

EDUCAÇÃO INCLUSIVA
E CONTEXTO SOCIAL:
QUESTÕES CONTEMPORÂNEAS 2

Willian Douglas Guilherme
(Organizador)



Atena
Editora
Ano 2019

Willian Douglas Guilherme
(Organizador)

Educação Inclusiva e Contexto Social Questões Contemporâneas 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Lorena Prestes
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

| Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG) | |
|---|--|
| E24 | Educação inclusiva e contexto social [recurso eletrônico] : questões contemporâneas 2 / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Educação Inclusiva e Contexto Social. Questões Contemporâneas; v. 2) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-434-4 DOI 10.22533/at.ed.344192506 1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais. 3. Educação inclusiva. I. Guilherme, Willian Douglas. II. Série. CDD 379.81 |
| Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422 | |

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O livro “Educação Inclusiva e Contexto Social: Questões Contemporâneas” foi dividido nos Volumes 1 e 2, totalizando 56 artigos de pesquisadores de diversas instituições de ensino superior do Brasil. O objetivo de organizar esta coleção foi o de divulgar relatos e pesquisas que apresentassem e discutissem caminhos para uma educação inclusiva permeando contextos sociais distintos.

Neste Volume 2, são 30 artigos agrupados em torno de três temáticas principais. São elas: “Deficiência intelectual e inclusão educacional”, “Cegos, surdos e vivências no ambiente escolar” e “Diversidade da educação inclusiva”. Esta coleção é um convite à leitura, pesquisa e a troca de experiências.

No Volume 1 “A educação inclusiva e os contextos escolares”, são 26 artigos que apresentam discussões partindo da formação de professores à aplicação de políticas públicas voltadas para a educação inclusiva, não somente da inclusão dos sujeitos com algum grau de deficiência física ou mental, mas também, a partir da inclusão, por exemplo, por meio da pedagogia hospitalar, do jovem e adulto e dos “superdotados”.

Entregamos ao leitor o Volume 2 do livro “Educação Inclusiva e Contexto Social: Questões Contemporâneas”, com a intenção de divulgar o conhecimento científico e cooperar com o diálogo acadêmico na direção de uma educação cada vez mais inclusiva.

Boa leitura!

Willian Douglas Guilherme

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| A INTERVENÇÃO PROPRIOCEPTIVA: A APLICAÇÃO DA METODOLOGIA SNOEZELEN EM CRIANÇAS COM TEA, PC E ATRASO NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR | |
| Cristiane Gonçalves Ribas Daiara Daiane de Almeida Juliana Anton | |
| DOI 10.22533/at.ed.3441925061 | |
| CAPÍTULO 2 | 18 |
| ADAPTAÇÃO CURRICULAR EM MATEMÁTICA PARA O PROCESSO DE INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL EM ESCOLAS REGULARES | |
| Graziele Carolina de Almeida Marcolin Luana Taik Cardozo Tavares Alan Rodrigues de Souza Kíssia Kene Salatiel Meiry Aparecida Oliveira Vieira Lucilene Cristiane Silva Fernandes Reis Érica Gonçalves Campos Débora Paula Ferreira Jéssica Aparecida Rodrigues Santos Rozangela Pinto da Rocha Camila Neiva de Moura | |
| DOI 10.22533/at.ed.3441925062 | |
| CAPÍTULO 3 | 24 |
| ATIVIDADE LÚDICA COM RUBIK'S CUBE (CUBO MÁGICO) NO DESENVOLVIMENTO DA ATENÇÃO, CONCENTRAÇÃO E HABILIDADES COGNITIVO-COMPORTAMENTAIS EM PESSOA COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL MODERADA | |
| David Martins Campos Adriano de Souza Alves Maria do Carmo Tito Teixeira Tania Maria Lima Lopes | |
| DOI 10.22533/at.ed.3441925063 | |
| CAPÍTULO 4 | 30 |
| INTERAÇÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL EM ATIVIDADES FÍSICAS ESPORTIVAS NA APAE ESCOLA "MOLEQUE SABIDO" NO MUNICÍPIO DE ENTRE RIOS DE MINAS – MG: ESTUDO DE CASO | |
| Graziele Carolina de Almeida Marcolin Luana Taik Cardozo Tavares Alan Rodrigues de Souza Kíssia Kene Salatiel Meiry Aparecida Oliveira Vieira Lucilene Cristiane Silva Fernandes Reis Érica Gonçalves Campos Débora Paula Ferreira Jéssica Aparecida Rodrigues Santos Rozangela Pinto da Rocha Camila Neiva de Moura | |
| DOI 10.22533/at.ed.3441925064 | |

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO 5 | 36 |
| AS TECNOLOGIAS COMO AUXÍLIO NO ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL | |
| Sandra Mello de Menezes Felix de Souza Maria de Fátima de Oliveira Freitas Barbosa Dagmar de Mello e Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.3441925065 | |
| CAPÍTULO 6 | 43 |
| CONTRIBUIÇÕES DOS JOGOS NO ENSINO DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN QUE APRESENTAM DIFICULDADES NA AQUISIÇÃO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS | |
| Grazielle Carolina de Almeida Marcolin Luana Taik Cardozo Tavares Alan Rodrigues de Souza Kíssia Kene Salatíel Meiry Aparecida Oliveira Vieira Lucilene Cristiane Silva Fernandes Reis Érica Gonçalves Campos Débora Paula Ferreira Jéssica Aparecida Rodrigues Santos Rozangela Pinto da Rocha Camila Neiva de Moura | |
| DOI 10.22533/at.ed.3441925066 | |
| CAPÍTULO 7 | 50 |
| EDUCAÇÃO ESPECIAL, DEFICIÊNCIA INTELECTUAL E NECESSIDADE DE APOIO: CONCEITOS E POSSIBILIDADES | |
| Elisiane Perufo Alles Sabrina Fernandes de Castro Iasmin Zanchi Boueri | |
| DOI 10.22533/at.ed.3441925067 | |
| CAPÍTULO 8 | 67 |
| EDUCANDOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E A EDUCAÇÃO FÍSICA: UMA EXPERIÊNCIA POR MEIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO DA UEG/ ESEFFEGO | |
| Vicente Paulo Batista Dalla Déa Samuel Gomes de Souza Bruno Azevedo de Mello Bruna Teodora Zizi Pais | |
| DOI 10.22533/at.ed.3441925068 | |
| CAPÍTULO 9 | 77 |
| ESCOLARIZAÇÃO DA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL | |
| Maria Aparecida Ferreira de Paiva Andréia Maria de Oliveira Teixeira Eliana Cristina Pedroso Andréa Rizzo dos Santos | |
| DOI 10.22533/at.ed.3441925069 | |
| CAPÍTULO 10 | 85 |
| ESTRATÉGIAS DIDÁTICO-METODOLÓGICAS INCLUSIVAS PARA ESTUDANTE COM SÍNDROME DE LANDAU-KLEFFNER | |
| Janine Cecília Gonçalves Peixoto | |

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO 11 | 96 |
| FATORES FACILITADORES E BARREIRAS DO PROCESSO DE INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL EM ESCOLAS DA REDE REGULAR DE ENSINO | |
| Graziele Carolina de Almeida Marcolin Marisa Cotta Mancini Luana Taik Cardozo Tavares Alan Rodrigues de Souza Kíssia Kene Salatiel Meiry Aparecida Oliveira Vieira Lucilene Cristiane Silva Fernandes Reis Érica Gonçalves Campos Débora Paula Ferreira Jéssica Aparecida Rodrigues Santos Rozangela Pinto da Rocha Camila Neiva de Moura | |
| DOI 10.22533/at.ed.34419250611 | |
| CAPÍTULO 12 | 105 |
| OS IDIOMAS DO APRENDENTE: ADAPTAÇÃO DE LIVROS DIDÁTICOS EM LÍNGUA ESPANHOLA PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN | |
| Natalia Regiane Dourado Leme Parmegiani | |
| DOI 10.22533/at.ed.34419250612 | |
| CAPÍTULO 13 | 117 |
| O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NOS ANOS INICIAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA | |
| Leandro Teles Antunes dos Santos Karina Ferreira de Oliveira | |
| DOI 10.22533/at.ed.34419250613 | |
| CAPÍTULO 14 | 128 |
| TESTE DE VERIFICAÇÃO PARA HIPÓTESE DO NÍVEL SILÁBICO: VIABILIZANDO A APRENDIZAGEM DOS DEFICIENTES INTELECTUAIS NA APAE DE CONSELHEIRO LAFAIETE | |
| Julia Marcelina Ferreira de Melo Pereira | |
| DOI 10.22533/at.ed.34419250614 | |
| CAPÍTULO 15 | 135 |
| TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: DESORDEM NO PROCESSAMENTO SENSORIAL E INTERFERÊNCIAS NO COTIDIANO ESCOLAR | |
| Joana da Rocha Moreira Allan Rocha Damasceno Rosangela Costa Soares Cabral Célia Regina Machado Jannuzzi Loureiro | |
| DOI 10.22533/at.ed.34419250615 | |
| CAPÍTULO 16 | 147 |
| TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO (2012-2018): UM OLHAR INVESTIGATIVO SOBRE O VIÉS DO ESTADO DO CONHECIMENTO | |
| Emne Mourad Boufleur Morgana de Fátima Agostini Martins | |

Priscila de Carvalho Acosta
Roseli Áurea Soares Sanches
DOI 10.22533/at.ed.34419250616

CAPÍTULO 17 162

CONCEITOS MATEMÁTICOS SOBRE ESPAÇO E FORMA NECESSÁRIOS PARA A ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE DE ESTUDANTES CEGOS

Eliziane de Fátima Alvaristo
Renato Hallal

DOI 10.22533/at.ed.34419250617

CAPÍTULO 18 176

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORES: UM ESTUDO SOBRE AFETIVIDADE E INCLUSÃO DE CRIANÇAS CEGAS

Leida Raasch
Rita de Cássia Cristofoleti

DOI 10.22533/at.ed.34419250618

CAPÍTULO 19 185

MUSICOTERAPIA NA INCLUSÃO DE DEFICIENTES AUDITIVOS: UM ESTUDO DE CASO NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS DO MUNICÍPIO DE JECEABA – MG

Grazielle Carolina de Almeida Marcolin
Luana Taik Cardozo Tavares
Alan Rodrigues de Souza
Kíssia Kene Salatiel
Meiry Aparecida Oliveira Vieira
Lucilene Cristiane Silva Fernandes Reis
Érica Gonçalves Campos
Débora Paula Ferreira
Jéssica Aparecida Rodrigues Santos
Rozangela Pinto da Rocha
Camila Neiva de Moura

DOI 10.22533/at.ed.34419250619

CAPÍTULO 20 193

ENSINO DE LEITURA E ESCRITA DE ALUNOS SURDOS ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Mariana Gonçalves Ferreira de Castro
Kátia Regina de O. R. P. Santos

DOI 10.22533/at.ed.34419250620

CAPÍTULO 21 207

PESSOAS SURDAS: DIREITO À ACESSIBILIDADE E OUTRAS CONQUISTAS

Dhenny Kétully Santos Silva Aguiar
Norma Aparecida Costa dos Santos
Dheimy Tarllyson Santos Silva

DOI 10.22533/at.ed.34419250621

CAPÍTULO 22 217

“INCLUSÃO CONTRÁRIA” E AS NARRATIVAS E EXPERIÊNCIAS DOCENTES NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Rosangela Costa Soares Cabral
Allan Rocha Damasceno
Joana da Rocha Moreira

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO 23 | 228 |
| AVALIAÇÃO DE LACTENTES ABRIGADOS ENTRE 1 E 2 ANOS E 6 MESES DE IDADE NAS ÁREAS PESSOAL-SOCIAL, MOTOR FINO ADAPTATIVO, LINGUAGEM E MOTOR GROSSO | |
| Fátima Carina Benini Bocuto Thais Invenção Cabral Eloisa Tudella Andrea Baraldi Cunha | |
| DOI 10.22533/at.ed.34419250623 | |
| CAPÍTULO 24 | 237 |
| CONSTRUINDO PAREDES INCLUSIVAS SOB O OLHAR DO GESTOR DEMOCRÁTICO | |
| Arliza Landeiro Guimaraes Dalonso | |
| DOI 10.22533/at.ed.34419250624 | |
| CAPÍTULO 25 | 248 |
| O ALUNO DISLÉXICO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL | |
| Marília Piazzzi Seno Simone Aparecida Capellini | |
| DOI 10.22533/at.ed.34419250625 | |
| CAPÍTULO 26 | 257 |
| ABORDAGEM METODOLÓGICA SOBRE A SEMANA SANTA EM LÍNGUA INGLESA EM SALA DE AULA | |
| Ana Kécia da Silva Costa | |
| DOI 10.22533/at.ed.34419250626 | |
| CAPÍTULO 27 | 263 |
| DO ORALISMO AO BILINGUISMO: O MOVIMENTO DA LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRAS | |
| Clélia Maria Ignatius Nogueira Maria Lucia Panossian Beatriz Ignatius Nogueira Soares | |
| DOI 10.22533/at.ed.34419250627 | |
| CAPÍTULO 28 | 274 |
| EDUCAÇÃO PARA IMIGRANTES E CULTURAS LATINO - AMERICANAS: O DIÁLOGO INTERCULTURAL NA FORMAÇÃO CONTINUADA EM SÃO PAULO | |
| Adriana de Carvalho Alves Braga Cristiane Santana Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.34419250628 | |
| CAPÍTULO 29 | 290 |
| EDUCAÇÃO, DIVERSIDADE E INCLUSÃO: OFICINA DE MEMÓRIA E APOIO PEDAGÓGICO PARA JOVENS E ADULTOS COM SÍNDROME DE DOWN | |
| Neila Santos Brandão, Sérgio Adriany Santos Moreira | |
| DOI 10.22533/at.ed.34419250629 | |

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO 30 | 300 |
| O OLHAR DOS PROFESSORES EM RELAÇÃO À INCLUSÃO DOS SURDOS NO ENSINO REGULAR | |
| Liliane Viana Soares | |
| Patrícia Siqueira dos Santos | |
| Eleny Brandão Cavalcante | |
| DOI 10.22533/at.ed.34419250630 | |
| SOBRE O ORGANIZADOR..... | 312 |

A INTERVENÇÃO PROPRIOCEPTIVA: A APLICAÇÃO DA METODOLOGIA SNOEZELLEN EM CRIANÇAS COM TEA, PC E ATRASO NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR

Cristiane Gonçalves Ribas

Centro Universitário UniDomBosco
Curitiba-PR

Daiara Daiane de Almeida

Centro Universitário UniDomBosco
Curitiba-PR

Juliana Anton

Centro Universitário UniDomBosco
Curitiba-PR

RESUMO: **Introdução:**A Metodologia Snoezelen, que tem como finalidade proporcionar estimulação sensorial e proprioceptiva. **Objetivo:** Verificar o efeito do tratamento fisioterapêutico na sala Snoezelen em crianças com ADNPM, PC e TEA na cidade de Curitiba- Paraná. **Métodos:** Para análise amostral foram avaliadas crianças de 3 a 5 anos de idade diagnosticadas clinicamente com ADNPM, PC e TEA. Foi utilizada a avaliação do desenvolvimento motor GMFM-88 para realizar a avaliação e a reavaliação. O tratamento fisioterapêutico foi aplicado na sala Snoezelen, utilizando seus elementos a fim de favorecer o tratamento e propiciar o estímulo sensoriais e proprioceptivos. Foram realizados 10 atendimentos com duração de trinta minutos, durante 10 semanas. Os dados foram analisados por meio de uma métrica

chamada Atingimento e a comparação das evoluções foram realizadas através do Teste T. **Resultados:** Após comparar a GMFM inicial e final das crianças, três delas, apresentaram um percentual de melhora no domínio D relacionado a ficar em pé e no domínio E que envolve itens de andar, correr e pular. Em relação às outras duas crianças sofreram intercorrências durante a intervenção, o que justifica seus resultados finais. **Conclusão:** O tratamento fisioterapêutico proporcionou resultados positivos na motricidade grossa das crianças que não sofreram intercorrências. Vale ressaltar que é um estudo contínuo que disponibiliza novos meios de intervenção como também números de atendimentos, o que favorece pesquisas ampliadas com mais acervos de informações voltadas para esse assunto.

PALAVRAS-CHAVE: Snoezelen. Fisioterapia. Propriocepção.

ABSTRACT: Introduction: There are several treatments for children who have delayed neuropsychomotor development (ADNPM), cerebral palsy (CP) and Austista Spectrum Disorder (ASD). One of them is the snoezelen Methodology, which has as its purpose to provide sensory stimulation and proprioceptive in these children. **Objective:** To assess the effect of the physiotherapeutic treatment in the snoezelen room in children with ASD,ADNPM, PC and the

Association Maintainer of the Center for Integrated Prevention (AMCIP) located in the city of Curitiba- Paraná. **Methods:** a sample for analysis were assessed children from 3 to 5 years of age diagnosed clinically with ADNPM, PC AND TEA. The present study used the evaluation of motor development GMFM-88 to carry out the assessment and reassessment. The physiotherapeutic treatment was applied in the snoezelen room, using its elements in order to facilitate the treatment and provide the sensory and proprioceptive stimulation in children. It was performed a total of 10 visits with duration of thirty minutes, during 10 weeks. The data were analyzed by means of a metric called achievement and a comparison of the developments were performed using the t test. **Results:** After comparing the GMFM page and the GMFM end of children, three of them being one with ASD, another with PC and another with ADNPM presented a percentage of improvement in the field D related to stay on foot and in the field, and that involves items of cycling, running and jumping. In relation to other children, with a PC and another with ASD suffered complications during the intervention, thus justifying its final results. **Conclusion:** The physiotherapeutic treatment provided positive results in thick motricity of children who did not suffer complications. It is worth noting that it is a continuous study so that they can be explored new means of intervention and numbers of visits for the search to be expanded and increase the collection of information geared for that matter.

KEYWORDS: Snoezelen. Physiotherapy. Proprioception.

INTRODUÇÃO

Atualmente o número de crianças com transtornos do desenvolvimento tem aumentando em função da precocidade dos diagnósticos.

Segundo o DSM-V, o Transtorno do Espectro Autista (TEA), antes chamado de autismo faz parte desse grupo e pode ser classificado como leve, moderado e grave. O diagnóstico obedece alguns critérios como: os déficits sociais e de comunicação, onde o paciente deve ter problemas de interação social ou emocional alternativo, incluindo a dificuldade de iniciar conversas e interações, problemas com a atenção, dividir e partilhar emoções e interesses com os outros, comportamentos repetitivos e restritivos, onde existem alguns comportamentos como, manter as rotinas e ter resistência em mudar a mesma, repetir a fala ou movimentos exaustivamente, interesses intensos e restritivos, dificuldade de incorporar informação sensorial e evitar estímulos corporais (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Outra patologia que acomete cada vez mais as crianças é a encefalopatia crônica não progressiva da infância ou paralisia cerebral (PC), que é um evento lesivo que pode acontecer no período pré, peri ou pós-natal. É caracterizada por uma alteração motora dos pacientes, acometendo-os de diversas formas, dependendo do local do sistema nervoso central (SNC) que é afetado (ÁVILA, ROCHA 2014).

As alterações que ocorrem na PC causam limitação funcional, devido a desordens no desenvolvimento motor e postural. Há também déficit de controle dos movimentos,

devido as modificações adaptativas do comprimento muscular. A classificação é dada de acordo com aspectos clínicos, sendo dividida em: espástica, extrapiramidal, hipotônica, atáxica e mista. Possui ainda uma distribuição topográfica da lesão, classificando-se em: quadriparesia (quando há o acometimento simétrico dos quatro membros), diparesia (onde os membros superiores têm menor comprometimento em relação aos inferiores) e hemiparesia (onde um hemicorpo é afetado) (GOMES, GOLIN, 2013).

O atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (ADNPM) é comumente encontrado e, está associado a várias condições da infância, desde a concepção, gravidez e parto, decorrentes de fatores adversos como a subnutrição, agravos neurológicos, como a encefalopatia crônica da infância (paralisia cerebral), genéticos, como a síndrome de Down. O atraso pode ser também uma condição transitória, não sendo possível definir qual será o desfecho do desenvolvimento da criança, o que pressupõe o acompanhamento com avaliações periódicas. Observa-se, ainda, não ser incomum encontrar o termo atraso motor como diagnóstico (DORNELAS, DUARTE e MAGALHÃES, 2015).

Uma das maneiras de se estimular estas crianças é por meio da Fisioterapia, pois a partir de uma avaliação criteriosa, pode-se elaborar um plano de tratamento eficaz de acordo com as necessidades de cada criança. A intervenção do fisioterapeuta visa estabelecer e/ou restabelecer a funcionalidade do movimento, trabalhando no sentido de ensinar à criança posturas e movimentos funcionais, especialmente através da promoção de experiências motoras adequadas (MAIA et al., 2014).

Sabe-se que atualmente são propostos diversos tratamentos para melhorar a qualidade de vida dos portadores desses diagnósticos, como é o caso da Metodologia Snoezelen que agrega para crianças, uma experiência sensorial e proprioceptiva. A sala Snoezelen tem uma infraestrutura multissensorial, como a visão, audição e tato. Recebendo então uma resposta a cada movimento e som que produzir (CARVALHO, 2016).

O Snoezelen foi desenvolvido em 1975 na Holanda, com o intuito de instigar a exploração do ambiente, buscar o relaxamento mental e físico, buscando sentimentos de satisfação e competências sociais (LOPES et al., 2015).

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

O TEA é considerado como uma síndrome neuropsiquiátrica caracterizada por apresentar manifestações comportamentais acompanhadas de déficits de comunicação e interação social, como também padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados. O TEA é caracterizado com níveis entre leve, moderado e grave. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Além de apresentarem manifestações comportamentais, a criança apresenta anormalidades no desenvolvimento, que podem ser detectadas nos primeiros três

anos de vida e persistirem até a idade adulta. Apesar da relevância, sua etiologia ainda permanece desconhecida. Acredita-se que seja multifatorial, associada a fatores genéticos e neurobiológicos, isto é, anomalia anatômica ou fisiológica do sistema nervoso central, problemas constitucionais inatos e interação entre múltiplos genes (GOMES et al., 2015).

Segundo DUARTE et al., (2016), TEA é um transtorno do desenvolvimento caracterizado por falta de socialização e comunicação e interesses restritos, apresentando somente movimentos estereotipados. Ele é caracterizado por diversas alterações na comunicação social. Também podem apresentar sintomas adicionais como déficits cognitivos, hiperatividade, agressividade, ansiedade, entre outros sintomas

O tratamento farmacológico é sintomático, ou seja, utilizados para diminuir a impulsividade, agressividade e labilidade emocional aumentando assim recaptação de serotonina no cérebro (AZEVEDO, GUSMÃO, 2016).

No processo terapêutico é importante que a equipe multidisciplinar tenha conhecimento aprofundado sobre os sintomas e as limitações do paciente, levando em consideração o contexto social na qual está inserida, proporcionando bem-estar para o paciente e para os familiares. (CARVALHO, 2016; SOUZA, SILVA, 2015).

ATRASO NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR

O ADNPM está associado a várias condições, desde a concepção, gravidez e parto, decorrentes de fatores adversos como a subnutrição, agravos neurológicos, como as alterações genéticas. Ele pode ser também uma condição transitória, ou seja, não definindo qual será o desfecho do desenvolvimento da criança, o que pressupõe o acompanhamento com avaliações periódicas (DORNELAS, DUARTE e MAGALHÃES, 2015).

Muitos fatores podem colocar em risco o curso normal do desenvolvimento de uma criança, como uma série de condições biológicas ou ambientais que aumentam a probabilidade de déficits no desenvolvimento neuropsicomotor da criança, distúrbios cardiovasculares, infecções neonatais, prematuridade e baixo peso são algumas das causas do ADNPM (WILLRICH et al.,2008).

O atraso motor pode associar-se a prejuízos secundários de ordem social e psicológica, como exemplo de isolamento e baixa autoestima, que podem dificultar que essa criança socialize com outras e também mau desempenho escolar (WILLRICH et al.,2008).

A fisioterapia enquanto área de conhecimento específico em relação ao atraso, tem suma responsabilidade de contribuir com o tratamento, na qual envolve o desenvolvimento infantil relacionado á motricidade, planejando assim uma intervenção adequada para cada criança, sendo necessário uma avaliação criteriosa que exceda a simples impressão clínica (WILLRICH et al.,2008).

PARALISIA CEREBRAL

Atualmente a paralisia cerebral tem uma incidência de 3 a cada mil nascidos vivos em países desenvolvidos. Nos países em desenvolvimento a cada mil nascidos vivos 7 são acometidos, devido a qualidade e a dificuldade de acesso nos serviços de saúde (OLIVEIRA, GOLIN, 2017).

A PC se define como consequentes lesões no encéfalo durante a fase de maturação, durante os períodos pré, peri e/ou pós-natal. Ela provoca alterações motoras como musculoesqueléticas postural e tônica. De modo que pode estar associada a epilepsias, modificações sensitivas, cognitivas e visuais (OLIVEIRA, GOLIN, 2017).

A classificação se dá de acordo com as manifestações clínicas, a gravidade do acometimento, as causas, e ao prognóstico, tornando sua mensuração mais complexa, embora essencial para identificar a função motora (RIBEIRO et al., 2016).

A topografia é um método para se classificar a PC juntamente com a clínica da lesão. Na topografia se avalia as partes do corpo afetadas, como por exemplo, padrões motores: quadriparesia, onde os quatro membros são afetados de maneira uniforme, diparesia onde os quatro membros afetados, com maior incidência nos MMII, hemiparesia cujo hemicorpo é afetado. Sendo que na clínica da lesão se avalia os tônus musculares, definido como: espástica quando ocorre uma lesão no córtex motor, atetóide, extrapiramidal a lesão ocorre nos núcleos da base, atáxica a lesão ocorre no cerebelo, hipotônica que provoca pouca movimentação. Dentre as mais comuns, se destaca a espástica com uma lesão no motoneurônio superior em conformidade, a incidência de 70% dos casos (RIBEIRO et al., 2016).

Já, segundo Gross Motor Function Classification System (GMFCS) a classificação se dá devido à magnitude do comprometimento em cinco níveis: pacientes níveis I e II tem comprometimento motor leve, sendo apto para realizar a marcha, nível III o comprometimento motor é moderado e se torna necessário assistência externa para realização da marcha, níveis IV e V se caracteriza um comprometimento motor grave, onde requer auxílio de cadeira de rodas para o deslocamento (RIBEIRO et al., 2016).

INTEGRAÇÃO SENSORIAL E PROPRIOCEPTIVA

É considerada a ação pela qual o cérebro organiza as informações, normalmente a dar uma resposta adaptativa adequada, classificando assim as sensações do próprio corpo e ambiente de forma a ser possível o uso eficiente da mesma no ambiente (OLIVEIRA, 2009).

O desenvolvimento infantil e a integração sensorial agem de forma similar, se complementam e que a criança desenvolve a habilidade de sistematizar inputs sensoriais primeiramente experimentando sensações, entretanto não sendo capaz de definir as mesmas. Inputs sensoriais são as funções receptivas, como eficiência para

distinguir, adquirir, especificar e incorporar as informações, isso sendo a sensação, percepção, atenção e concentração (DURÃO, 2014).

A integração sensorial fornece uma oportunidade para a criança sistematizar a sua conduta, oferece circunstâncias para descobrir suas necessidades e fazendo com que o sistema nervoso organize os estímulos, resultando com isso respostas adaptativas apropriadas exigidas pelo ambiente, uma vez que as sensações necessitam ser proporcionadas de forma agradável gerando prazer. No momento em que isso acontece de forma apropriada, ocorre o processo chamado de Integração Sensorial com o intuito de favorecer o desenvolvimento da criança (DURÃO, 2014).

A propriocepção é influenciada pelos sistemas somatosensoriais, visual e vestibular. Especificamente a propriocepção é a comunicação nervosa cumulativa enviada ao sistema nervoso central desde os mecanorreceptores existente nas cápsulas articulares, ligamentos, músculos, tendões e pele (ANTES et al., 2014). Uma das maneiras de se trabalhar a integração sensorial e proprioceptiva é por meio da metodologia Snoezelen.

METODOLOGIA SNOEZELLEN

O termo Snoezelen foi definido no fim dos anos 70, pelos terapeutas holandeses Jan Hulsegge e Ad Verheul, no de Hartenberg Institute, na Holanda. Eles notaram que pacientes com déficits mentais quando submetidos a tratamentos num ambiente sensorial, davam respostas positivas ao tratamento. A partir dessa observação montaram uma tenda sensorial experimental. Como efeitos de estimulação, havia uma ventoinha que soprava tiras de papel, tinta misturada com água, instrumentos musicais, objetos táteis, comidas e sabões aromatizados. Essa experiência teve um sucesso notável e respostas positivas, tanto verbais quanto não verbais (SANCHEZ, ABREU, 2010).

A definição de Snoezelen foi dada por eles e provém das palavras em holandês “snuffelen” (buscar, explorar) e “doezelen” (relaxar). Há três tipos de salas com intuitos diferentes. A sala branca é a mais comum e mais usada onde existem vários estímulos dentro da sala, como fibras óticas, colunas de ar, luz negra e projetores de luz fazem parte dos estímulos visuais que o espaço possui (HOYAS, 2009).

A sala Branca tem o objetivo de dar estímulos rápidos e relaxamento, por meio de suas paredes brancas que absorvem as cores pastéis que são projetadas, criando experiências diferentes. (MARTINS, 2011).

A sala negra tem como objetivo estimulação visual, oftálmica e cortical. Como na sala branca ela também tem luz e som, com o teto, paredes e assoalho na cor preta. (SELLA, 2017).

Os atendimentos podem acontecer em grupo ou individualmente, e o papel do terapeuta é o de estimular e fazer com que haja interação entre o paciente e o elemento que a sala possui. Há evidências que mostram que o tratamento na sala de Snoezelen

está sendo eficaz, uma vez que o paciente tem melhor aderência a esse ambiente, do que a outras (LOPES et al., 2015).

Uma das maneiras de se avaliar a evolução da criança em ambiente Snoezelen é por meio do Gross Motor Function measure (gmfm-88), que é utilizado para quantificar e avaliar a função motora grossa de crianças portadoras de distúrbios neuromotores, em especial as crianças com PC. A avaliação possui uma sequência de 88 itens com descrições de movimentos divididos em cinco grupos: a - deitar e rolar (17 itens); b - sentar (20 itens); c - engatinhar e ajoelhar (14 itens); d - em pé (13 itens); e - andar, correr e pular (24 itens). Aos itens são atribuídas pontuações de 0 a 3, sendo que a pontuação 0 é dada quando a criança não inicia o movimento; 1 ponto a criança dá início ao movimento; 2 pontos quando realiza parcialmente o movimento e 3 pontos quando o movimento é completo. Os pontos são atribuídos em cada dimensão e são somados no final da avaliação sendo convertidos em porcentagem em relação à pontuação máxima da dimensão (DIAS et al., 2010).

INTERVENÇÃO

O presente estudo utilizou a avaliação do desenvolvimento motor gmfm-88 para realizar a avaliação e a reavaliação. o tratamento fisioterapêutico foi aplicado na sala Snoezelen, utilizando seus elementos a fim de favorecer o tratamento e propiciar o estímulo sensorial e proprioceptivo nas crianças. foi realizado um total de 10 atendimentos com duração de trinta minutos, durante 10 semanas durante 3 meses. Foram avaliadas crianças chamadas de sujeitos neste estudo, com idade entre 3 a 5 anos e diagnósticos de TEA, PC e ADNPM

A intervenção com as crianças ocorreu na sala Snoezelen com vários recursos utilizados, sendo eles: jardim sensorial, piso interativo, piscina de bolinhas, sala negra, ufo e projetor de imagem.

O Jardim Sensorial foi utilizado pelos S1, S2, S3, S4 e S5 a fim de trabalhar a propriocepção sensorial e motora de mãos e pés por meio do tato, onde eram estimuladas a tocar e interagir com os recursos que a terapeuta lhes fornecia. É um meio que proporciona diversas experiências, uma vez que a criança tem um contato com a natureza em um local seguro. As diversas texturas que ele possui ajudam a desenvolver habilidades motoras grossas e finas. A terapeuta estimulava a exterocepção nos sujeitos por meio de objetos de tamanhos e texturas diferentes como a pedra que colocava em contato com as mãos e os pés dos sujeitos, estimulando-os a apanhá-los. A estimulação auditiva foi por meio de musicoterapia e sons emitidos pelos brinquedos.

O piso interativo foi outro meio utilizado pelos sujeitos dentro da sala, pois nele a criança interagia ativamente por meio de projeções de imagens, que estavam no chão ou na parede, provocando estímulos audiovisuais, responsáveis por atrair sua atenção.

Utilizando esse recurso a terapeuta realizou treino de marcha e equilíbrio com o S1, S2, S3 e S4 estimulando-os por meio da projeção de um jogo de futebol e de um rio, onde chutavam a bola ou interagiam com os peixes. Com o S5 não foi utilizado esse recurso devido as suas crises convulsivas decorrentes de seu diagnóstico de Síndrome de West. Como o S3 não deambulava, devido ao ADNPM, a terapeuta realizou a dissociação de cintura escapular e pélvica e controle de tronco, colocando-o em gatas e o instigando-o a estourar bolhas de sabão, com o paciente sentado, estimulava-o a tocar nas figuras de animais em outra projeção que era colocada, dessa forma o paciente adquiria controle de tronco através da tomada de peso, realizando posteriormente a marcha.

Outro recurso aplicado dentro do ambiente sensorial foi a piscina de bolinhas explorada por todos os sujeitos, recurso importante para trabalhar a dissociação de cintura, relaxamento e propriocepção da criança. O tato é instigado através de bolas com vários tamanhos e texturas, já a visão pelas cores que são projetadas nas bolas transparentes e demais cores que as outras bolas possuem, possibilitando vários estímulos corporais.

A sala negra possui o mesmo princípio da sala branca, é um espaço menor e limitado com menos intensidade de luz. A terapeuta trabalhava a concentração, atenção, delimitação de espaço, lateralidade e motricidade fina por meio de recursos que a sala disponibilizava. Os exercícios eram realizados com os S1, S2, S4 e S5 sentados e tinham como proposta: montar blocos, manusear objetos com tamanho e textura diferentes e garrafas que mudavam de cor. Com o S3 esse recurso não foi aproveitado pois não era o foco de seu tratamento adquirir habilidades motoras finas.

O ufo é formado por fibras ópticas que oferece aos sujeitos um efeito visual que desperta a curiosidade de poder tocá-las (efeitos táteis e visuais), também promove relaxamento dos músculos quando colocado no corpo do sujeito e a interação com o equipamento. Foi utilizado como recurso com o S1, S2, S3 e S4 na realização de atividades que envolvessem trabalho sensorial por meio do tato, concentração e estimulação visual. A terapeuta colocava-os sentados e estimulava-os a passar as mãos para aprimorar a percepção desses estímulos. Com o S5 não foi utilizado esse recurso devido ao seu diagnóstico clínico associado com o TEA.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise dos dados foi realizada por meio de uma métrica chamada de “atingimento”. Nela, o somatório do score atingido foi dividido pelo seu potencial máximo. para exemplificar o indicador: durante a avaliação, o s1 atingiu na soma dos seus 88 itens da gmfm, um score de 245. seu potencial máximo de score era de 264 (88×3). logo, seu atingimento foi de 92,8%. a comparação dos indicadores de evolução foi feita através do Welch Two Sample t ou Teste T. o nível de significância estatística adotado foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

A amostra do presente estudo foi composta por 5 crianças, divididas em três grupos, com seus respectivos diagnósticos (ADNPM; n= 1, PC; n= 2, TEA; n= 2). Para a mensuração da evolução, foi aplicada a escala GMFM-88, dividida em cinco domínios com a finalidade de analisar a motricidade grossa das crianças. A pesquisa iniciou com avaliação através da escala, foram realizadas 10 intervenções fisioterapêuticas e a reavaliação.

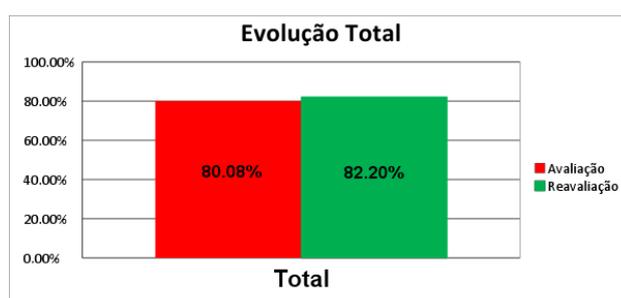


GRÁFICO 1 – PERCENTUAL COM EVOLUÇÃO GERAL DOS SUJEITOS

A comparação entre a variável de evolução geral das crianças em todos os domínios antes e depois da intervenção evidenciou um crescimento estatístico de 2,65%, com atingimento na avaliação de 80,08% e reavaliação de 82,20%. Mesmo com esse resultado, ocorreram intercorrências durante a pesquisa (Gráfico 1).

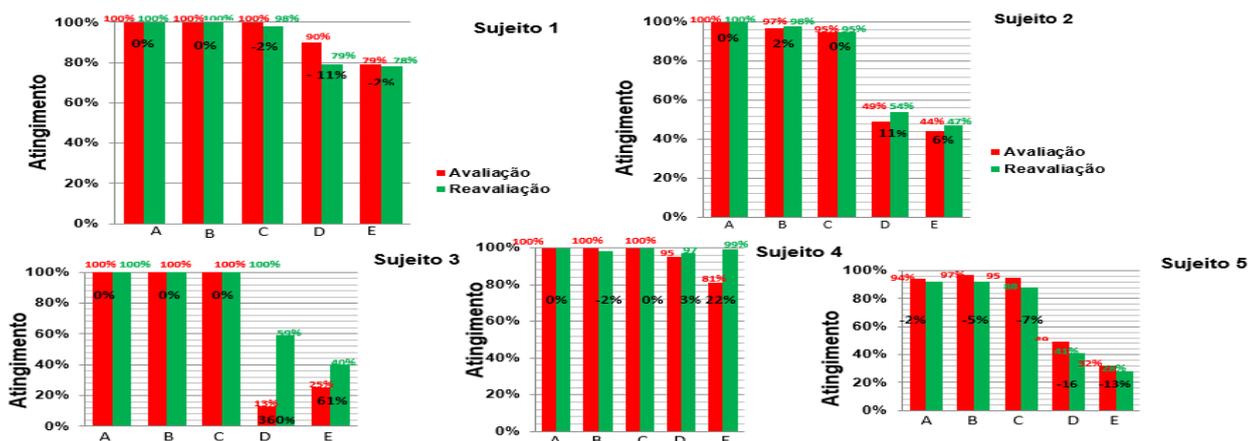


GRÁFICO 2 – PERCENTUAL DE EVOLUÇÃO POR SUJEITOS E DOMÍNIOS.

Quando comparado a evolução dos sujeitos por domínio, pode-se observar que, respectivamente os itens em pé D (EM PÉ) e E (ANDAR, CORRER, PULAR), apresentaram maior evolução dentre os mesmos, ficando mais evidente nos sujeitos 2,3,4. No item D apresentaram evolução de 11%, 360% e 3%, e no item E apresentaram crescimento de 6%, 61% e 22% (GRÁFICO 2).

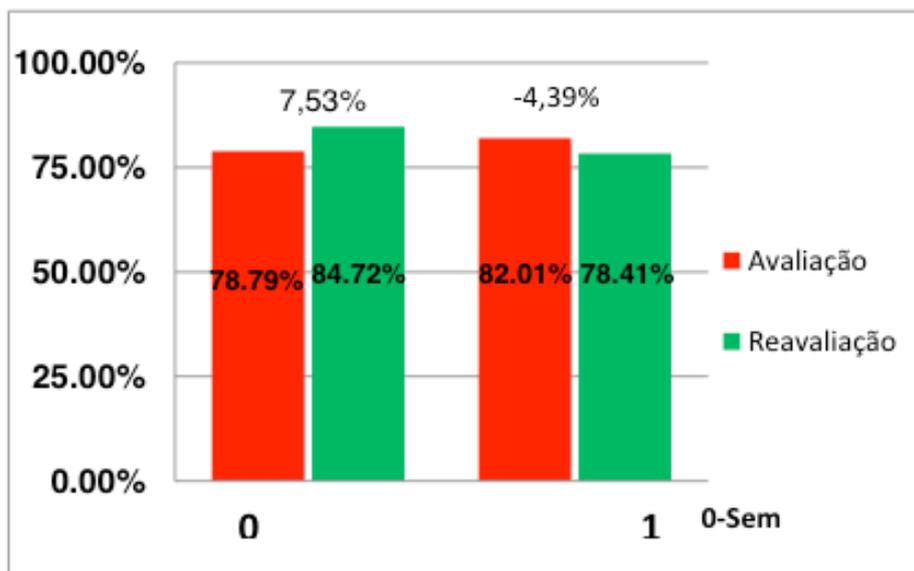


GRÁFICO 3 – PERCENTUAL DE EVOLUÇÃO DOS SUJEITOS COM E SEM INTERCORRÊNCIAS

Conforme citado acima, durante a pesquisa ocorreram duas intercorrências referentes aos sujeitos um e cinco. Para demonstrar a importância das mesmas no resultado final, foi criada uma variável entre os sujeitos com e sem intercorrências. Na linha x do gráfico, existem duas variáveis, nomeadas em zero e um, onde zero consta com a evolução dos sujeitos 2,3,4 e um conta com os sujeitos 1 e 5. No variável zero, os sujeitos apresentaram um crescimento estatístico de 7,53%, na variável um apresentaram uma redução em seu atingimento de -4,39%. Comprovando assim que as intercorrências dispuseram de grande relevância para o resultado final do estudo (gráfico 3).

A tabela 1, representa a média de evolução com desvio padrão dos sujeitos por domínios da escala aplicada gmfm-88 na avaliação e reavaliação com valor p. No domínio a: deitar e rolar, os sujeitos apresentaram na avaliação média de 2,96 e desvio padrão de 0,24; na reavaliação média de 2,95; desvio padrão de 0,21 e valor p de 0,08. No domínio b: sentar, a média na avaliação foi de 2,96; desvio padrão de 0,28; reavaliação com média de 2,93; desvio padrão de 0,26 e valor p de 0,05. No domínio c: engatinhar e ajoelhar, a média na avaliação foi 2,94; desvio padrão 0,29; reavaliação com média de 2,89; desvio padrão 0,36 e valor p de 0,03. No domínio d: em pé, a média de avaliação foi 1,77; desvio padrão 1,34; reavaliação com média de 1,98; desvio padrão 1,22 e valor p de 0,04. No domínio e: andar, correr e pular, a média na avaliação foi 1,57; desvio padrão 1,27; reavaliação com média de 1,75; desvio padrão de 1,29 e valor p de 0,03. No total, a avaliação teve média de 2,40; desvio padrão 1,00. Na reavaliação total a média foi de 2,47; desvio padrão 1,08 e valor p 0,04. Constatando assim que os domínios b, c, d e e obtiveram significância, por seu valor p ser <0,05.

| Domínios | Antes Média ± DP | Depois Média ± DP | P |
|----------|---------------------|----------------------|--------|
| A | 2,96 ± 0,24 | 2,95 ± 0,21 | 0,07 |
| B | 2,96 ± 0,28 | 2,93 ± 0,26 | 0,04 |
| C | 2,94 ± 0,29 | 2,89 ± 0,36 | 0,03 |
| D | 1,77 ± 1,34 | 1,98 ± 1,22 | 0,03 |
| E | 1,57 ± 1,27 | 1,75 ± 1,29 | 0,02 |
| Total | 2,40 ± 1,00 | 2,47 ± 1,08 | 0,04 * |

Tabela 1 – Comparação dos domínios do desenvolvimento motor, por meio da GMFM, antes e após a intervenção (n = 5).

DP: Desvio Padrão. AVALIADOS PELO TESTE T COM P VALOR DE 0.04.

O presente estudo obteve resultado total de 0,04 apresentando significância na Metodologia testada.

DISCUSSÃO

Os recursos utilizados nesses tratamentos colaboram para que haja mais interação da criança com o ambiente e com o terapeuta.

Por meio da pré e pós-avaliações por meio da escala GMFM-88 após o período da intervenção fisioterapêutica, obteve-se os resultados das alterações motoras.

Os resultados do presente estudo mostram que o S1, S2, S3 e S4 mantiveram a pontuação máxima nas habilidades motoras que já apresentavam em relação a dimensão A (deitar e rolar). No domínio B (sentar) o S1 e S3 permaneceram com os mesmos resultados. O S2 obteve uma melhora de 2% melhorando sua pontuação no item B25, onde a criança deve inclinar-se para frente para tocar em um brinquedo e endireitar-se sem apoiar-se com o braço. O S4 teve uma redução de 2% nesse domínio.

O S5 teve uma redução de 2% no domínio A e 5 % no domínio B, ele apresenta como diagnóstico TEA e uma patologia associada denominada de Síndrome de West que tem como principais características: crises convulsivas e hipotonia na criança, justificando assim sua diminuição em seu resultado percentual. Segundo Gadia, Tuchman e Rotta 2004, as crises convulsivas ou epilepsias ocorrem em 16 a 35% nas crianças com TEA que apresentam patologias associadas como a Síndrome de West.

O S5 possui crises convulsivas resultante do diagnóstico clínico de síndrome de west, sua crise é denominada de crises reflexas que é desencadeada a partir de estímulos externos. Para yacubian e kochen (2014) os estímulos que desencadeiam as crises são luzes intensas e objetos luminosos.

A relação entre crises epiléticas e TEA está associada como consequência do mesmo processo cerebral, uma vez que a atividade elétrica anormal que causa as crises é iniciada e transmitida em redes neuronais incomuns responsáveis pelo TEA (SOUZA et al., 2008). Isso justifica as crises do S5, e seu diagnóstico de Síndrome

de West contribui para que as crises aconteçam. Além das crises, ele iniciou no 4º dia de intervenção uma dieta cetogênica, utilizada como tratamento alternativo para o controle da epilepsia.

Como resultado no domínio C (engatinhar e ajoelhar), D (em pé) e E (andar, correr e pular) obteve-se uma redução nas habilidades do S1 e S5, isso se explica devido às patologias associadas e as intercorrências que aconteceram durante a intervenção fisioterapêutica.

O S1 apresenta como diagnóstico clínico PC, com hemiplegia à direita, com restrições de amplitude de movimento (adm), incoordenação motora e aumento do tônus em seus membros afetados.

Mancini et al., 2004 relata que quanto maior for o comprometimento no sistema neuromotor, maiores serão os fatores capazes de gerar déficits na capacidade funcional da criança com PC. Os fatores não são apenas intrínsecos, mas os estímulos externos ou a falta deles m funcional quanto ao autocuidado, mobilidade e socialização da criança.

Durante a intervenção a criança apresentou boa aceitação à metodologia imposta, porém no 9º dia de intervenção, por recomendação médica foi iniciado o tratamento com o uso do gesso seriado, com o objetivo de diminuir as deformidades impostas pelo aumento do tônus muscular.. Foram 20 dias com o uso do gesso seriado, após esse período foi realizada a reavaliação, justificando assim a queda em seu resultado final.

O S2 manteve a mesma porcentagem da avaliação inicial, obtendo a mesma pontuação em ambas as avaliações do domínio C, pontuando nos mesmos itens. C 40 e C47. Os S3 e S4 mantiveram o escore máximo nesse domínio.

Nos domínios D e E o S2, S3 e S4 obtiveram uma melhora significativa. Sendo que o S2 teve como melhora de 11% no domínio D e seis por cento no E melhorando nos itens E71 e E75, relacionados a andar para trás e dar um passo sobre o bastão na altura do joelho.

O S2 apresentava como diagnóstico TEA – grau grave, com dificuldade de interação social, noção espacial, sensorial e déficit de equilíbrio. Em relação à avaliação inicial e a final, ele teve um início de melhora nos itens D54 e D55, onde a criança deve segurar em um banco grande e permanecer com um pé levantado por 3 segundos.

As reações de equilíbrio são resultados automáticos ligados às mudanças posturais, contribuindo para reorganizar o equilíbrio modificado. Elas ocorrem em alterações mínimas do tônus pela musculatura ou em movimentos automáticos opostos a fim de reorganizar o equilíbrio (BOBATH, 2001; BARRETO, 2012).

O S3 apresentou uma melhora de 360 % no domínio D atingindo a pontuação máxima nos itens D53, D62 ao D64. Entre os itens D57 a D59 não pontuou. Nos demais itens desse domínio iniciou uma melhora nas atividades propostas no domínio E com o alcance de 61%, essa melhora ocorreu dos itens E69, E70, E71, E73, E77, E78 e E79. Completando parcialmente alguns itens, diferente da pré-avaliação, onde

não fez nenhuma pontuação.

Ele apresentava ADNPM, com dificuldade para manter-se em ortostatismo e deambular.

O controle postural é a definição de habilidade do sujeito de desenvolver uma posição desejada durante a realização de uma atividade estática e dinâmica (KLEINER et al., 2011). O mesmo está interligado ao posicionamento e alinhamento dos segmentos corporais em relação uns aos outros e também em relação ao ambiente (MENEGETTI et al., 2009).

De acordo com os resultados apresentados podemos observar que o S4 que tem como diagnóstico clínico PC com hemiparesia à direita obteve um percentual significativo no domínio D e E onde no domínio D obteve uma melhora de 3% e no E uma melhora de 22% em todos os itens do domínio, melhorando seu equilíbrio e marcha.

Em um estudo realizado por Chagas et al., 2008, relatam que estudos que utilizam a GMFM como método de avaliação e reavaliação são confiáveis na aplicação em crianças com paralisia cerebral, pois os itens envolvem todas as habilidades motoras que a criança apresenta dificuldade em realizar.

Pretto et al., 2009 relatam que para a aquisição da marcha no desenvolvimento motor normal, a criança depende e decorre de evoluções das etapas de rolar, sentar com e sem apoio, arrastar, engatinhar, permanecer em pé, andar com e sem apoio até que a mesma adquira habilidade íntegra para deambular de forma bipedal. Isso justifica bastante os itens que o S2, S3 e S4 apresentaram melhora, pois os mesmos eram compostos por ficar em pé, sentar, correr e pular. Podemos observar que a intervenção fisioterapêutica foi voltada para a utilização de exercícios com foco no desenvolvimento motor normal, o que favoreceu a evolução final deles.

Como resultado geral obteve-se uma melhora de 2,65 % entre a avaliação inicial e final. Caso não tivesse ocorrido intercorrências com dois sujeitos a evolução poderia ter sido maior visto que todos tinham chances de melhorar sua capacidade motora grossa, mesmo com diagnósticos diferentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a intervenção fisioterapêutica utilizando recursos da metodologia Snoezelen com crianças com diagnósticos distintos, como Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor, Paralisia Cerebral e Transtorno do Espectro Autista, notou-se que a sala dispõe de recursos que utilizados juntamente com a cinesioterapia apresentam eficácia em seu tratamento fisioterapêutico. A propriocepção e estimulação sensorial ao serem fornecidas a essas crianças contribuíram para um aumento em seus ganhos motores.

Contudo, sugere-se que sejam realizadas novas pesquisas, voltadas para um número maior de atendimentos, de indivíduos e sem que haja intercorrências, visto

que isso influencia nos resultados finais desses pacientes.

Desse modo, conclui-se que os objetivos propostos foram alcançados, melhorando a motricidade grossa das crianças e contribuindo para o acervo de informações científicas sobre a metodologia Snoezelen e os diagnósticos que foram relatados nesse estudo.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais DSM- 5**. 5 ed, Artmed. Porto Alegre, 2014. Acesso em 06 jun 2016.

ANTES, D.L. et al. **Análise da estabilidade postural e propriocepção de idosas fisicamente ativas**. Fisioterapia em Movimento. 2014.

ÁVILA, Alexia de Souza Costa; ROCHA, Cristiano A. Quintão C. **Atuação fisioterapêutica em paciente com PC com tetraparesia espástica assimétrica: um estudo de caso**. 2014. Disponível em: <<http://periodicos.faminas.edu.br/index.php/RCFaminas/article/viewFile/341/316>>. Acesso em jun 2017.

AZEVEDO, Anderson. GUSMÃO, Mayra. **A importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas**. Revista eletrônica Atualiza Saúde, Salvador. 2016. Disponível em: <<http://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2016/01/A-import%C3%A2ncia-da-fisioterapia-motora-no-acompanhamento-de-crian%C3%A7as-autistas-n-3-v-3.pdf>>. Acesso em 05 out 2016.

CARVALHO, Ana Sofia de Souza. **Intervenção Psicomotora na Perturbação do Espectro Autismo**. Lisboa. 2016. 193p. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bistream/10400.5/11943/1/relat%C3%B3rio%20definitivo_Ana%20Sofia%20Carvalho.pdf>. Acesso em 06 out 2016.

CHAGAS, P. S. C. et al. **Classificação da função motora e do desenvolvimento funcional de crianças com paralisia cerebral**. Rev Bras Fisioter, 2008. Disponível em: <http://www.red_alyc.org/html/2350/235016541011/>. Acesso em 07 set 2017.

DIAS, A. C. B. et al. **Desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral participantes de tratamento multidisciplinar**. Fisioter Pesq. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fpv/v17n3/07.pdf>>. Acesso em 18 out 2017.

DORNELAS, Lillian de Fátima. DUARTE, Neuza Maria de. MAGALHÃES, Livia de Castro. **Atraso do desenvolvimento neuropsicomotor: mapa conceitual, definições, usos e limitações do termo**. Revista: Paulista de Pediatria, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v33n1/pt_0103-0582-rpp-33-01-00088.pdf>. Acesso em 06 jun 2017.

DUARTE, C. P. et al. **Autismo vivencias e caminhos. Diagnóstico e intervenção precoce no transtorno do espectro do autismo: relato de um caso**. São Paulo: ed Buchher, 2016.pg 46. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-eas1.amazonaws.com/openaccess/9788580391329/completo.pdf#page=46>>. Acesso em 23 jun 2017.

FAVERO, Maria Angela Bravo. **Trajetória e sobrecarga emocional da família de crianças autistas: relatos maternos**. 2005. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

FERNANDES, Alisson; NEVES, João; SCARAFICCI, Rafael. **Autismo**. São Paulo: UNICAMP, 2011.

FERNANDES, Fabiana S. **O Corpo no Autismo**. São Paulo: jun.2008. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-73142008000100013>. Acesso em 06 out 2016.

FERNANDES, Patricia Isabel Candeias, et al. **Estudo comparativo do desempenho ocupacional entre crianças com atraso de desenvolvimento entre 3 e 5 anos de idade.** Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=69af9248-ceb9-408f-ae32-432c6aa7c989%40sessionmgr4010>>. Acesso em 22 set 2017.

FERREIRA, Fábio Daniel Oliveira. **Efeitos da Estimulação Multissensorial pelo método Snoezelen em adultos com paralisia cerebral.** Acesso em: 01 out 2017.

FILHO, Everaldo Lauritzen Lucena. **A Aplicação do método TEACCH como Intervenção Psicoeducacional em um Autista.** Revista: Rede Psi:2008. Disponível em: <<http://www.redepsi.com.br/2008/07/28/a-aplica-o-do-m-todo-teacch-como-interven-o-psicoeducacional-em-um-autista/>>. Acesso em 07 dez 2016.

GADIA, Carlos A; TUCHMAN, Roberto; ROTTA, Newra T. **Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento.** Jornal de Pediatria. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n2s0/v80n2Sa10.pdf>> Acesso em 01 out 2017

GAMA, Ana Carolina et al. **Efeito de um programa de fisioterapia funcional em crianças com paralisia cerebral associado a orientações aos cuidadores: estudo preliminar.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fp/v16n1/08.pdf>>. Acesso em 14 set 2017.

GOMES, Carla de Oliveira; GOLIN, Maria Ortega. **Tratamento Fisioterapêutico Na Paralisia Cerebral Tetraparesia Espástica, Segundo Conceito Bobath.** 2013. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2102/relato%20de%20caso%202102/757%20rc.pdf>>. Acesso em jun 2017.

GOMES, P. T. L. et al. **Autismo no Brasil, desafios familiares e estratégias de superação: revisão sistemática.** Jornal Pediatr: Rio de Janeiro: Apr. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S002175572015000200111&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em 07 dez 2016.

HEINS, Evelise Patz; STRASSBURGER, Simone Zeni. **Integração sensorial no desenvolvimento psicomotor da criança: relato de experiência.** XVIII Jornada de extensão, 2017. Acesso em: 01 out 2017

HOYAS, Elisabeth Huertas. **La sala snoezelen em terapia ocupacional.** Disponível em: <<http://www.revistatog.com/num10/pdfs/original%204.pdf>>. Acesso em 20 jun 2017.

LEAR, Kathy. **Um Programa de Treinamento em ABA (Análise do Comportamento Aplicada) em ritmo auto-estabelecido.** 2ªed. Toronto. 2004. 151p. Disponível em: <<http://www.autismo.psicologiaeciencia.com.br/wp-content/uploads/2012/07/Autismo-ajude-nos-a-aprender.pdf>>. Acesso em 29 nov 2016.

LEON, V; FONSECA, M. E. G. **Contribuições do ensino estruturado na educação de crianças e adolescentes com transtornos do espectro do autismo. Autismo, Educação e Transdisciplinaridade.** PAPITUS, 2013. cap. 10.

LOPES, A. S. P. et al. **A eficácia do Snoezelen na redução das estereotípias em adultos com deficiência intelectual: um estudo de caso da intervenção da terapia ocupacional em salas de estimulação multissensorial.** 2015. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rto/article/viewFile/90053/101729>>. Acesso em 20 jun 2017.

LORENZINI, M. V. **Brincando a brincadeira com a criança deficiente: Novos rumos terapêuticos.** São Paulo: Manole, 2002.

MAIA, T. C. A. et al. **Fisioterapia no atraso do desenvolvimento neuropsicomotor: relato de caso.** Encontro de extensão, docência e iniciação científica EEDIC, 2014. Disponível em: <<http://publicacoesacademicas.fcrs.edu.br/index.php/eedic/article/view/66/76>>. Acesso em 06 jun 2017.

MANCINI, Marisa Cotta *et al.* **Gravidade da Paralisia Cerebral e desempenho funcional.** Revista Brasileira de Fisioterapia. Vol 8, nº 3 p 253-260. 2004. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/238674945_Gravidade_da_paralisia_cerebral_e_desempenho_funcional>. Acesso em 25 out 2017.

MARTINS, Amélia. **Snoezelen com idosos: Estimulação sensorial para melhor qualidade de vida.** Fernando de Pádua, 2011. Disponível em: <<http://www.forbrain.pt/uploads/documentos/10%20Snoezelen%20com%20Idosos.pdf>>. Acesso em 20 jun 2017

OLIVEIRA, Luana dos Santos de. GOLIN, Marina Ortega. **Técnica para redução do tônus e alongamento muscular passivo: efeitos na amplitude de movimento de crianças com paralisia cerebral espástica.** ABCS Health Sciences, 2017. Disponível em: <<https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/946>>. Acesso em 18 jun 2017.

OLIVEIRA, M. R. S. G. **Distúrbios das funções sensoriais. Apostila da disciplina de Terapia Ocupacional aplicada aos Distúrbios do Desenvolvimento.** Centro Universitário Unisaesiano. 2009.

PINA, Luciana Ventura de. LOUREIRO, Ana Paula Cunha. **O gmfm e sua aplicação na avaliação motora de crianças com paralisia cerebral.** Fisioterapia em movimento. Curitiba, v.19, n.2. p.91-100, abr/jun.2016. Disponível em: <<http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2011/03/avaliacao-motora-do-pcsomente-leitura.pdf>>. Acesso em 18 out 2017.

RIBEIRO, M. F. M. et al. **Paralisia cerebral: faixa etária e gravidade do comprometimento do filho modificam o estresse e o enfrentamento materno Cerebral.** Ciência e saúde coletiva, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v21n10/1413-8123-csc-21-10-3203.pdf>>. Acesso em 18 jun 2017.

RIBEIRO, Sabrina. **ABA: uma intervenção comportamental eficaz em casos de autismo.** Revista Autismo: 2010. Disponível em: <<http://www.revistaautismo.com.br/edic-o-0/aba-uma-intervenc-o-comportamental-eficaz-em-casos-de-autismo>>. Acesso em 07 dez 2016.

SACCANI, R. et al. Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de um bairro da periferia de Porto Alegre. **Scientia Medica.** Porto Alegre, v. 17, n. 3, p. 130-137, jul./set. 2007.

SÁNCHEZ, Francisco. ABREU, Maria Inês de. **Benefícios da Terapia Snoezelen em utentes com demência.** 2010. Disponível em: <<http://www.forbrain.pt/uploads/documentos/9%20Beneficios%20da%20Terapia%20Snoezelen.pdf>>. Acesso em 20 jun 2017.

SANTOS, Alisson Fernando. Paralisia Cerebral: uma revisão de literatura. **Revista Unimontes Científica,** Montes Claros, v.16, n 2, 2014.

SANTOS, M. SANDE, L. ALVES, C. **Habilidades motoras em portador de paralisia cerebral submetido a tratamento baseado no Conceito Bobath: estudo de caso. Temas de Desenvolvimento.** v. 15. n. 87. p. 38-41. 2006. Disponível em <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/4627/1/2012_AmandaCoalhoBorges.pdf>. Acesso em 20 out 2017.

SELLA, M. A. P. Snoezelen/ MSE: Em busca da essência da vida. Curitiba: Multideia, 2017. 204p.

SILVA, Micheline. MULICK, James A. **Psicologia e profissão: Diagnosticando o Transtorno Autista: Aspectos Fundamentais e Considerações Práticas.** Ohio.2009.Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pcp/v29n1/v29n1a10.pdf>>. Acesso em 01 dez 2016.

SOUZA, M. B.; SILVA, P de. L. N. da. **Equoterapia no tratamento do Transtorno do Espectro Autista: A percepção dos técnicos.** Revista Ciência e Conhecimento. v.9,n.1, 2015.

SOUZA, V. A. et al. **Síndrome de West, Autismo e Displasia Cortical Temporal: Resolução da Epilepsia e Melhora do Autismo com Cirurgia.** J Epilepsy Clin Neurophysiol 2008; 14(1):33-37. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jecn/v14n1/a08v14n1.pdf>>. Acesso em 18 out 2017.

TAMANHA, Ana Carina. PERISSINOTO, Jacy. CHIARI, Brasília Maria. **Ver Soc Bras Fonoaudiol: Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do Autismo Infantil e da síndrome de Asperger.** São Paulo. 2008. 296p. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v13n3/a15v13n3.pdf>>. Acesso em 06 out 2016.

VATAVUK, Marialice de Castro. **AMA- Associação dos direitos autistas**, 2005. Parte de cursos e treinamento.

WHITMAN, Thomas. **O desenvolvimento do autismo.** São Paulo: M.Books, 2015.

WILLRICH, Aline. AZEVEDO, Camila Cavacante Fatturi de. FERNANDES, Juliana Oppitz. **Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção Motor.** Revista Neurocienc, 2008. Disponível em: <http://services.epm.br/dneuro/neurociencias/226_revisao.pdf>. Acesso em 18 mai 2017.

YAKUBIAN, Elza, Márcia Targas; KOCHEN, Silvia. **Crises epiléticas.** São Paulo: Leitura Médica Ltda.2014.

SOBRE O ORGANIZADOR

Willian Douglas Guilherme : Pós-Doutor em Educação, Historiador e Pedagogo. Professor Adjunto da Universidade Federal do Tocantins e líder do Grupo de Pesquisa CNPq “Educação e História da Educação Brasileira: Práticas, Fontes e Historiografia”. E-mail: williandouglas@uft.edu.br

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-434-4

