

# ANÁLISE DO AUTOCUIDADO ANTES E APÓS APLICAÇÃO DO INVENTÁRIO PORTAGE EM UMA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN

## *ANALYSIS OF SELF-CARE BEFORE AND AFTER THE APPLICATION OF THE PORTAGE INVENTORY IN A CHILD WITH DOWN SYNDROME*

Vanessa Fernanda Brancaccio  
Eduardo José Manzini  
*Universidade Estadual de Campinas  
Unesp de Marília*

### **Resumo**

O estudo avaliou o desenvolvimento em relação ao autocuidado de uma criança com Síndrome de Down, com idade de dois anos e sete meses, atendida em um centro especializado de reabilitação, utilizando o Inventário Portage Operacionalizado. Após a avaliação, foi realizado o acompanhamento do sujeito durante três meses, e após a intervenção, feita pela profissional da saúde, foi realizado uma reavaliação. Foi analisado que, a criança que antes da intervenção realizada apenas três das 12 atividades para a idade de um a dois anos e quatro das 27 atividades para a idade de dois a três anos, apresentou melhoras com a fisioterapia, sendo significativo para a faixa de um a dois anos, pois conseguiu realizar as 12 atividades propostas; e não tendo um desempenho significativo para a faixa etária de dois a três anos. Após analisar as atividades que a criança conseguiu realizar, foi realizado uma proposta de intervenção na área de fisioterapia para as atividades que a criança não conseguiu efetuar. Com isso conclui-se que são poucos os estudos encontrados na literatura em relação a Síndrome de Down e ao autocuidado. E a fisioterapia e outras áreas da saúde se fazem fundamental em relação à aquisição de atividades de vida diária em crianças com SD, para propiciar a essas crianças maior independência possível durante atividades do dia a dia.

**Palavras-chaves:** Atividade Motora Adaptada. Síndrome de Down. Inventário Portage Operacionalizado. Autocuidado.

### **Abstract**

The study evaluated the development in relation to the self-care of a child with Down Syndrome, aged two years and seven months, attended at one Specialized Rehabilitation Center using the Operational Portage Inventory. After the evaluation, the subject was followed up for three months, and after the intervention, performed by the health professional, a second evaluation was performed. It was analyzed that the child who before the intervention performed only three of the twelve activities for the age of one to two years and four of twenty-seven activities for the age of two to three years, presented improvements with the physiotherapy, being significant for the range of one to two years, since he was able to carry out the twelve proposed activities; and not performing significantly for the age group of two to three years. After analyzing the activities that the child was able to perform, a proposal was made for intervention in the physiotherapy area for the activities that the child could not perform. This concludes that there are few studies found in the literature regarding down syndrome and self-care. And physiotherapy and other

health area are based on the acquisition of activities of daily living in children with SD to provide these children with greater independence during day to day activities.

**Keywords:** Adapted Motor Activity. Down's syndrome. Operational Portage Inventory. Self-care.

## 1 Introdução

A Síndrome de Down (SD) é uma condição genética, reconhecida há mais de um século por John Langdon Down, foi o primeiro a descrever semelhanças fisionômicas em crianças que apresentavam atraso mental (MATA; PIGNATA, 2014). Em 1958, Jérôme Lejeune verificou uma alteração genética causada por um erro de distribuição cromossômica em que, ao invés de 46, as células possuíam 47 cromossomos e este cromossomo extra se ligava ao par 21. Assim, surgiu a denominação Trissomia do cromossomo 21.

Segundo a Federação Brasileira das Associações de Síndrome de Down, estima-se que a cada 1.000 nascidos vivos, uma criança apresente a Síndrome de Down, sendo que, a cada ano, cerca de 3.000 a 5.000 crianças nascem com esse distúrbio cromossômico. No Brasil, estima-se que a cada 700 nascimentos, uma criança nasce com a SD, totalizando 270 mil pessoas no País.

Segundo Marques e Nahas (2003), a expectativa de vida das pessoas com SD, que em 1920 era de apenas 9 anos, em 2003, com os avanços na Saúde e na Educação, aumentou para 56 anos em países desenvolvidos, sendo que esses números continuam a crescer. No Brasil, não existem dados precisos sobre a expectativa de vida de pessoas com SD, mas acredita-se que esteja em torno dos 50 anos.

Apesar do aumento significativo na expectativa de vida, pessoas com a Síndrome ainda são vistas como indivíduos que vivem pouco e que não apresentam capacidade para viver independentemente. Atualmente, essas pessoas têm tido a oportunidade de desenvolver suas capacidades, buscando cada vez mais sua independência funcional para realizar suas atividades de vida diária (MARQUES; NAHAS, 2003).

Porém, sabe-se que pessoas com SD podem apresentar limitações devido a possíveis atrasos no desenvolvimento (ARAKI; BAGAGI, 2014), contudo, em relação ao comportamento e padrão de desenvolvimento, não existe uma previsão de que esse atraso irá ocorrer com todas as crianças, uma vez que o desenvolvimento não depende apenas da alteração cromossômica, mas também do potencial genético e das influências e estímulos que são fornecidos a essas crianças (FERREIRA DA SILVA *et al.*, 2013).

Tratamentos e terapias, principalmente a estimulação precoce na fisioterapia e fonoaudiologia, têm se mostrado benéfica em relação à melhora do desenvolvimento e desempenho social de pessoas com SD (MOREIRA *et al.*, 2000). O desenvolvimento infantil é avaliado por diferentes áreas, como cognitiva, motora, linguagem, socialização

e autocuidado (MURTA *et al.*, 2011). Em relação ao autocuidado, esse pode ser caracterizado como a ação que se exerce sobre si mesmo para alcançar determinado objetivo, buscando melhora da qualidade de vida e saúde (BARCELLOS *et al.*, 2017).

Sabe-se ainda que o autocuidado está relacionado tanto com a capacidade de movimentação para explorar o ambiente como também na compreensão das habilidades percepto-motoras, de coordenação fina, comunicação e convivência social (FERREIRA *et al.*, 2009).

Portanto, algumas características físicas que crianças com SD podem apresentar como, mãos pequenas com dedos curtos, prega palmar transversal única (prega simiesca), frouxidão ligamentar, diminuição da força muscular e ausência de alguns ossos do carpo podem dificultar a preensão, podendo levar a lentidão de movimentos, seleção de estratégias não usuais, atrasos na aquisição de determinadas tarefas, o que interfere diretamente na execução de tarefas de autocuidado, além da precisão e coordenação (FERREIRA *et al.*, 2009).

Estudos indicam que o desempenho funcional de crianças com SD é inferior ao de crianças com desenvolvimento típico, nas três áreas de função (autocuidado, mobilidade e função social). Apesar disso, essa diferença de desempenho não permanece constante em todo o período de desenvolvimento e em todas as áreas, sendo mais prevalente aos dois anos, demonstrando que os possíveis atrasos sofrem influência da idade (MANCINI *et al.*, 2003).

Todas as crianças passam pelas mesmas fases do desenvolvimento, porém, o desenvolvimento da criança com SD pode vir a ser mais lento. Segundo Mancini *et al.* (2003), com o avançar da idade, o desempenho da criança com SD se aproxima de crianças com desenvolvimento típico no que se refere a independência. Crianças com SD se mostraram consistentemente menos independentes do que crianças com desenvolvimento típico, tanto em faixas etárias menores, quanto maiores. Acredita-se que isso ocorra por pais e cuidadores limitarem a participação dessas crianças nas atividades de vida diária, sugerindo a superproteção, além da falta de disponibilidade de tempo para deixá-las realizar as atividades sozinhas.

É conhecido que o desenvolvimento tem início com o embrião e continua durante toda a vida, à medida que aprendemos com todos os estímulos e experiências que temos vamos adquirindo habilidades; por isso devemos fornecer estímulos à criança, respeitando aos marcos do desenvolvimento (SHEPHERD, 1995).

É sabido que um desenvolvimento mais lento na parte motora pode afetar a independência e autonomia de uma criança. Para se tornar independente, qualquer criança precisa desenvolver suas habilidades motoras finas. Portanto, as crianças com a trissomia podem demorar mais a segurar, sozinhas, um copo, ou uma colher, para

poder comer sem ajuda. Mas o progresso também é influenciado pela prática, portanto, é importante deixar a criança se alimentar sozinha. O mesmo princípio se aplica a deixar que elas escovem os dentes, lavem as mãos e tomem banho sozinhas, além de ir ao banheiro sozinhas.

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo: 1) analisar os estudos que utilizaram o Inventário Portage operacionalizado com crianças com deficiência, verificando os estudos específicos com Síndrome de Down; 2) analisar o desenvolvimento de uma criança com Síndrome de Down em relação ao autocuidado com uso do Inventário Portage Operacionalizado e sugerir atividades relacionadas à fisioterapia para o desenvolvimento dessa área.

A importância desse estudo reside em confirmar o quanto à intervenção da fisioterapia e outras áreas são importantes para o desempenho de atividades de autocuidado em crianças com SD, para auxiliar em uma melhor qualidade de vida e saúde, buscando fornecer mais autonomia e independência possível a essas pessoas.

## **2 Método**

A pesquisa foi desenvolvida em dois estudos: revisão sistemática e avaliação e acompanhamento de uma criança com Síndrome de Down.

### **2.1 Revisão Sistemática**

Inicialmente foi realizada uma revisão sistemática seguindo o protocolo: os componentes desse protocolo foram a pergunta de pesquisa, os critérios de inclusão e as estratégias para buscar as pesquisas (GALVÃO; SAWADA; TREVIZAN, 2004).

A pergunta da pesquisa foi: como tem sido utilizado o Inventário Portage Operacionalizado para crianças que apresentam atraso no desenvolvimento? Para alcançar essa pergunta, foi elaborado um protocolo de pesquisa conforme prevê a literatura, sendo que dois pesquisadores avaliaram esse protocolo. Um deles possuía experiência na área de Educação Especial e, o outro, experiência em busca de bases de dados.

Em relação aos critérios de inclusão, foram incluídos todos os estudos encontrados no Banco de Teses da Capes, repositórios da UFSCar e Banco de dados OASIS, usando as palavras-chaves: Busca simples: “portage” ou busca com operadores booleanos “and Síndrome de Down”; seja em dissertações; teses; periódicos; livros ou artigos. Quanto ao tipo de estudo, foi incluído todos os estudos fossem eles experimental, qualitativo, descritivo.

Para a análise e síntese foi realizada a leitura dos resumos e trabalhos completos para identificação das variáveis: 1) número de estudos encontrados; 2) temas encontrados; 3) tipo de sujeitos da pesquisa; 4) quantidade de sujeitos; 5) idade dos sujeitos; 6) quantidade de trabalho que indicaram intervenções; e, 7) quais as atividades descritas para a intervenção, sendo feito o registro dos procedimentos de intervenção e uma análise qualitativa e quantitativa.

## 2.2 Avaliação criança com Síndrome de Down

O projeto foi desenvolvido<sup>1</sup> em um centro especializado de reabilitação que atendia a crianças no interior do estado de São Paulo.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi o Inventário Portage Operacionalizado (IPO).

De acordo com Willians e Aiello (2001), o IPO visa fazer intervenções com famílias de crianças de 0 a 6 anos que apresentem atrasos no desenvolvimento, utilizando-o como roteiro para observar os comportamentos de tais crianças, nas áreas de desenvolvimento motor, autocuidados, linguagem, cognição e socialização.

Observando os atrasos que a criança apresente, os profissionais da área da saúde ou professores podem traçar um programa de intervenção ou planejamento curricular mais adequado de acordo com cada criança, sendo que os pais ficam responsáveis por realizar atividades em domicílio que os profissionais indicarem como necessárias.

Sendo assim, a participação dos pais é fundamental quando se trata de melhorar o desempenho da criança, pois para aprenderem é necessário que sejam treinadas (SHEPHERD, 1995).

Para participar da pesquisa as crianças tinham que ter o diagnóstico clínico de Síndrome de Down, ter idade entre 0-6 anos e estar em atendimento do centro especializado de reabilitação.

Frente a esse critério, foi selecionada uma criança. O estudo de campo contou com a avaliação sobre autocuidados de uma criança com SD, sexo feminino, com idade de 2 anos e 7 meses na época da primeira avaliação, atendida pelos profissionais do Aprimoramento Profissional no centro especializado em reabilitação.

A coleta dos dados foi realizada por meio da aplicação do Inventário Portage Operacionalizado diretamente com o responsável da criança, durante visita ao centro especializado em reabilitação.

---

<sup>1</sup> O projeto foi aprovado no Comitê de Ética – Processo número 3.032.130 e todos os responsáveis das crianças com Síndrome de Down assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

A intervenção foi realizada duas vezes na semana no centro especializado em reabilitação e o responsável foi orientado a realizar as atividades em seu domicílio sempre que fosse necessário.

O IPO utiliza como critério de desempenho significativo para cada área a ocorrência de um acerto de no mínimo 75% em determinada faixa etária. Assim, o tratamento e análise dos dados em ambos os estudos foram organizadas por tabelas e, posteriormente, elaborados gráficos.

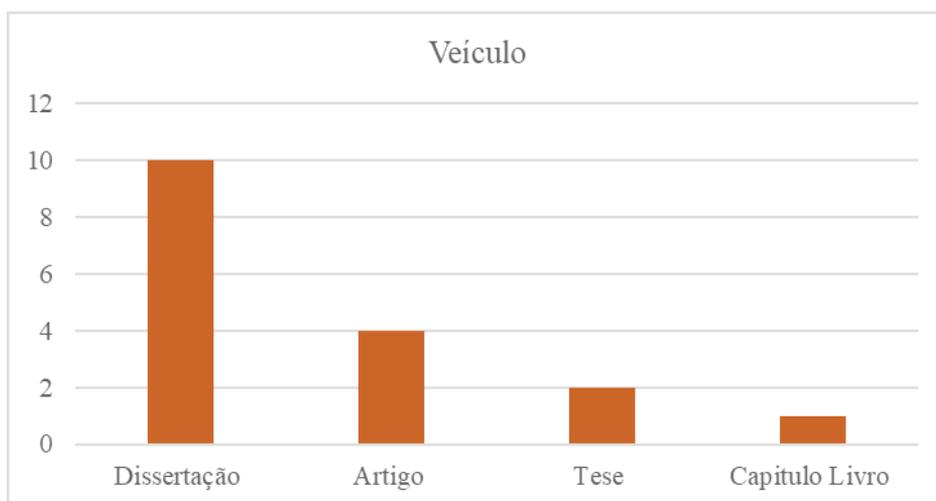
### 3 Resultados

#### 3.1 Revisão Sistemática

Em relação à revisão sistemática, foram encontrados 17 manuscritos que utilizaram o Inventário Portage Operacionalizado, desses 17, apenas cinco eram específicos sobre Síndrome de Down.

Após a análise de todas as variáveis, foi observado que, quanto ao veículo dos estudos, 10 deles eram dissertações, quatro deles eram artigos, dois teses de doutorado e um capítulo de livro. O Gráfico 1 apresenta os veículos usados nos estudos.

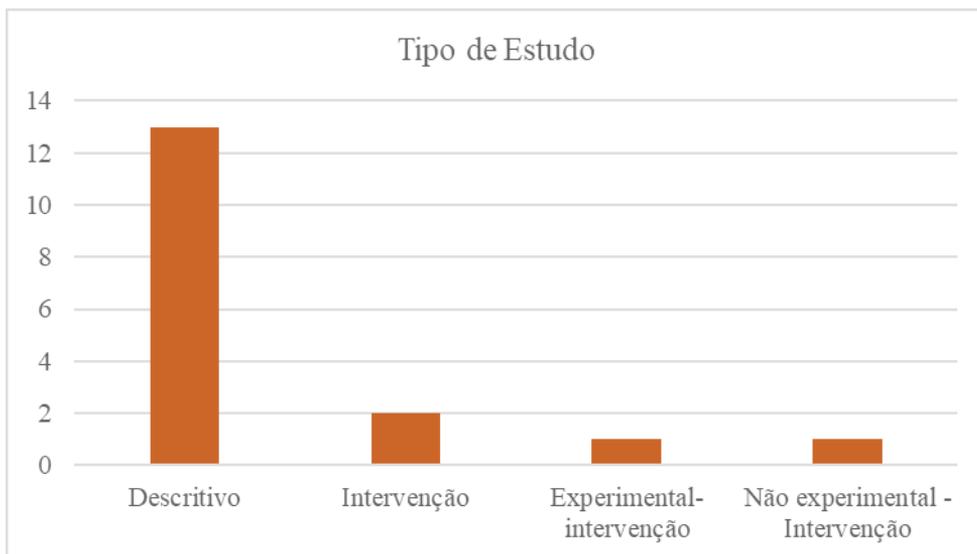
Gráfico 1 - Veículo dos estudos.



Fonte: elaboração própria.

Quanto ao tipo de estudo, dos 17 estudos, 11 eram descritivos, dois eram intervenção, um intervenção-experimental e um intervenção não-experimental. O Gráfico 2 mostra o tipo de estudo utilizado.

Gráfico 2 - tipo de estudo



Fonte: elaboração própria.

Os temas dos artigos variaram. Dos 17 estudos, o tema que mais prevaleceu foi sobre a contaminação por chumbo, que foram três estudos. Em seguida, dois estudos com os temas linguagem em crianças e dois estudos sobre tratamento da fisioterapia e intervenção de pais. A Figura 3 mostra os temas encontrados nos estudos.

Figura 3 - Temas encontrados nos estudos



Fonte: elaboração própria.

O número de sujeitos e a idade dos sujeitos também variaram entre os estudos encontrados, como pode ser observado no Quadro .

Quadro 1 - Sujeitos e Faixa Etária

Autores	Sujeitos	Faixa Etária
Formiga (2003)	8 sujeitos	32 semanas
Almeida (2005)	40 sujeitos sem deficiência	1 a 3 anos
Joaquim (2005)	2 professores e 5 alunos	1 ano e 3 anos
Bandini (2006)	4 crianças surdas	6 anos
Ribeiro (2007)	12 sujeitos	3 a 5 anos
Trojo; Rodriguez (2007; 2012)	Crianças sem deficiência	4 a 5 anos
França (2008)	2 crianças cegas	5 anos e 5 anos e 9 meses
Vital (2008)	20 sujeitos	8 meses a 36 meses (3 anos)
Machado (2009)	27 sujeitos sem deficiência	1 ano a 2 anos
Brito <i>et al.</i> (2009)	20 sujeitos	6 a 12 anos
Alves (2010)	3 meninas com deficiência física	3 a 6 anos
Silva (2011)	6 famílias - crianças riscos	1 a 2 anos
Tirelli (2012)	212 mães e seus bebês sem deficiência	até 6 meses
Nunes (2012)	13 sujeitos	1 a 12 anos
Anuniação; Costa; Denari (2015)	1 sujeito	3 anos
Gonzaga <i>et al.</i> (2016)	26 sujeitos com SD	3,84 ±3,28 meses
Aniceto (2017)	4 sujeitos	1 ano a 3 anos

Fonte: elaboração própria.

Em relação às intervenções, 12 estudos não descreveram intervenção e cinco descreveram. Sendo assim, foi observado que o Inventário Portage Operacionalizado tem sido utilizado como instrumento de avaliação, mas não são fornecidas as atividades para a intervenção. Com isso, neste estudo, iremos fornecer propostas de intervenção na área fisioterapia voltado para a área de autocuidado.

Dos cinco artigos encontrados sobre Síndrome de Down, dois falaram sobre o autocuidado. Brito *et al.* (2009) e Aniceto (2017). Tais autores observaram respectivamente que, as crianças com SD realizam com êxito atividades que exijam coordenação motora grossa; que a área de autocuidado tem por objetivo avaliar a independência da criança em relação aos cuidados que precisa ter consigo mesmo, a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida, ou seja, ter a capacidade de se vestir sozinha, alimentar-se, banhar-se, entre outras atividades.

Apenas um artigo específico para Síndrome de Down, apresentou uma proposta de intervenção, na área de desenvolvimento motor (ANUNIAÇÃO; COSTA; DENARI, 2015, p.235):

I) Brincadeiras, atividades com bola para desenvolver o comportamento de atirar e arremessar e espera-se com a intervenção chutar uma bola que está imóvel, atirar e arremessar a bola.

II) Deslocamento entre as atividades: andar de costas, na ponta dos pés, andar com um pé na frente do outro e espera-se andar de costas, na ponta dos pés, andar com um pé na frente do outro.

III) Atividades em sala de aula: rasgar papel, desenhar com giz de cera em uma folha em branco, pintar com tinta utilizando somente as mãos como riscadores, brincar com massinha e dobrar papéis. Espera-se: segurar lápis e giz com o polegar e o indicador, fazer bolas com massinha e dobrar papéis.

IV) Hora da história: Atividade na biblioteca para ouvir histórias e manusear livros e espera-se manusear livros e virar páginas.

V) Hora do parque: atividades livres de acordo com o interesse das crianças e espera-se saltar no mesmo local com os dois pés, andar de costas, descer escadas sem ajuda.

VI) Apoio dos jogos de montar: encaixar as partes dos brinquedos e desencaixar, montar formas e desmontar formas e espera-se construir uma torre de cinco blocos, desmanchar e construir brinquedos de encaixe por pressão (ANUNCIACÃO; COSTA; DENARI, 2015, p.235).

### **3.2 Avaliação criança com Síndrome de Down**

Nesta seção, serão descritas as atividade de valiação e acompanhamento de uma criança com Síndrome de Down.

O sujeito realizou a primeira avaliação sendo classificada como pré-intervenção. Foi realizada a coleta dos dados por meio da aplicação do Inventário Portage Operacionalizado, sendo feito as perguntas para o responsável da criança.

Foi observado que, embora a criança tenha dois anos, para a idade de dois a três, a criança realizou quatro atividades, sendo que o esperado para a faixa etária de dois a três anos, era que realizasse vinte e sete atividades, para essa faixa etária teve um desempenho de 14,8%. Nessa faixa etária, realizou sugar líquido do copo ou xícara usando canudinho; mastigar e engolir apenas substâncias comestíveis; controlar a própria baba e escovar os dentes imitando um adulto.

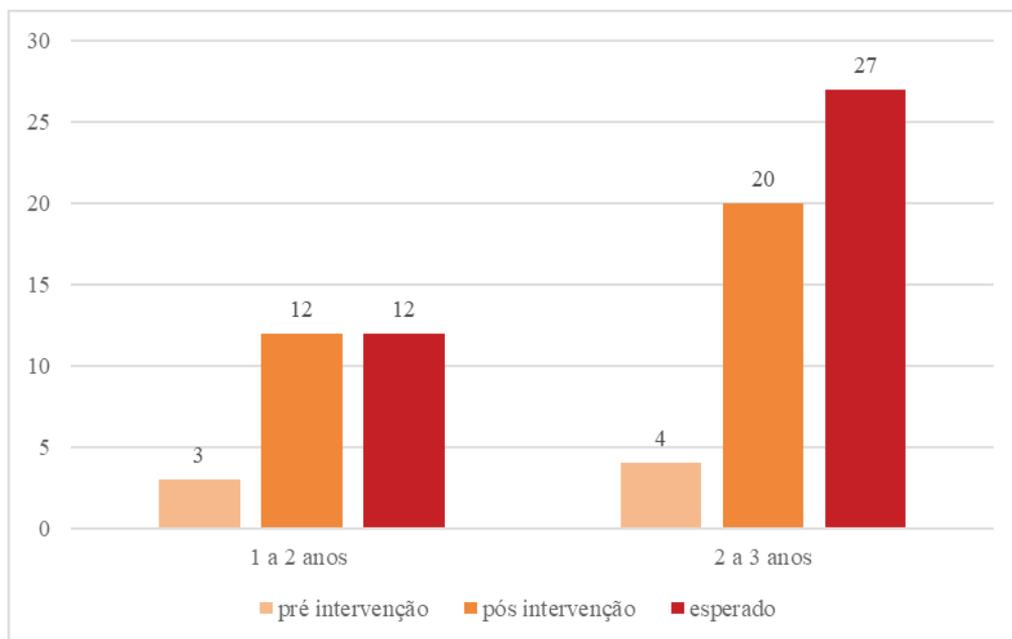
Então, foi aplicado as perguntas para a idade de um a dois anos, e foi observado que ela conseguia realizar três atividades, sendo esperado que com essa idade, realizasse 12 atividades, tendo um desempenho de 25% nessa faixa etária. As atividades que a

criança conseguia realizar eram: tirar as meias; empurrar os braços pelas mangas e os pés pelas pernas das calças e tirar os sapatos quando os cordões estiverem desamarrados e frouxos.

Após a intervenção, feita pela profissional de saúde, foi realizado uma segunda avaliação, classificada como pós-intervenção. Foi observada que, na faixa etária de um a dois anos, a criança que antes realizada três atividades passou a realizar as 12 atividades propostas para essa idade, com isso teve desempenho significativo. Passando assim, a realizar: comer com colher de modo independente; segurar xícara com uma só mão e beber; colocar a mão na água e dar tapinhas no rosto (com as mãos molhadas) imitando alguém; sentar-se em um pinico ou privada infantil por cinco minutos; colocar um chapéu na cabeça e o remover; tirar o casaco e a calça quando desabotoado; puxar um zíper grande, para cima e para baixo, que já esteja encaixado; utilizar palavras e gestos indicando necessidade de ir ao banheiro.

Na faixa etária de dois a três anos, passou a realizar 20 atividades das 27 propostas, tendo um desempenho de 74,07%. Com isso, passou a realizar: 1) alimentar-se sozinha usando colher e xícara, derrubando um pouco da comida ou derramando pouco líquido; 2) Receber uma toalha de um adulto, enxugando as mãos e o rosto; 3) sugar líquido do copo ou xícara usando canudinho; 4) dar garfadas; 5) mastigar e engolir apenas substâncias comestíveis; 6) enxugar as mãos sem ajuda, ao lhe darem uma toalha; 7) avisar que quer ir ao banheiro, mesmo sendo tarde demais; 8) controlar a baba; 9) urinar ou defecar quando colocada no pinico, pelo menos três vezes por semana; 10) retirar roupa simples que foram desabotoadas; 11) usar o banheiro para defecar, com apenas um acidente diurno por semana; 12) obter água de uma torneira (ou filtro) com ajuda, quando lhe dão um banquinho; 13) lavar as mãos e o rosto com sabonete, quando um adulto regula a água; 14) avisar que quer ir ao banheiro durante o dia, a tempo; 15) pendurar o casaco em um gancho colocado à sua altura; 16) permanece seco ao dormir durante o dia; 17) evitar riscos como pontas de mobília, escadas sem corrimão; 18) espetar o garfo na comida levando-a à boca; 19) lavar seus braços e pernas ao lhe darem banho. O Gráfico 3 apresenta as avaliações em relação ao autocuidado pré e pós-intervenção e o escore do comportamento esperado para as faixas etárias.

Gráfico 3 - Desempenho nas atividades relacionadas ao autocuidado pré e pós-intervenção e escore esperado para as faixas etárias.



Fonte: elaboração própria.

#### 4 Discussão

Quanto à revisão sistemática, foi observado que, os estudos que utilizaram o IPO, apenas o utilizaram como forma de avaliação, e não apresentaram uma proposta de intervenção para as atividades em que a criança não conseguia realizar.

De acordo com Lamônica e Picolini (2008), o IPO não é uma escala com objetivo de se traçar um diagnóstico, mas sim em fazer um acompanhamento dos indivíduos longitudinalmente. Ou seja, deve-se utilizar esse inventário para analisar quais atividades a criança apresenta dificuldade para conseguir realizar independentemente, e, assim, poder prescrever exercícios para ela conseguir atingir tais atividades, favorecendo sua independência e, conseqüentemente, seu desenvolvimento.

Os resultados encontrados no presente estudo mostraram que a criança avaliada não atingiu a pontuação máxima em relação às atividades sugeridas para a sua faixa etária que era de dois a três anos, mesmo após a intervenção. Tais resultados poderão ser obtidos pois, o tempo de análise do desenvolvimento em relação ao autocuidado foi relativamente curto, sendo analisado durante três meses. Além disso, a terapia foi realizada duas vezes na semana, durante uma hora, sendo um tempo pequeno para o fisioterapeuta e outros profissionais da saúde, sozinhos, conseguirem atingir resultados.

Sendo assim, como foi relatado anteriormente, a participação dos pais é fundamental quando se trata de melhorar o desempenho da criança (SHEPHERD, 1995), sendo necessário que os pais ou responsáveis ajudem o terapeuta em tarefas que forem solicitadas, pois, assim, as chances de a criança ter um melhor desempenho aumentam.

Além disso, as atividades de autocuidado são muito específicas, pois exigem da criança a coordenação motora fina, e é sabido que crianças com a SD apresentam dificuldade para execução de tais atividades (BRITO *et al.*, 2009). Sendo assim, segundo Lamônica e Picolini (2008), a própria cultura brasileira tende ao protecionismo em relação a execução de atividades de vida diária, mesmo a criança sendo capaz de realizar a atividade sozinha; tendo uma tendência de os familiares auxiliarem a criança mais que o necessário, não permitindo assim que a criança realize atividades que desenvolvam sua autonomia e independência.

Também é observado que as atividades que a criança ainda não realiza sozinha, mesmo após a intervenção com a profissional de saúde, são atividades que, muito provavelmente, os responsáveis realizem para ela, não demonstrando como deveria realizar sozinha, ou deixando que ao menos tente realizar.

Com isso, após a reavaliação da criança, foi observado que, embora a criança tenha obtido diversos comportamentos que antes não realizava, ainda faltaram sete comportamentos para conseguir realizar todas as atividades em relação ao autocuidado propostas para a sua faixa etária de acordo com o IPO. Assim, para o critério de desempenho ser considerado significativo para cada área, a ocorrência devia ser um acerto de no mínimo 75%, e o sujeito alcançou 74,07% para a faixa etária de dois a três anos, não sendo considerado significativo. Porém, para a idade de um a dois anos, a criança apresentou melhora no desempenho, sendo considerado significativo, pois passou de 25% para 100% de acertos.

## 5 Proposta de intervenção

Com isso, sugerem-se atividades de intervenção na fisioterapia para alcançar os comportamentos que a criança ainda não conseguiu realizar, sendo os seguintes:

- Calçar sozinha os sapatos;
- Usar guardanapo quando assim aconselhada;
- Despejar líquido de uma pequena jarra (1/4 litro) para o copo, sem ajuda;
- Desprender roupas presas com o fecho de pressão;
- Colocar sozinha as meias;
- Vestir casaco, malha ou camisa;
- Identificar qual é a parte dianteira da roupa.

*Calçar os sapatos:*

Estratégias: primeiramente podemos começar ajudando a criança a colocar o sapato, mas deixando que ela prenda os velcro sozinha. As crianças tendem a sentar com os joelhos voltados para fora para conseguir prender o velcro, uma opção é ensinar a voltar o joelho para dentro, fazendo assim um alongamento do músculo iliopsoas.

*Usar guardanapo:*

Estratégia: estímulo visual, ou seja, demonstrar para a criança como realizar a atividade de pegar o guardanapo e levar até a boca e estímulo verbal, explicando como e a hora que se deve utilizar o guardanapo.

*Despejar líquido de uma pequena jarra para um copo:*

Estratégias: para a criança realizar essa atividade, pode-se utilizar atividade com uso de peças de encaixe, como pirâmides de argolas, caixa de encaixe.

*Desprender roupas presas com o fecho de pressão:*

Estratégias: para conseguir realizar, a criança deve realizar atividades que exijam a coordenação motora fina, como realizar a prensão de pequenos objetos, como por exemplo, manusear boneca polly pocket e vestir as roupas e os sapatos nela, que são pequenos. Depois, pode se passar a utilizar a atividade propriamente dita.

*Colocar sozinho as meias:*

Estratégias: para conseguir realizar tal atividade, podemos utilizar o bambolê e pedir que a criança passe os pés por dentro do bambolê e erga o bambolê até a altura do joelho ou quadril, realizando o mesmo movimento voltando o bambolê no sentido do quadril até os pés. Pode ser utilizado também um *theraband*, com a criança deitada ou em pé e pedir que puxe o *theraband* até a altura do quadril ou joelho.

*Vestir casaco, malha ou camisa:*

Estratégias: para realizar essa atividade, podemos utilizar o bambolê, porém dessa vez, pedindo que a criança passe os braços pelo bambolê e posteriormente a cabeça, e leve o bambolê da cabeça até o quadril. Associado a isso, iremos ensinar que a colocação de uma camisa deve ser semelhante a essa atividade, colocando primeiro os braços, seguido de passar a cabeça.

Pode ser feito atividades que envolvam plano transversal, como por exemplo, fazer alcance de objetos em diferentes direções.

### *Identificar qual a parte dianteira da roupa:*

Estratégias: para alcançar essa atividade, podemos orientar os responsáveis para colocar as roupas sob a cama, de um jeito que a criança segure do jeito certo, como por exemplo, calça com a frente para cima (assim, ela pode sentar e vestir), blusas e vestidos com a frente para baixo. Ou então, explicar como identificar a parte dianteira da roupa, mostrando a etiqueta.

## **6 Conclusão**

Conclui-se em relação à revisão sistemática que o IPO está sendo utilizado apenas como forma de avaliação, não sendo descritas formas de intervenção para as atividades que a criança não consegue realizar. Além disso, podemos concluir que na literatura existem poucos estudos com crianças com SD em relação à área do autocuidado.

A análise do autocuidado se faz importante em crianças com SD, pois o autocuidado nada mais é do que conseguir realizar, sozinho, atividades de vida diária, como se alimentar, vestir-se, tomar banho, entre outras atividades. À medida que a criança desenvolve a capacidade de realizar atividades dessa natureza, que exijam uma coordenação motora fina, ela conseguirá obter maior independência e autonomia, principalmente para, no futuro, ela não depender de outras pessoas para conseguir efetuar esse tipo de atividade.

Na pré-intervenção, a criança se encontrava na faixa etária de desenvolvimento na área de autocuidado de um a dois anos, pois para a sua idade que era de dois a três anos, não conseguiu no começo realizar as atividades propostas, sendo assim, foi aplicado o questionário para a idade de um a dois, que também não conseguiu efetuar todas as atividades. A intervenção foi eficaz para esse sujeito, pois avançou para a faixa etária seguinte, que é de dois a três anos, conseguindo realizar 20 atividades, faltando apenas sete para executar todas.

Entretanto, devemos considerar também seu próprio desenvolvimento natural durante esse período da pesquisa, pois como foi dito anteriormente, o desenvolvimento continua durante toda a vida, sendo assim, o desenvolvimento da criança é gradativo, porém, devemos levar em consideração que a falta de estímulos pode interferir no processo de desenvolvimento, podendo levar a dificuldades futuras.

Sendo assim, a fisioterapia e outras áreas da saúde se fazem fundamental em relação à aquisição de atividades de vida diária em crianças com SD, para propiciar a essas crianças maior independência possível durante atividades do dia a dia.

## Referências

- ALVES, A. P. V.; FORMIGA, C. K. M. R.; VIANA, F. P. Correlação entre as características do perfil e desenvolvimento sensorio-motor de crianças com síndromes genéticas. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet], Goiânia, v.14, n.2, p.322-329, 2018. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v14/n2/v14n2a12.htm>. Acesso em: 29 out. 2018.
- ALVES, C. P. *Elaboração e aplicação preliminar do instrumento para avaliação da funcionalidade e incapacidade na infância – IAFII*. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, São Carlos, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/3056?show=full>. Acesso em: 29 out. 2018.
- ANICETO, G. *Levantamento de repertório de linguagem em crianças pequenas com Síndrome de Down*. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, São Carlos, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/9300/DissGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 out. 2018.
- ANUNCIACÃO, L. M. R. L.; COSTA, M. P. R.; DENARI, F. E. Educação infantil e práticas pedagógicas para o aluno com Síndrome de Down: o enfoque no desenvolvimento motor. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Marília, v. 21, n. 2, p. 229-244, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbee/v21n2/1413-6538-rbee-21-02-00229.pdf>. Acesso em: 29 out. 2018.
- ARAKI, I. P. M.; BAGAGI, P. D. S. Síndrome de Down e seu desenvolvimento motor. *Revista Científica Eletrônica de Pedagogia*, Garça, n. 23, 2014. Disponível em: [http://faef.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/QR5kv0RqMm58xn\\_2014-11-7-17-54-6.pdf](http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/QR5kv0RqMm58xn_2014-11-7-17-54-6.pdf). Acesso em: 25 ago. 2017.
- BANDINI, H. H. M. *Avaliando aspectos de linguagem de crianças deficientes auditivas usuárias de língua brasileira de sinais*. 2006. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, São Carlos, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2819/TeseHHMB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 out. 2018.
- BARCELLOS, E. N. *et al.* A utilização do inventário Portage como instrumento de avaliação no serviço de aconselhamento genético. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, Londrina, v. 38, n. 1, supl, 2017. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/29475>. Acesso em: 29 out. 2018.
- BRITO, A. *et al.* Avaliação do perfil cinestésico-corporal de crianças com Síndrome de Down: um parâmetro para se atender à proposta das Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação especial. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 63, p. 341-354, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v17n63/v17n63a08.pdf>. Acesso em: 29 out. 2018.
- DE JESUS SILVA, I. *et al.* Cuidado, autocuidado e cuidado de si: uma compreensão paradigmática para o cuidado de enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 43, n. 3, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/re USP/v43n3/a28v43n3.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2017.

FERREIRA, D. M. *et al.* Funcionalidade de crianças com e sem Síndrome de Down. *Revista Neurociências*, Vitória, ES, v. 17, n. 3, p. 231-8, 2009. Disponível em: <http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2009/RN%2017%2003/389%20original%20pdf.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2017.

FRANÇA, M. L. P. *Crianças cegas e videntes na educação infantil: características da interação e proposta de intervenção*. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, São Carlos, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2985/1755.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 out. 2018.

FORMIGA, C. K. M. R. *Programa de intervenção com bebês pré termo e suas famílias: avaliação e subsídios para prevenção de deficiências*. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, São Carlos, 2003. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/2983/DissCKMRF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 out. 2018.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; TREVIZAN, M. A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. *Rev Latino-am Enfermagem*, v. 12, n.3, p.549-556, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n3/v12n3a14>. Acesso em: 29 out. 2018.

GONZAGA, C. N. *et al.* A influência das malformações cardíacas congênitas de crianças com síndrome do cromossomo 21. *Colloquium Vitae*, v. 8, n. 3, p. 1-5. 2016.

GORLA, J. I. *et al.* Crescimento de crianças e adolescentes com Síndrome de Down: uma breve revisão de literatura. *Revista Brasileira de Cine antropometria & Desempenho Humano*, Campinas, v.13, n.3, p. 230-237, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v13n3/11.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2017.

JOAQUIM, C. S. *Interação professor-bebê em creches inclusivas*. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, São Carlos, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3192/DissCSJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 out. 2018.

LAMÔNICA, D. A. C.; PICOLINI, M. M. Habilidades do desenvolvimento de prematuros. *Rev CEFAC*, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2009nahead/51-08.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2018.

MACHADO, F.R. *A qualidade do relacionamento conjugal e o desempenho social de crianças pequenas*. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, São Carlos, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3015/2340.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 out. 2018.

MANCINI, M. C. *et al.* Comparação do desempenho funcional de crianças portadoras de Síndrome de Down e crianças com desenvolvimento normal aos 2 e 5 anos de idade. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, São Paulo, v. 61, n.2-B, p. 2-3, jun. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/anp/v61n2B/16256.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2017.

MARQUES, A. C.; NAHAS, M. V. Qualidade de vida de pessoas portadoras de Síndrome de Down, com mais de 40 anos, no Estado de Santa Catarina. R. Bras. Ci. e Mov. Brasília, DF, v. 11, n. 2, p. 55-61, 2003. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/497/522>. Acesso em: 26 out. 2017.

MOREIRA, L. M. D. A.; EL- HANI, C. N.; GUSMÃO, F. A. F. A Síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético. Rev Bras Psiquiatr, v.22, n.2, p.96-99, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v22n2/a11v22n2>. Acesso em: 25 ago. 2017.

MURTA, A. M. G. et al. Cognição, motricidade, autocuidados, linguagem e socialização no desenvolvimento de crianças em creche. Journal of Human Growth and Development, Diamantina, v.21, n. 2, p. 220-229, 2011. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v21n2/05.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2017.

RIBEIRO, M. Efeito de diferentes intervenções domiciliares no desenvolvimento de crianças contaminados por chumbo: um estudo longitudinal. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, São Carlos, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3116/4920.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 out. 2018.

TIRELLI, R. A. Influência de variáveis maternas e da família sobre o desenvolvimento de bebês. 2012. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESP, Bauru, 2012. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/97708/tirelli\\_ra\\_me\\_bauru.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/97708/tirelli_ra_me_bauru.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 29 out. 2018.

TROIJO, M. A. F. A influência da escolaridade no desenvolvimento de crianças contaminadas por chumbo. 2007. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESP, Bauru, 2007. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/97707/troijs\\_maf\\_me\\_bauru.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/97707/troijs_maf_me_bauru.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 29 out. 2018.

VALLE, T. G. M.; MELCHIORI, L. E. Saúde e desenvolvimento humano. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Disponível em: [http://creasp.org.br/biblioteca/wp-content/uploads/2012/05/Saude\\_e\\_desenvolvimento\\_humano.pdf](http://creasp.org.br/biblioteca/wp-content/uploads/2012/05/Saude_e_desenvolvimento_humano.pdf). Acesso em: 29 out. 2018.

VITAL, M. L. N. V. Programa de capacitação de estudantes de psicologia para promoção do desenvolvimento de bebês de risco. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, São Carlos, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3019/2487.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 out. 2018.

WILLIAMS, L. C. A.; AIELLO, A. L. R. O inventário portage operacionalizado: intervenção com famílias. São Paulo: Memnon, 2001.

## Notas sobre os autores

Vanessa Fernanda Brancaccio

Formada em Fisioterapia pela Unesp, Campus de Marília e realizando especialização em Fisioterapia Neurofuncional no Adulto pela Unicamp. [nessa-brancaccio@hotmail.com](mailto:nessa-brancaccio@hotmail.com)

Eduardo José Manzini Manzini

Formação em Psicologia, Docente do Programa de Pós-Graduação de Unesp, Campus de Marília.  
[eduardo.manzini@unesp.br](mailto:eduardo.manzini@unesp.br)

Recebido em: 18/12/2019

Reformulado em: 20/12/10

Aceito em: 20/12/10