

USO DA LEGO® TERAPIA COMO RECURSO TERAPÊUTICO EM ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN

Giovanna Barbosa de Oliveira Martins da Costa (IC) e Silvana Maria Blascovi de Assis (Orientador)

Apoio: PIBIC CNPq

RESUMO

Objetivo: investigar como a LEGO® Terapia vem sendo usada em adolescentes com SD na percepção dos pais. **Métodos:** foram participantes deste estudo os responsáveis por adolescentes com diagnóstico de SD, a divulgação do estudo foi feita pelas redes sociais e a coleta de dados ocorreu virtualmente pela indicação de um link de acesso para o preenchimento do formulário com 30 questões no google forms. **Resultados:** o estudo identificou que grande parte dos adolescentes fazem terapias diversas, conhecem o material LEGO® e já utilizaram em suas casas, recebendo auxílio de seus responsáveis e profissionais, sendo que a maior parte dos profissionais não soube explicar a importância da terapia com LEGO®. Os responsáveis enfatizaram a importância do LEGO® para aprimorar e estimular a coordenação motora, estimular a mente, o processo criativo, atenção, interação, imaginação e a disciplina. A avaliação dos responsáveis quanto à coordenação motora é que os filhos apresentam dificuldades dependendo do tamanho da peça, e que o LEGO® promove respostas positivas para a coordenação. **Conclusão:** a maior parte dos responsáveis conhecem o LEGO® e auxiliam seus filhos no manuseio do material, e grande parte dos profissionais não souberam explicar os benefícios do LEGO® para os responsáveis. As dificuldades apresentadas são previstas na literatura e é indispensável a prática precoce para desenvolver as habilidades motoras e cognitivas.

Palavras-chave: Síndrome de Down. Motricidade Fina. Intervenção.

ABSTRACT

Objective: investigate how LEGO® therapy has been used on teenagers with DS in parents' perception. **Methods:** The responsible ones for the teenagers with DS have been the participants of these studies. The publication of this study has been done by social medias and the data collect has occurred virtually through the indication of an access link for the filling of the form with 30 questions on Google Forms. **Results:** The study identified that big part of the teenagers undergo several therapies, that they know the LEGO® material and that they have already used it at home, receiving help from their responsible and professionals, and most of these professionals did not know how to explain the importance of LEGO® therapy. The responsible ones emphasized the importance of LEGO® to enhance and stimulate motor coordination, stimulate the mind, the creative process, attention, interaction, imagination and

discipline. The evaluation of the responsible about the motor coordination is that the children presented difficulties depending on the size of the piece, and that the LEGO® promotes positive responses for coordination. **Conclusion:** The biggest part of responsible know LEGO® and help their children on the handling of the material and a big part of the professionals did not know how to explain the benefits of LEGO® to the responsible. The difficulties presented are predicted on literature and the early practice for developing motor and cognitive skills are indispensable.

Keywords: Down Syndrome, Fine Motricity, Intervention.

1. INTRODUÇÃO

A LEGO® Terapia é caracterizada por um método de tratamento alternativo realizado por meio de brincadeiras manuais, visando a atenção, comunicação verbal e não verbal e o prazer. A terapia é fundamentada pelos interesses da criança, motivação de aprendizagem e a mudança de comportamento. Esta abordagem disponibiliza possibilidades para lidar com deficiências, ganhando interações, aumentando a atenção compartilhada e assim acrescentando sucesso a terapia (GRIFFITHS, 2016).

A literatura é recente sobre o uso da LEGO® terapia. Os trabalhos encontrados são de origem estrangeira e em quase a totalidade dos relatos é direcionada às crianças e jovens com Transtorno do Espectro Autista e o foco é na linguagem e interação social. Não foram encontrados trabalhos com grupos de crianças com síndrome de Down (SD) e a motricidade fina não vem sendo uma variável explorada nesse modelo de terapia. Dessa forma, a proposta desse estudo é focar nesse público e nessa variável, associada a aspectos cognitivos, na expectativa de que muito pode ser realizado com o uso do LEGO®.

No que se refere à SD é esperado atraso no desenvolvimento motor, apresentando lentidão em movimentos e alterações no controle postural, essas características reduzem as experiências motoras e de exploração do ambiente, prejudicando a habilidade motora fina e a destreza manual (COPPEDE et al., 2012). A ausência das experiências físicas pode dificultar o reconhecimento do ambiente, associando a uma deficiência na integração sensorial (BONOMO, 2010).

O atraso do desenvolvimento neuropsicomotor das crianças com SD é referente ao baixo tônus muscular e os obstáculos no controle postural e de equilíbrio. As limitações como hipotonia e hiper mobilidade contribuem para o atraso motor, lentidão e alterações na postura. O ambiente em que o indivíduo está inserido age como facilitador no desenvolvimento, esse meio domiciliar fornece possibilidades de estímulos representando um potencial para aprendizado e o desenvolvimento das suas habilidades (KNYCHALA et al., 2018).

Considerando a literatura existente sobre a SD, que mostra um atraso global no desenvolvimento, incluindo a motricidade fina e a necessidade de programas de incentivo e estimulação para esta área, surgiu a pergunta para este estudo: qual a percepção dos pais ou responsáveis acerca da terapia LEGO® em crianças e adolescentes com SD?

As terapias que têm o elemento lúdico como recurso de estimulação ao desenvolvimento vêm sendo apontadas na literatura como um caminho eficiente para obtenção de ganhos no desenvolvimento infanto-juvenil. Atualmente as terapias lúdicas que seguem a meta das F-Words vem ganhando espaço internacionalmente. As F-words podem ser traduzidas como a) *Function* ou Função; b) *Family* ou Família; c) *Fitness* ou Aptidão física; d) *Fun* ou Diversão; e)

Friends ou Amigos e f) *Future* ou Futuro. Todavia, a literatura nacional traz poucas referências a respeito das F-Words de Rosenbaum (2012) e da LEGO®Terapia (GRIFFITHS, 2016). Desta forma, um estudo que proponha esta nova forma de intervenção, que contempla a funcionalidade da ação, a interação com amigos, o incentivo familiar, o treino da ação motora, o planejamento da atividade e a diversão poderá contribuir para o planejamento terapêutico e desenvolvimento de adolescentes com SD.

Desta forma, os objetivos do presente estudo foram investigar como a LEGO® Terapia vem sendo usada com adolescentes com SD na percepção dos pais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A SD ou trissomia do 21 é a causa genética mais comum do déficit intelectual, tendo prevalência de 1:600 nascidos vivos (MEMIŠEVIĆ; MAČAK, 2014). Essa síndrome, inicialmente descrita pelo médico inglês John Langdon Down, foi referenciada como alteração cromossômica pelo francês Jérôme Lejeune que, em estudos genéticos, encontrou uma má distribuição dos cromossomos das células, com a presença de um cromossomo extra no par 21. Características como hipotonia e hiper mobilidade articular interferem no desempenho motor global, incluindo a coordenação motora fina que pode impactar as atividades funcionais (BLASCOVI-ASSIS et al., 2018; COPPEDE et al., 2012).

A SD é caracterizada, por um atraso no desenvolvimento, relacionada às funções motoras e funções mentais. Indivíduos com SD possuem algumas características físicas particulares, destacando-se para este estudo: mãos pequenas, palma da mão com dobra única; braços curtos, hipotonia muscular, que está relacionada com a redução da força muscular em crianças e adolescentes, manifestando-se na fase intrauterina e conservando-se após o nascimento, além de predisposição para o sobrepeso ou obesidade (CORRÊA et al., 2011; MASTROIANNI et al., 2006).

O desenvolvimento motor na SD, representa um processo contínuo, ocorrendo desde o nascimento. No decorrer da infância a criança conquista as suas habilidades motoras, proporcionando o maior controle corporal nos movimentos e posturas, sendo utilizadas nas tarefas diárias, vida prática e lazer. O atraso motor ocorre em todos os indivíduos com a síndrome, no entanto, o comportamento e o desenvolvimento não são considerados padrão, podendo ser diferentes no seu nível de comprometimento. O desenvolvimento da criança com SD, acontece de modo semelhante a de outras crianças, porém, as crianças com SD, obtêm seus marcos de desenvolvimento de maneira mais lenta (LEITE et al., 2016).

É fundamental para as crianças a prática complementar, apropriada e de incentivo, sendo necessário desde pequeno desenvolver as suas habilidades o quanto antes possível. Encontram-se explicações pelas quais as crianças com SD podem ter o atraso do

desenvolvimento motor: a) habilidades cognitivas, pesquisas informam que as crianças com SD tem obstáculos para o processamento de informações, de seus sentidos e para ocorrer os seus movimentos, quanto mais complexa a tarefa com mais dificuldade será feita a ação; b) hipotonia, significa baixo tônus muscular, afetando assim as habilidades motoras finas e grossas e c) articulação e ligamentos, articulações frouxas resultando em dificuldade em manusear objetos e desenvolver o controle (ALTON, 2005).

Uma das mais marcantes características da SD é a desaceleração no desenvolvimento do Sistema Nervoso Central (SNC), que está propenso a melhorar espontaneamente, pois, mesmo estando lento, o seu processo de amadurecimento é constante. O cérebro do indivíduo com SD é reduzido em seu peso e volume, sendo acometido essencialmente no lobo frontal, sendo responsável pelo pensamento, linguagem e conduta; no tronco cerebral responsável pela atenção e vigília e no cerebelo, responsável pelo equilíbrio e tônus. Além disto, a condução nervosa central, periférica e o processamento central ficam mais lentos, provocando os atrasos nos ajustes posturais (MASTROIANNI et al., 2006).

Crianças e adolescentes com SD manifestam um risco maior em apresentar, hiperatividade, ansiedade, problemas de concentração e desobediência. Um estudo apontou que tais domínios problemáticos se encontram em maior concentração durante a fase final da adolescência. Contudo, poucos estudos abordam o comportamento de crianças com SD sendo capaz de dar referências de ativos psicossociais (DIELEMAN et al., 2018).

Poucos estudos identificaram o entendimento social, empatia e comportamento social como pontos fortes, em crianças com SD. Esses resultados insinuam a questão de saber se, apesar dos perfis comportamentais descritos pela existência de pontos fortes e pela inexistência de problemas, poucas crianças com SD mostram uma combinação de problemas e pontos fortes ou, inversamente, podendo não apresentar pontos fortes nem problemas (DIELEMAN et al., 2018).

O desenvolvimento cognitivo relacionado as atividades que proporcionam a exploração do ambiente, poderá ser visualizado com atraso, essencialmente se levarmos com importância o fato de que as atividades dependem da competência motora, para serem realizadas. O desenvolvimento cognitivo como decorrente da interação da criança com o ambiente e das experiências vivenciadas, podem ser proporcionadas por uma pessoa próxima, levando a criança a organizar os conhecimentos significativos para o seu crescimento intelectual. Isso pode ser observado por meio de experiências ativas ou de estimulação, podendo levar a diferentes padrões de comportamento. Um projeto lúdico-recreativo, que considere o desempenho funcional da criança ou do jovem poderá gerar condições para o

desenvolvimento em seus aspectos físico, motor, cognitivo, emocional e intelectual (MASTROIANNI et al., 2006).

O momento lúdico proporciona aos adolescentes o contato com a cultura e o mundo, revelando uma maneira de agir e de manifestar-se. O espaço do brincar é como um intercessor entre as necessidades e desejos do indivíduo, possibilitando a visão da realidade externa. O brincar se torna uma experiência que tem início, meio e fim, podendo ser entendido como um espaço de demonstração, interpretação e de aprendizado. O processo lúdico que permeia atividades para a criança e adolescente, desenvolve os sentidos, conquista habilidades, distingue objetos de suas características, textura, grandeza, tonalidade e som. Contudo, as crianças com deficiência evidenciam as dificuldades no processo de brincar. Estes obstáculos podem ocorrer devido às dificuldades físicas, sociais, pessoais e ambientais, deste modo, cabe ao responsável ou terapeuta proporcionar a acessibilidade para a atividade, facilitar a disposição ou acesso ao brinquedo, sendo como consequência a realização da atividade pelo próprio adolescente (DIEGUES et al., 2018).

Em princípio, as intervenções baseadas no brincar foram desenvolvidas para os indivíduos com dificuldades sociais, emocionais e comportamentais sendo o condutor para proporcionar a compreensão social e a linguagem, permitindo assim a comunicação de pensamentos e sentimentos através dos brinquedos. Diz-se que este tratamento oferece oportunidades para abordar as deficiências, ganhando interações fundamentadas em experiências, aumentando a atenção compartilhada, motivação intrínseca e a comunicação com respostas verbais e não verbais. Entre os brinquedos populares e criativos usados na terapia é o LEGO®. Os blocos de LEGO® são um modelo de materiais de construção citados na literatura, sendo apontados como criativos e expressivos, possibilitando oportunidades para diversos temas, interpretação e jogo simbólico no decorrer das sessões (GRIFFITHS, 2016).

Estudos que avaliaram as características da motricidade fina em pessoas com SD referem alterações motoras importantes e as causas desse achado podem ser relacionadas a algumas peculiaridades apresentadas na síndrome, tais como a anatomia das mãos, que são pequenas e grossas, com os dedos curtos, que podem interferir nas funções manipulativas e afetar a força de preensão. Em decorrência das características próprias, crianças com SD apresentam resultados significativamente inferiores quando avaliadas por instrumentos específicos, como o teste caixa e blocos e a dinamometria para os escores e medidas de destreza manual e força de preensão, quando comparadas aos seus pares sem SD, justificando-se a necessidade de programas de intervenção para crianças e jovens (PRIOSTI et al., 2012).

Na SD, as habilidades manuais finas, que exigem maior precisão de movimentos, parecem não diferir em desempenho de uma mão para outra. Porém, esse dado não está claro na literatura sobre a síndrome. Este resultado pode estar relacionado com características próprias desta população, decorrentes das dificuldades na motricidade fina, ou a outros fatores que merecem atenção em futuras investigações e pesquisas neste campo (REZENDE et al., 2016).

O uso do LEGO® para a terapia vem sendo realizado principalmente com pessoas com os Transtornos do espectro Autista (TEA) e atende aos interesses das crianças, motivando seu aprendizado e seu bom desempenho. Os participantes envolvidos na terapia, conhecem as regras do LEGO® Club, desenvolvendo suas habilidades para a construção do LEGO®. Inicialmente os integrantes são apresentados a seu grupo de colegas, podendo incluir criança sem déficit de habilidade sociais. Experiências descritas com jovens com TEA referem que o grupo se reúne semanalmente, em sessões de 90 minutos, englobando neste tempo as atividades de construção do LEGO® (LEGOFF, 2004).

As funções são distribuídas com diferentes responsabilidades, um componente do grupo atua como o “engenheiro”, outro com as peças essenciais para a construção atuando como o “fornecedor”, e outro membro atua como o “construtor”, com a tarefa de colocar todas as peças juntas, seguindo as orientações do “engenheiro”. Neste momento da terapia, existe o foco na comunicação, atenção conjunta e comprometimento na tarefa, solução dos problemas e a troca de papéis durante a terapia (LEGOFF, 2006).

Embora a literatura concentre os trabalhos com a LEGO® Terapia em grupo de crianças e jovens com TEA, Lindsay, Hounsell e Cassiani (2017) sugerem que estudos futuros devem considerar como este modelo de terapia pode ser útil para crianças com outros tipos de deficiência, particularmente para o desenvolvimento de habilidades motoras e sociais. E é nesta linha que este o presente projeto se propõe a conduzir suas investigações.

3. METODOLOGIA

3.1 Participantes:

Foram critérios de inclusão, responsáveis de adolescentes e jovens com diagnóstico de SD com 09 a 20 de idade. Foram critérios de exclusão adolescentes que apresentaram outros diagnósticos neurológicos além da SD.

3.2. Procedimentos Éticos:

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie e ao Comitê de Ética da Instituição coparticipante, Instituto Jô Clemente e aprovado com número 4.220.388 em 18/08/2020. Todos participantes que

aceitarem participar do estudo assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) disponibilizado eletronicamente, esclarecendo a proposta nesta fase do estudo e os respectivos benefícios: *“será realizado em três etapas e se propõe conhecer as experiências vivenciadas com os blocos do LEGO® por crianças e jovens com Síndrome de Down (SD) para posteriormente elaborar a implantação de um programa de estimulação utilizando o LEGO®. Nesta primeira fase do estudo a coleta de dados será virtual com os responsáveis sobre o tipo de contato com o material LEGO® que o jovem com SD já teve e como (e se) esse material já foi usado em propostas educacionais e /ou terapêuticas. Os benefícios do estudo estão voltados ao maior conhecimento sobre o referido tema na população estudada e para possíveis definições de melhores estratégias terapêuticas voltadas aos adolescentes com SD.”*

3.3 Procedimentos:

Fase 1 Coleta preliminar de dados para Estruturação do Clube LEGO®:

Devido à situação ocasionada pela pandemia do COVID-19, houve um período preliminar de coleta de dados que antecedeu a estruturação do clube LEGO®

Essa coleta ocorreu de modo virtual, como forma de sondagem sobre os contatos que os jovens com SD já tiveram com o material proposto para uso terapêutico no estudo. Apenas para a fase virtual do estudo houve a divulgação de convite também nas redes sociais do facebook e do instagram. Participaram os familiares de pessoas com SD.

O convite foi acompanhado da indicação do link de acesso para preenchimento de formulário no google forms. Ao acessar, os interessados tiveram, como primeiro documento, o termo de consentimento livre e esclarecido, que foi lido e assinado eletronicamente concordando com a participação. Aqueles que aceitaram receberam as instruções de preenchimento e estima-se que levaram em média 20 a 30 minutos para responder às perguntas.

O questionário foi estruturado a partir de perguntas abertas e fechadas que constaram para os familiares responsáveis e abordou temas como: informações pessoais, diagnóstico médico, terapias realizadas, manipulação e conhecimento do material, avaliação dos pais quanto a coordenação motora, como é a manipulação, auxílio para o manuseio do material e o interesse para a participação do clube LEGO®

Análise de dados: os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, com apresentação de gráficos contendo porcentagens de ocorrência das variáveis estudadas.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Participantes:

Participaram do estudo 38 responsáveis de crianças e jovens com SD entre 11 a 18 anos de idade, de ambos os sexos, que aceitaram a participação voluntária após a leitura do termo de consentimento eletrônico.

Formação do instrumento de coleta de dados:

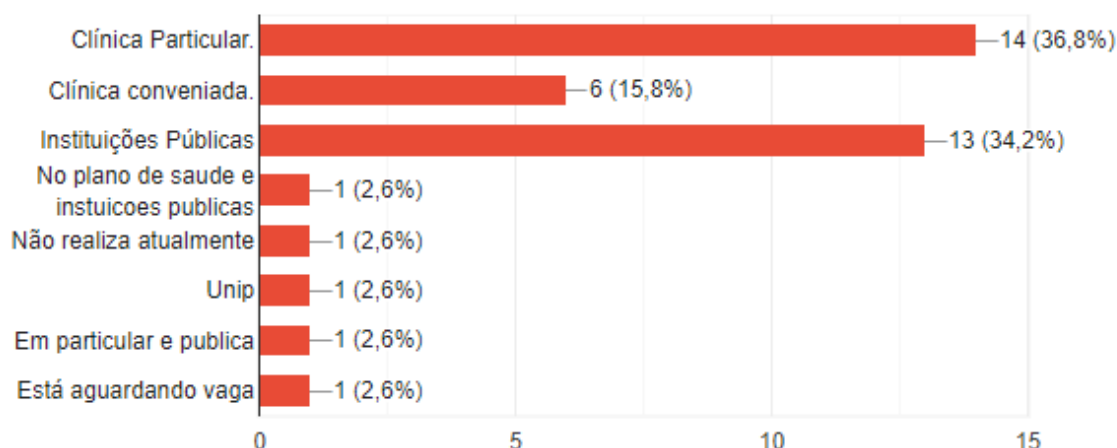
O instrumento de coleta de dados foi um formulário virtual com 30 questões, consistindo em 17 questões múltipla escolha e 13 questões abertas, este formulário foi criado com o objetivo de sondagem sobre os contatos que os jovens e crianças com SD já tiveram com o material proposto para uso terapêutico. O período da coleta de dados foi entre 4 de setembro a 15 de outubro de 2020, com recebimento de 39 respostas totalmente preenchidas, apenas 1 formulário foi excluído, pois, estava duplicado, totalizando assim 38 respostas preenchidas.

A maioria foi respondida por um responsável do sexo feminino (35 pessoas). Esse achado reforça as descrições da literatura, de que a educação e as terapias dos filhos são assumidas geralmente pela figura materna, que detém a maior carga de responsabilidade que com os cuidados com a criança (HENN, PICCININI, GARCIAS, 2008).

Recebimento das respostas:

O formulário abordou perguntas de informações pessoais em relação ao sexo dos filhos que 39,4% são do sexo feminino e 60,6% do sexo masculino, a idade varia entre 9 a 20 anos de idade. Foi constatado que 78,9% dos participantes fazem terapias diversas como, terapia ocupacional (TO), fonoaudiologia, fisioterapia, psicologia, dança e musicoterapia e 21,1% não realizam nenhum tipo de terapia. Os participantes que realizam as terapias, 36,8% realizam em clínicas particulares, 34,2% em instituições públicas, 15,8% em clínicas conveniadas e 2,6% em universidade e clínicas particulares e públicas ou não fazem nenhum tipo de terapia (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Locais de terapia dos participantes.



No que se diz respeito a LEGO® Terapia, 84,2% dos participantes conhecem o material, sendo que 81,6% dos indivíduos já utilizaram o material em sua casa. Foi constatado que 65,8% não tem esse material em casa. Para o auxílio ao brincar com o LEGO®, a maior parte das crianças recebem ajuda de seus familiares uma vez que 78,9% dos seus responsáveis estavam presentes enquanto o LEGO® era utilizado (Gráfico 2). Brincar em casa pode representar um ambiente favorável ao desenvolvimento, uma vez que o interesse em usar materiais educativos e interagir de forma lúdica com os filhos é bastante enriquecedor para a retenção de habilidades motoras, de comunicação e socialização. O ambiente domiciliar deve ser um espaço propício para um potencial aprendizado e desenvolvimento de habilidades diversas (KNYCHALA et al., 2018).

Gráfico 2 – Conhecimento do material LEGO®

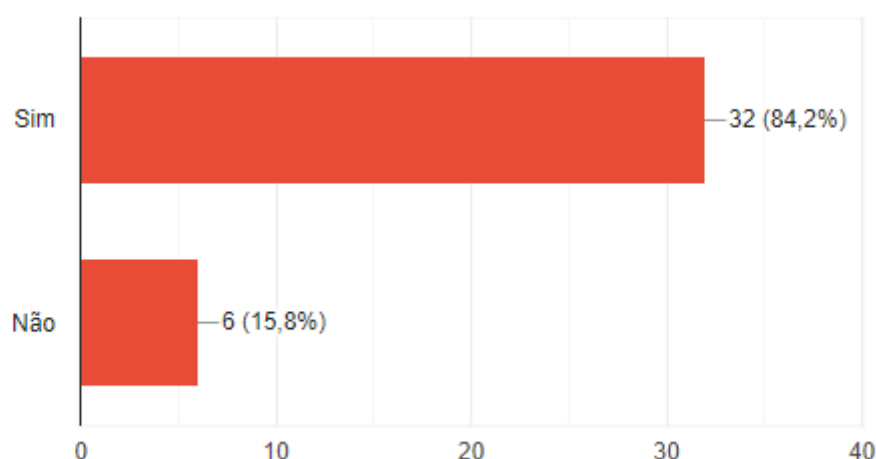


Gráfico 3 – Utilização do LEGO®

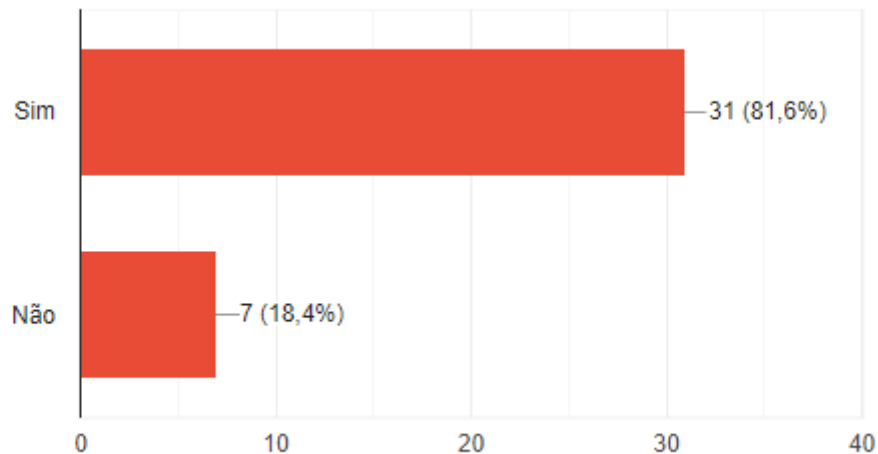
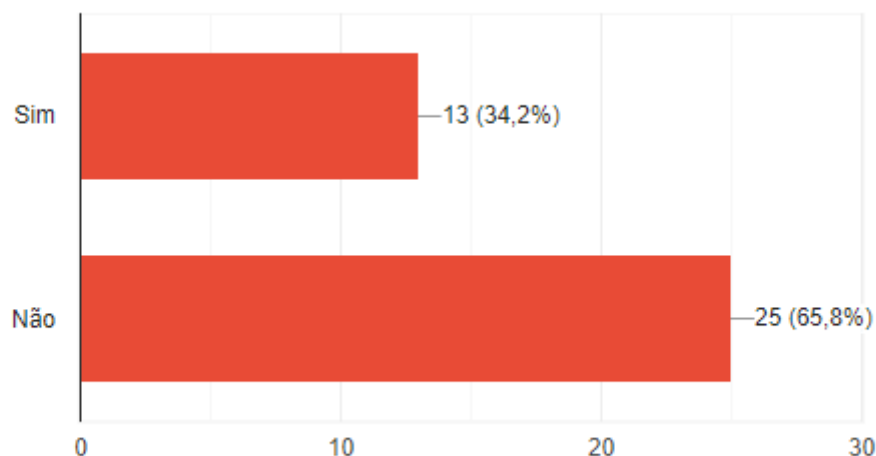


Gráfico 5 – Aquisição do LEGO® em domicílio.



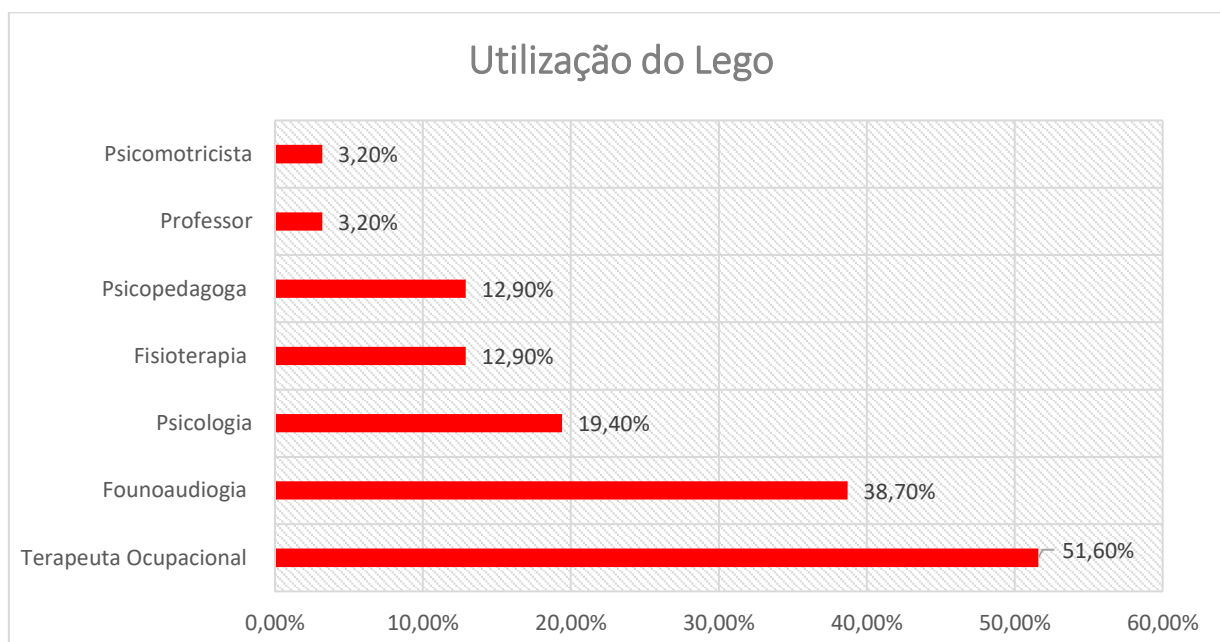
Os participantes referiram que o LEGO® foi utilizado em escolas por 47,4% dos participantes. Em sessões de terapia os pais relataram o uso em 78,9% dos casos, observando-se que o terapeuta que mais fez uso deste recurso foi o terapeuta ocupacional (51,6%), o fonoaudiólogo (38,7%), o psicólogo (19,4%) e o fisioterapeuta (12,9%). Na área educacional o LEGO® foi utilizado em 12,9% dos casos com psicopedagoga, 3,2% com professores e 3,2% com psicomotricista (Gráfico 3).

O fato de que o desenvolvimento da criança com SD ocorra de modo semelhante ao de outras crianças, porém de maneira mais lenta, faz com que ela necessite ser estimulada por diferentes profissionais, o que pode justificar o uso do LEGO® por vários terapeutas e educadores (LEITE et al., 2016). Ainda assim, pode-se dizer que não foram encontrados estudos sistematizados com o LEGO®

Dentre os profissionais que utilizaram o material com as crianças e jovens, 73,7% não explicou aos pais os benefícios que a terapia com LEGO® poderia trazer e apenas 19

responsáveis (50%) souberem relatar conhecimento sobre os benefícios da LEGO® terapia, enfatizando a importância no aprimoramento da coordenação motora, estimulação motora e mental, processo criativo, atenção, interação, imaginação e a disciplina.

Gráfico 3 – Profissionais que utilizam o material LEGO®.



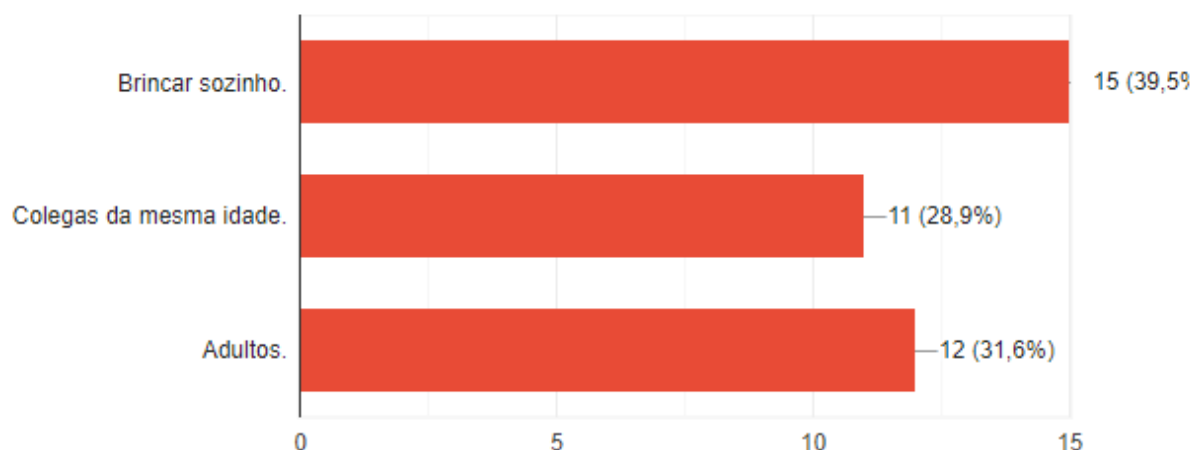
As principais dificuldades relatadas são as complicações e dificuldades para o encaixe das peças, a exigência de coordenação motora fina e orientação espacial, problemas de concentração e paciência para montar e concluir os trabalhos seguindo as orientações descritas no material. A avaliação dos responsáveis quanto à coordenação motora é que os filhos apresentam dificuldades dependendo do tamanho da peça, obtivemos apenas 10 respostas para a boa coordenação motora para o encaixe das peças LEGO®.

O atraso no desenvolvimento da criança com SD envolve as funções motoras e intelectuais e algumas características como as mãos pequenas, braços curtos e hipotonia muscular são determinantes para o bom desempenho motor em funções de encaixe. Essa dificuldade pode ser agravada ainda pela dificuldade de concentração na atividade (CORRÊA et al., 2011; MASTROIANNI et al., 2006). Desta forma, o uso do LEGO® como recurso terapêutico deve ser orientado e acompanhado por profissionais que possam otimizar essas funções, proporcionando maiores oportunidades para o desenvolvimento.

As respostas obtidas sobre a preferência da criança em brincar mostraram que a maioria prefere brincar sozinho (Gráfico 4). Desta forma, o uso do LEGO® no modelo proposto por Legoff (2006), pode contribuir para a interação e comunicação, uma vez que cada integrante do grupo deverá assumir funções com diferentes responsabilidades, sendo

incentivada a comunicação e a atenção conjunta para a solução dos problemas durante a terapia.

Gráfico 4 – Preferência no brincar da criança com SD



Em conclusão, 37 dos participantes apresentam interesses para a participação do seu filho em um clube LEGO®, onde seriam realizadas sessões de terapia para a estimulação da motricidade fina, comunicação e o raciocínio.

O uso do LEGO® é pouco difundido no Brasil com embasamento científico, sendo necessários estudos que retratem esse modelo de terapia na cultura brasileira. As terapias com enfoque lúdico têm se apresentado cada vez mais como uma tendência internacional. A LEGO® terapia atende aos princípios propagados pelo uso das F-Words, que prezam pela atividade funcional, pela valorização da família no processo terapêutico, pelo incentivo à aptidão física, pela diversão e pela valorização dos amigos e das relações sociais como elementos que preparam para o futuro (ROSENBAUM, 2012). Assim, espera-se que os estudos sobre este tema possam, de fato, contribuir para novas propostas terapêuticas e para o desenvolvimento de pessoas com SD.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos, a maior parte dos responsáveis conhecem o LEGO® e manipularam em suas casas auxiliando seus filhos, de acordo com as respostas a maior parte dos profissionais não souberam explicar os benefícios do LEGO® para os responsáveis, a minoria enfatiza a importância de aprimorar e estimular a coordenação motora, processo criativo, atenção, interação, imaginação e a disciplina.

As dificuldades apresentadas corroboram com as características encontradas na literatura, pois indivíduos com SD apresentam atraso no desenvolvimento global, incluindo a motricidade, linguagem e cognição. Desta forma, a estimulação global é indispensável para essa população e as práticas terapêuticas devem ser motivadoras e lúdicas, favorecendo o encorajamento e o enfrentamento de novos desafios, a exemplo da LEGO® terapia. Estudos direcionados a esse público poderão futuramente avaliar, registrar e demonstrar os benefícios do uso do LEGO® para o desenvolvimento e aprimoramento da motricidade, comunicação e socialização, da mesma forma que vem sendo aplicado em grupos de pessoas com TEA.

Cabe aqui uma nota sobre a época em que este trabalho foi realizado: 2020, durante a pandemia mundial do COVID-19. Ressalta-se que o estudo aqui apresentado é parte de um projeto maior, que envolve equipe de pesquisa interdisciplinar, cujo objetivo é implantar uma proposta de intervenção com a LEGO® terapia para crianças e jovens com SD para estimulação do aprimoramento da função manual. Devido às medidas de distanciamento social e impedimento de atividades terapêuticas presenciais na instituição colaboradora, optou-se por realizar um estudo teórico sobre o tema.

6. REFERÊNCIAS

ALTON, Sandy. Fine Motor Skills in children with Down Syndrome: Information Sheet. **Northern Ireland: Down Syndrome Association**, 2005.

BLASCOVI-ASSIS, S.M.; QUINTAS, R. H. R.; QUEDAS, C. L. R.; ANGELICO, S. S. ; SOUZA, A. B. . Destreza manual em pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo e Síndrome de Down: características e instrumentos de avaliação referenciados na literatura. In: Cibelle Albuquerque de la Higuera Amato; Decio Brunoni; Paulo Sérgio Boggio. (Org.). **DISTÚRBIOS DO DESENVOLVIMENTO: Estudos Interdisciplinares**. 1ed.São Paulo: Editora Memnon, 2018, p. 98-108

BONOMO, Livia Maria Marques; ROSSETTI, Claudia Broetto. Aspectos percepto-motores e cognitivos do desenvolvimento de crianças com Síndrome de Down. **Journal of Human Growth and Development**, v. 20, n. 3, p. 723-734, 2010.

COPPEDE, Aline Cirelli et al. Desempenho motor e funcionalidade em crianças com síndrome de Down. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 19, n. 4, p. 363-368, 2012.

CORRÊA, João Carlos Ferrari et al. A existência de alterações neurofisiológicas pode auxiliar na compreensão do papel da hipotonia no desenvolvimento motor dos indivíduos com síndrome de Down?. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 18, n. 4, p. 377-381, 2011.

DIEGUES, Débora et al. O Modelo Lúdico em crianças com Síndrome de Down. **Psicologia Revista**, v. 27, n. 1, p. 151-170, 2018.

GRIFFITHS, Caryl. **Lego Terapia and social competence: an exploration of parental and teacher perceptions of LEGO-Based Therapy with pupils diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD)**. 2016. Tese de Doutorado. Cardiff University.

HENN, C.G.; PICCININI, C.A.; GARCIAS, G.L. A família no contexto da Síndrome de Down: revisando a literatura. *Psicol. estud.*, Maringá, v. 13, n. 3, p. 485-493, Sept. 2008

KNYCHALA, Natália Alves Goulart et al. Influência do ambiente domiciliar no desenvolvimento motor de lactentes com síndrome de Down. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 25, n. 2, p. 202-208, 2018.

LEGOFF, Daniel B. Use of LEGO© as a therapeutic medium for improving social competence. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 34, n. 5, p. 557-571, 2004.

LEGOFF, Daniel B.; SHERMAN, Michael. Long-term outcome of social skills intervention based on interactive LEGO© play. **Autism**, v. 10, n. 4, p. 317-329, 2006.

LEITE, Magdally Mayara da Costa Rocha et al. Avaliação do desenvolvimento em crianças com síndrome de Down. **Ensaio e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 20, n. 3, p. 144-148, 2016.

LINDSAY, Sally; HOUNSELL, Kara Grace; CASSIANI, Celia. A scoping review of the role of LEGO® therapy for improving inclusion and social skills among children and youth with autismo. **Disability and Health Journal**, v. 10, n. 2, p. 173-182, 2017.

MASTROIANNI, E.C.Q. et al. **Reescrevendo a Síndrome de Down por meio de brincadeiras**. 2006. Disponível em: <<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2006/artigos/capitulo8/reescrevendoasindrome.pdf>>. Acesso em: 11 nov 2020.

MEMIŠEVIĆ, Haris; MAČAK, Amra. Fine motor skills in children with Down syndrome. **Specijalna edukacija i rehabilitacija**, v. 13, n. 4, p. 365-377, 2014.

PRIOSTI, Paula Aivazoglou et al. Força de preensão e destreza manual na criança com Síndrome de Down. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 20, n. 3, p. 278-285, 2013.

REZENDE, L.K.; SOUZA, A.B.; REYES, A. C. R.; RODRIGUES, P.C.S.; VASCONCELOS, M.O.F; BLASCOVI-ASSIS, S.M. Proficiência e Assimetria Manual de Jovens com Trissomia 21, em duas Tarefas de Destreza Manual. **Millenium**, v.50. p. 229-238, 2016.

Contatos: giovanna010598@gmail.com e silvanablascovi@mackenzie.br