf (2003), o brincar proporciona a aquisição de novos conhecimentos, assim como desenvolve habilidades de forma natural e agradável.

Considerar quais níveis de mediação são necessários para que a criança consiga realizar a tarefa de forma independente, é de suma relevância para definir estratégias de intervenção e a influência de fatores demográficos (idade e escolaridade) sobre o desempenho na aplicação da versão em português da Bateria DOTCA-Ch (UCHÔA-FIGUEIREDO, *et al.*, 2017).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A versão traduzida da bateria DOTCA-Ch para o português, pelo grupo de pesquisa do curso de Terapia Ocupacional da UNIFESP *campus* Baixada Santista mostrou-se um potencializador para se trabalhar com as crianças e estudantes da rede municipal de ensino com desenvolvimento normal, pois demonstrou eficiência para analisar a diferença do desempenho cognitivo das crianças por regiões onde estudam em Santos/SP, em decorrência das diferentes pontuações e necessidades de mediações, considerando, portanto, diferentes habilidades e limitações das crianças por regiões.

Posto isso, a partir dos resultados desta pesquisa, será analisado qualitativamente o impacto do contexto social e da dinâmica familiar influenciando o desempenho cognitivo das crianças por regiões com as menores pontuações nas avaliações, mediante as aproximações com as famílias e com os territórios em que as crianças vivem.

Através das 40 crianças de 9 anos avaliadas com o instrumento, foi possível identificar os pontos fortes e fracos nas áreas cognitivas, assim como medir a capacidade de aprendizagem por meio das mediações. Considerando que na maioria das vezes necessitou-se utilizar a mediação mediana, feedback geral (nível 3), para que as crianças realizassem os subtestes de modo eficaz, entende-se que houve um déficit em relação a detecção de qual era e onde estava o erro na atividade.

O formato estruturado e dinâmico de mediação mostrou-se útil para obter dados que não seriam constatados por instrumentos estáticos tradicionais, pois forneceu conhecimentos interessantes sobre as estratégias cognitivas utilizadas pelas crianças, e sobre o tipo de informação que foi essencial para capacitá-las. Este elemento torna a avaliação mais sensível às diferenças do desempenho cognitivo entre as crianças, bem como promissora tanto para a sua aplicação na clínica como na pesquisa.

Assim, a partir de uma avaliação dinâmica como a Bateria DOTCA-Ch propõe, torna-se viável realizar um rastreio cognitivo que indique o potencial de aprendizado da criança e suas estratégias de pensamento através das mediações. Esse princípio contribui para a promoção de intervenções que considerem a integralidade da criança, seu modo singular de pensar e fazer, além do seu próprio tempo para executar as tarefas propostas.

Para melhores condições de trabalho dos profissionais Terapeutas Ocupacionais, esse instrumento dinâmico pode contribuir tanto para acompanhamento cognitivo, quanto para rastrear disfunções cognitivas de estudantes na faixa de 6 a 12 anos. Como também pode ser utilizado para avaliação, traçando um plano terapêutico de acordo com o desempenho da criança e nível de mediação que mostram seu potencial.

## REFERÊNCIAS

ARNOLD, L.E. Transtornos de aprendizagem. In: GARFINKEL, B.D.; CARLSON, G.A.; WELLER, E.B. (Orgs.), **Transtornos psiquiátricos na infância e adolescência**. Porto Alegre: Ed. Artes Médica, 1992, p.207-222.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Crianças e adolescentes**. 2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade em Santos/SP. **Censo2010**.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Panorama da cidade de Santos/SP**. 2017.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Projeção da População**. 2017.

BYDLOWSKI, C.R.; LEFÉVRE, A.M.C.; PEREIRA, M.I.T. Promoção da saúde e a formação cidadã: a percepção do professor sobre cidadania. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 1771-1780, mar. 2011.

DEMARCHI, G.S.S.; ANDRADE, M.D.; NOVELLI, M.M.P.C.; KATZ, N.; UCHÔAFIGUEIREDO, L.R. Análise da consistência interna da versão em português da bateria DOTCA-Ch em estudantes de 06 a 12 anos da rede municipal de ensino de Santos. **Cad. Bras. Ter. Ocup.**, São Carlos (No Prelo).

ERICKSON, E.H. **Infância e sociedade**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1976.

ESTATÍSTICAS SOCIAIS (Brasil). Ibge - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Ed.). **PNAD Contínua 2017**: número de jovens que não estudam nem trabalham ou se qualificam cresce 5,9% em um ano. 2018.

FIGUEIRÓ, M.B.; MARTURANO, E.M. Análise da demanda infantil no Serviço de Psicologia de um Centro de Saúde [Resumo]. Em Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto (Org.), Resumos de comunicações científicas, **Anais do XXI Reunião Anual de Psicologia**. Ribeirão Preto: SPRP. p.235, 1991.

GALHEIGO, S.M. Occupational therapy in the social field: concepts and critical considerations. In: KRONENBERG, F.; POLLARD, N.; SAKELLARIOU, D. **Occupational Therapies without borders: towards an ecology of occupation-based practices**. Churchill Livingstone: Elsevier. v.2, p.47-56, 2011.

GONGORRA, M.A.; SILVARES, E.F.M. Estudo da origem do encaminhamento, sexo e idade da clientela infantil da Clínica-escola de Psicologia da USP. **Revista Ciência e Cultura**. Rio de Janeiro. v.43, p.877-878, 1991.

GONTIJO, D.T.; MARQUES, E.; ALVES, H.C. “Hoje na escola a gente está falando em vulnerabilidade”: contribuições da terapia ocupacional no processo de formação continuada de professores. **Caderno de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, v. 2, n. 20, p.255-266, fev. 2012.

IDE, S.M. Dificuldades de aprendizagem: uma indefinição. **Rev da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 11, n. 17, p. 57-64, jan/jun., 2002.

KATZ, N.; PARUSH, S.; BAR-ILAN, R. T. **Dynamic Occupational Therapy Cognitive Assessment for Children (DOTCA –Ch)**. The School of Occupational Therapy, Jerusalem – Israel, Maddak Inc., 2004.

LINHARES, M.B.M. et al. (1993). Caracterização dos motivos da procura de atendimento infantil em um serviço de psicopedagogia clínica. **Medicina**, Ribeirão Preto. 26, 148-160.

MALUF, A. C. M. **Atividades Lúdicas para Educação Infantil**: Conceitos, orientações e práticas. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MALUF, A.C.M. **Brincar prazer e aprendizado**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

MARTURANO, E.M.; LOUREIRO, S.R. (2003). O desenvolvimento socioemocional e as queixas escolares em habilidades sociais. In: DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z.A.P. (Orgs.), **Desenvolvimento e aprendizagem**: Questões conceituais, avaliação e intervenção. Campinas: Alínea, p. 259-291, 2003.

MEDEIROS, P.C. et al. A auto-eficácia e aspectos comportamentais em crianças com dificuldades de aprendizagem. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. Porto Alegre. v.13, n.3, p.327-336, 2000.

ROCHA, E. F.; LUIZ, A.; ZULIAN, M. A. R. Reflexões sobre as possíveis contribuições da terapia ocupacional nos processos de inclusão escolar. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 14, n. 2, p. 72-78, 2003.

ROSA, S.S. **Brincar, conhecer e ensinar**. São Paulo: Cortez, 1998.

SÃO PAULO. Fundação Seade. Assembleia Legislativa de São Paulo. **Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS)**. 2010.

UCHÔA-FIGUEIREDO, L.R.; LIMA, F.F.; MENDES, R.S.; MARQUES, N.C.F.; MATTEUCCI, M.; ALMADA, H.S.; NOVELLI, M.M.P.C.; KATZ, N. Adaptação transcultural para a língua portuguesa da avaliação cognitiva dinâmica de terapia ocupacional para crianças (DOTCA- Ch). **Caderno Brasileiro de Terapia Ocupacional, São Carlos**. v.25, n.2, 2017.

WESCHENFELDER, N.V.; BELTER, L. “Elas” estão no ensino fundamental: espaço/território das culturas infantis. In: **Encontro nacional de prática de ensino em geografia**, Porto Alegre: Ed. Enpeg, cap.10, 2009, p.1-17.

## Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



Universidade Federal de São Paulo  
Campus Baixada Santista  
Departamento de Gestão e Cuidados em Saúde

1/2

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

A presente pesquisa intitulada **“Bateria DOTCA-Ch (Avaliação Cognitiva Dinâmica de Terapia Ocupacional para crianças): Análise do desempenho cognitivo de estudantes com idade de 9 anos da rede municipal de ensino em diferentes regiões da cidade de Santos”** tem como principal objetivo dar continuidade à validação da Bateria DOTCA-Ch, a partir da aplicabilidade da versão em português do instrumento, considerando o tempo de aplicação e o desempenho das crianças nas provas, bem como o efeito do uso da mediação como recurso para melhorar o desempenho das crianças.

Para tanto, as crianças das instituições escolares serão convidadas a responder dois instrumentos de avaliação. O primeiro é um questionário de caráter sociodemográfico que identifica informações relativas à idade, escolaridade e sexo; o outro instrumento irá avaliar seu desempenho cognitivo a partir de uma Bateria Dinâmica (DOTCA – Ch) com 22 subtestes.

Esta pesquisa está sendo desenvolvida sob a coordenação da Profª. Dra. Lúcia da Rocha Uchôa-Figueiredo, docente do Departamento de Gestão e Cuidados em Saúde da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) – *campus* Baixada Santista, e pela aluna pesquisadora Stephanie Silva de França Homsí, graduanda do curso de Terapia Ocupacional da UNIFESP.

Após sua aceitação, assinatura e rubrica do TCLE será marcado um encontro com a criança, com duração aproximada de uma hora e meia, para aplicação da bateria DOTCA – Ch. As aplicações serão feitas pela Profa. Dra. Lúcia da Rocha Uchôa-Figueiredo ou pela aluna pesquisadora Stephanie Silva de França Homsí.

É garantida a liberdade de retirada do consentimento a qualquer momento e a desistência de participação do estudo. Todas as informações obtidas serão analisadas, não sendo divulgada a sua identidade ou a da criança em momento algum. Estes dados só serão utilizados para pesquisa científica. Você ou a criança não terão ônus nem bônus em qualquer fase da realização do estudo e terão o direito de serem informados sobre os resultados dos dados coletados em qualquer momento do estudo. É importante lembrar que em momento algum, a criança sofrerá desconforto ou riscos durante a realização da pesquisa. Assim, uma via deste TCLE assinado e rubricado ficará com o participante/responsável e outra via ficará com o pesquisador.

Em qualquer etapa do estudo, é possível ter acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas, sendo que o principal investigador é a Profa. Dra. Lúcia da Rocha Uchôa-Figueiredo que pode ser encontrado no endereço Rua Silva Jardim, 136, sala 113, Vila Mathias – Santos – SP, Telefone: (13) 3229-0287.

RubricaPesquisador\_\_\_\_\_

RubricaParticipante\_\_\_\_\_

Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572 – 1º andar – CJ 14, (11) 5571-1062, FAX: (11) 5539-7162 – Email: cepunifesp@unifesp.br

Eu, \_\_\_\_\_ como pai, mãe e/ou responsável do (a) \_\_\_\_\_ entendo que qualquer informação obtida sobre ele (a), será confidencial. Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, sobre o estudo de avaliação cognitiva para crianças. Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, o que será realizado, as garantias de proteção à minha identidade e a do (a) \_\_\_\_\_ e de esclarecimentos a qualquer momento.

Ficou claro também, que a minha participação é isenta de despesas. Minha assinatura demonstra que eu, como responsável, concordei livremente que ele (a) participe deste estudo.

Entendo que estou livre para recusar a participação dele (a) neste estudo ou para desistir a qualquer momento, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido ou o atendimento neste serviço. A participação na pesquisa é voluntária, não acarreta nenhum gasto. Também não há compensação financeira relacionada à participação.

---

**Assinatura do Responsável pela Criança Participante da Pesquisa**

Certifico que expliquei a (o) Sr. (a) \_\_\_\_\_ acima, a natureza, propósito e benefícios associados à sua participação nesta pesquisa e que respondi todas as questões que me foram feitas.

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido desta pessoa ou representante legal para a participação neste estudo.

---

**Assinatura do Pesquisador Responsável**

Santos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Rubrica Pesquisador \_\_\_\_\_ Rubrica Participante \_\_\_\_\_

## Apêndice B - Termo de Assentimento Informado (TAI)



Universidade Federal  
de São Paulo Campus  
Baixada Santista  
Departamento de Gestão e Cuidados em Saúde

1/2

### Termo de Assentimento Informado (TAI)

Este formulário de Assentimento Informado é para crianças entre as idades de 06 a 12 anos, que irão participar da pesquisa **“Bateria DOTCA-Ch (Avaliação Cognitiva Dinâmica de Terapia Ocupacional para crianças): Análise do desempenho cognitivo de estudantes com idade de 9 anos da rede municipal de ensino em diferentes regiões da cidade de Santos”**.

Assentimento Informado para \_\_\_\_\_  
**Nome da Criança**

Esta pesquisa está sendo feita sob a coordenação da Prof<sup>a</sup> Dra. Lúcia da Rocha Uchôa- Figueiredo, docente do Departamento de Gestão e Cuidados em Saúde da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) – *campus* Baixada Santista, e pela aluna pesquisadora Stephanie Silva de França Homsí, graduanda do curso de Terapia Ocupacional da UNIFESP.

Este instrumento chamado DOTCA – Ch foi feito por uma terapeuta ocupacional de outro país, Israel, e estava escrito em inglês. Porém, ele foi traduzido para a nossa língua, o português, para que nós terapeutas ocupacionais brasileiros possamos usá-lo. Então, queremos saber se este instrumento pode ser aplicado em todas as crianças, se os itens/tarefas que foram traduzidos estão sendo compreensíveis, se as crianças entendem e se precisam de ajuda durante as tarefas.

Assim, para sabermos estas coisas, a partir do instrumento, iremos observar e anotar as maneiras e estratégias com as quais as crianças fazem/ desempenham algumas tarefas/atividades, o tempo gasto para realizá-las e se este instrumento está sendo realmente bom em fazer/avaliar aquilo que ele deve fazer/avaliar.

Queremos convidá-lo a participar desta pesquisa, dando total liberdade a você e seu responsável de aceitar ou negar. As informações sobre você e seu desempenho e as maneiras de realizar as tarefas propostas, que serão obtidas nesta pesquisa, serão mantidas em sigilo, de modo que somente quem está pesquisando e a coordenadora da pesquisa poderá ter acesso a elas.

Ao término da pesquisa sentaremos com você e seus responsáveis a fim de esclarecermos quaisquer dúvidas sobre os resultados obtidos pela avaliação.

RubricaPesquisador \_\_\_\_\_ RubricaParticipante \_\_\_\_\_

Circule a figura abaixo se você quer fazer ou não.

SIM



NÃO



Será muito importante sua contribuição para a nossa pesquisa, porque assim como você, outras crianças farão os testes desta avaliação e nos ajudarão a torná-la adequada e de fácil compreensão para que seus objetivos sejam alcançados da melhor forma e para que possamos usá-la no Brasil, de acordo com a nossa língua portuguesa.

Qualquer dúvida que tenha sobre a pesquisa, os testes, tarefas e os resultados que serão obtidos, sinta-se livre para nos perguntar. O principal investigador é a Prof<sup>a</sup> Dra. Lúcia da Rocha Uchôa-Figueiredo, que pode ser encontrada no endereço: Rua Silva Jardim, 136 - sala 113, - Vila Mathias - Santos/SP, CEP: 11015-020 Telefone: (13) 3878-3887 ou (13) 9.8818-0172.

Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572 – 1º andar – CJ 14, (11) 5571-1062, FAX: (11) 5539-7162 – Email: cepunifesp@unifesp.br

Eu entendi que participarei da pesquisa intitulada **“Bateria DOTCA-Ch (Avaliação Cognitiva Dinâmica de Terapia Ocupacional para crianças): Análise do desempenho cognitivo de estudantes com idade de 9 anos da rede municipal de ensino em diferentes regiões da cidade de Santos”** que serão realizados um ou mais encontros de aproximadamente uma hora e meia, nos quais serão feitas uma avaliação a partir da realização de algumas tarefas e/ou atividades.

\_\_\_\_\_  
Assinatura dos Pais/ou Responsáveis

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador Responsável

Santos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Rubrica Pesquisador \_\_\_\_\_

Rubrica Participante \_\_\_\_\_

## Apêndice C

### PERFIL SOCIOECONÔMICO

Santos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Período do Dia da Aplicação: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

#### • Identificação Geral da Criança

Nome: \_\_\_\_\_

Gênero: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Escolaridade (Ano e Série Atuais) \_\_\_\_\_

Escola Pública(\_\_\_\_\_) Escola Particular(\_\_\_\_)

#### • Informação sobre Família

Nome do Responsável: \_\_\_\_\_

Renda Econômica Mensal: \_\_\_\_\_

Número de Pessoas que Moram na Casa: \_\_\_\_\_

Escolaridade do cuidador (pessoa que passa mais tempo cuidando da criança):

( ) Fundamental ( ) Ensino Médio ( ) Ensino Superior

#### • Informações de Moradia

Endereço: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

Telefone:(\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

OBS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- **Informações sobre condição de saúde da criança**

Já apresentou ou apresenta:

- Dificuldade para escutar? ( )Não ( )Sim
- Usa aparelho para ouvir? ( )Não ( )Sim
- Dificuldade para enxergar? ( )Não ( )Sim
- Usa óculos? ( )Não ( )Sim
- Lente de contato? ( )Não ( )Sim
- Cirurgia para correção da visão? ( )Não ( )Sim
- Alguma dificuldade para produzir ou compreender a fala? ( )Não ( )Sim
- A criança já teve algum acidente grave? ( )Não ( )Sim
- Teve ou tem convulsão? ( )Não ( )Sim Desde que idade? \_\_\_\_\_
- Alguma doença grave (por exemplo, epilepsia, tumor, meningite, pneumonia) ou psiquiátrica (depressão, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade)? ( )Não ( )Sim Qual/quais? \_\_\_\_\_
- Já ficou hospitalizado? ( )Não ( )Sim Quanto tempo? \_\_\_\_\_
- A criança já tomou algum tipo de medicação por um longo período de tempo? ( )Não ( )Sim Qual? \_\_\_\_\_ Por que? \_\_\_\_\_ Por quanto tempo? \_\_\_\_\_ Se já parou há quanto tempo? \_\_\_\_\_
- A criança repetiu alguma série? ( )Não ( )Sim Qual? \_\_\_\_\_

**ANEXO 1**

**DOTCA-Ch**

**Avaliação Cognitiva Dinâmica de Terapia Ocupacional – para crianças  
(Circule os Números Apropriados)**

**Data:** ( \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ )

**Nome da Criança:** \_\_\_\_\_

**Examinador:** \_\_\_\_\_

**Data de Nascimento:** ( \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ )

**Ano escolar:** \_\_\_\_\_

ORIENTAÇÃO						
		A	B	C	D	Total
1.	Orientação Espacial	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	
2.	Orientação Temporal	0 1 2	0 1 2	0 1 2	0 1 2	

PERCEPÇÃO ESPACIAL (PE)										
3.	<b>Orientações em Relação ao Próprio Corpo (questões de a-d)</b>									
<b>Pontuação Antes/Depois da Mediação</b>					<b>Mediação</b>					
	Antes		Depois			Intervenção Geral	Feedback Geral	Feedback Específico	Categoria Estruturada	
a.	0	1	0	1	a.	1	2	3	4	
b.	0	1	0	1	b.	1	2	3	4	
c.	0	1	0	1	c.	1	2	3	4	
d.	0	1	0	1	d.	1	2	3	4	
<b>Total</b>			<b>Total</b>							
4.	<b>Relações Espaciais entre a Criança e Objetos em um Espaço Próximo (questões de a-d)</b>									
<b>Pontuação Antes/Depois da Mediação</b>					<b>Mediação</b>					
	Antes		Depois			Intervenção Geral	Feedback Geral	Feedback Específico	Categoria Estruturada	
a.	0	1	0	1	a.	1	2	3	4	
b.	0	1	0	1	b.	1	2	3	4	
c.	0	1	0	1	c.	1	2	3	4	
d.	0	1	0	1	d.	1	2	3	4	
<b>Total</b>			<b>Total</b>							

<b>5.</b>	<b>Relações Espaciais em uma Figura (questões de a-d)</b>											
<b>Pontuação Antes/ Depois da Mediação</b>							<b>Mediação</b>					
	Antes			Depois				Intervenção Geral	Feedback Geral	Feedback Específico	Categoria Estruturada	Quantidade reduzida
<b>a.</b>	0	1		0	1		<b>a.</b>	1	2	3	4	5
<b>b.</b>	0	1		0	1		<b>b.</b>	1	2	3	4	5
<b>c.</b>	0	1		0	1		<b>c.</b>	1	2	3	4	5
<b>d.</b>	0	1		0	1		<b>d.</b>	1	2	3	4	5
	<b>Total</b>			<b>Total</b>								

### PRÁXIS (PR)

<b>6.</b>	<b>Imitação Motora (questões de a-l)</b>											
<b>Pontuação Antes/ Depois da Mediação</b>							<b>Mediação</b>					
	Antes			Depois				Intervenção Geral	Feedback Geral	Feedback Específico	Categoria Estruturada	Quantidade Reduzida
<b>a.</b>	0	1	2	0	1	2	<b>a.</b>	1	2	3	4	5
<b>b.</b>	0	1	2	0	1	2	<b>b.</b>	1	2	3	4	5
<b>c.</b>	0	1	2	0	1	2	<b>c.</b>	1	2	3	4	5
<b>d.</b>	0	1	2	0	1	2	<b>d.</b>	1	2	3	4	5
<b>e.</b>	0	1	2	0	1	2	<b>e.</b>	1	2	3	4	5
<b>f.</b>	0	1	2	0	1	2	<b>f.</b>	1	2	3	4	5
<b>g.</b>	0	1	2	0	1	2	<b>g.</b>	1	2	3	4	5
<b>h.</b>	0	1	2	0	1	2	<b>h.</b>	1	2	3	4	5
<b>i.</b>	0	1	2	0	1	2	<b>i.</b>	1	2	3	4	5
<b>j.</b>	0	1	2	0	1	2	<b>j.</b>	1	2	3	4	5
<b>k.</b>	0	1	2	0	1	2	<b>k.</b>	1	2	3	4	5
<b>l.</b>	0	1	2	0	1	2	<b>l.</b>	1	2	3	4	5
	<b>Total</b>			<b>Total</b>								



## CONSTRUÇÃO VISUOMOTORA (CV)

Pontuação Antes/ Depois da Mediação								Mediação				
							T*	Intervenção Geral	Feedback Geral	Feedback Específico	Categoria Estruturada	Quantidade reduzida
<b>9. Cópia de Figuras Geométricas</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	M. Imediata	1	2	3	4	5						
	Depois	1	2	3	4	5						
	M. Tardia	1	2	3	4	5						
<b>10. Reprodução de um Modelo Bidimensional</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	M. Imediata	1	2	3	4	5						
	Depois	1	2	3	4	5						
	M. Tardia	1	2	3	4	5						
<b>11. Construção no Quadro de Furos</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	M. Imediata	1	2	3	4	5						
	Depois	1	2	3	4	5						
	M. Tardia	1	2	3	4	5						
<b>12. Modelo de Blocos Coloridos</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	M. Imediata	1	2	3	4	5						
	Depois	1	2	3	4	5						
	M. Tardia	1	2	3	4	5						
<b>13. Modelo de Blocos Simples</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	M. Imediata	1	2	3	4	5						
	Depois	1	2	3	4	5						
	M. Tardia	1	2	3	4	5						

<b>14. Reprodução de um Quebra-Cabeça</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	Depois	1	2	3	4	5						
<b>15. Desenho do Relógio</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	Depois	1	2	3	4	5						

\*T=Tempo

\*M. Imediata = Memória Imediata

\*M. Tardia = Memória Tardia

Anotações:

---



---



---



---



---



---



---

<b>OPERAÇÕES DE PENSAMENTO (OP)</b>												
Pontuação Antes/ Depois da Mediação								Mediação				
							T*	Intervenção Geral	Feedback Geral	Feedback Específico	Categoria Estruturada	Quantidade Reduzida
<b>16. Categorização</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	Depois	1	2	3	4	5						
<b>17. Classificação Não Estruturada</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	Depois	1	2	3	4	5						
<b>18. Classificação Estruturada</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	Depois	1	2	3	4	5						
<b>19. Sequência de Figuras A</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	Depois	1	2	3	4	5						

<b>20. Sequência de Figuras B</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	Depois	1	2	3	4	5						
<b>21. Sequência de Figuras Geométricas A</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	Depois	1	2	3	4	5						
<b>22. Sequências de Figuras Geométricas B</b>	Antes	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
	Depois	1	2	3	4	5						

**\*T = Tempo**

**Notas importantes:** Qualquer pontuação total que der zero substitua para a pontuação um por razões estatísticas.

**Anotações:**

---



---



---



---



---



---



---

**Avaliação geral, anotações e desempenho incomum:**

---



---



---



---



---



---



---

## DOTCA-Ch – Pontuações Totais por Área

Áreas	Antes da Mediação	Mediação					Depois da Mediação
<b>Orientação</b> Pontuação de 1 a 16		<b>X</b>					<b>X</b>
<b>Percepção Espacial</b> Pontuação de 1 a 12		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	
<b>Práxis</b> Pontuação de 1 a 44		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	
<b>Construção Visuomotora</b> Pontuação de 7 a 35		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	
<b>CV Memória Imediata</b> Pontuação de 5 a 25		<b>X</b>					<b>X</b>
<b>CV Memória Tardia</b> Pontuação de 5 a 25		<b>X</b>					<b>X</b>
<b>CV Tempo</b> (em segundos pelos 7 subtestes)		<b>X</b>					
<b>Operações de Pensamento</b> Pontuação de 7 a 35		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	
<b>OP Tempo</b> (em segundos pelos 7 subtestes)		<b>X</b>					

**Nota:** A soma total das pontuações dos subtestes em cada área: antes da mediação, mediação e depois da mediação. X = não existe mediação nessas partes.

**Nota:** A soma da pontuação de mediação significa que quanto mais alto os números, mais mediação foi dada nesta área. É mais importante observar a frequência dos níveis de mediação utilizados e seu significado para o planejamento do tratamento.