



PSICOLOGIA



ADMINISTRAÇÃO



BIOMEDICINA



FISIOTERAPIA

Faculdade  
**FAP**  
Tupã-SP



DIREITO



ESTÉTICA E COSMÉTICA



ENGENHARIA CIVIL



ENFERMAGEM



Faculdade da Alta Paulista (FAP)

# **FACULDADE DA ALTA PAULISTA (FAP)**

## **REVISTA CIÊNCIAS DA FAP**

**REVISTA CIENTÍFICA**

**Multidisciplinar**

**ISSN 2674-6158**

**Revista Ciências da FAP, Tupã, n. 2 (1): p 1-145, dezembro, 2019.**

**Revista Ciências da FAP**

**Faculdade da Alta Paulista (FAP)**

**Rua Mandaguaris, n. 1010, centro, Tupã, SP.**

[www.fadap.br/revista cienciasdafap/](http://www.fadap.br/revista-cienciasdafap/)

[cienciasdafap@fadap.br](mailto:cienciasdafap@fadap.br)

### **Comissão Editorial**

Andreia Fresneda Gaspar

Edna Aparecida Cavalcante

Iuri Yrving Müller da Silva

Rita de Cássia Alves Nunes

Sônia Regina DE Grande Petrillo Obregon

Editor Responsável

Carlos Eduardo Abarca e Messas

### **Conselho Editorial**

André Sanches (Fadap)

Andréia Fresneda Gaspar (FAP)

Celso Goulart (FAP)

Rita de Cássia Alves Nunes (FAP)

Cristiane Pereira Marquezini (FAP)

Iúri Yrving Müller da Silva (FAP)

Leonardo Lemos de Souza (Unesp)

Paulo Roberto Quemelo (Unifran)

Andrey Teixeira Borges (FAI)

Paulo Sérgio da Silva (FAI)

### **Publicação anual**

Revista Ciências da FAP. Organizada pela Faculdade da Alta Paulista ( FAP), Vol. 1. (2019). Tupã, SP, 2019.

Publicada em meio eletrônico ([www.fadap.br/revista-cienciasdafap/cienciasdafap@fadap.br](http://www.fadap.br/revista-cienciasdafap/cienciasdafap@fadap.br)) a partir de 2018.

Anual.

**ISSN: 2674-6158**

1. Língua Portuguesa.
2. Psicologia.
3. Biomedicina.
4. Administração.
5. Engenharia Civil.
6. Enfermagem.
7. Fisioterapia.
7. Direito

## **Expediente**

A Revista Ciências da FAP (ISSN 2674-6158) de periodicidade anual é uma publicação eletrônica da Faculdade da Alta Paulista, ligada à graduação. Sua missão é veicular, divulgar e promover a produção científica de áreas do conhecimento multidisciplinares de professores e alunos. Ela está organizada por área do conhecimento dos cursos.

## Sumário

APRESENTAÇÃO .....	7
NOMINATA DE PARECERISTAS.....	8
ALZHEIMER: CONHECIMENTO SOBRE A DOENÇA, O ASPECTO E OS EXAMES COMPLEMENTARES.....	10
Kátia Aparecida de Oliveira Caliani <sup>1</sup> .....	10
Fábio Luís Pelegrinelli Calcanha <sup>1</sup> .....	10
Rita de Cássia Alves Nunes <sup>2</sup> .....	10
O EFEITO DO DILATADOR NASAL EXTERNO NO PROCESSO CARDIORRESPIRATÓRIO EM CRIANÇAS COM SOBREPESO E OBESIDADE.....	29
Karen Chiecco Bezerra.....	29
Thamiris Cristina Mendes	
CUIDADOS ESTÉTICOS NA GRAVIDEZ E POSSÍVEIS TRATAMENTOS .....	49
Arieli Pisin Felix	
Andréia Fresneda da Silva .....	49
AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA DA CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL ATRAVÉS DA BRINCADEIRA: UM ESTUDO DE CASO .....	59
Giovana Xavier Pinto .....	59
Tatiane Trisoglio. ....	59
Regina Xerniesch. ....	59
Juliana Edwiges Martinez Spada. ....	59
UTILIZAÇÃO DO ÍNDICE DE REIMERS NA AVALIAÇÃO DE QUADRIS DE PACIENTES COM PARALISIA CEREBRAL: UMA ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA .....	69
Giovana Xavier Pinto .....	69
Margareti Dias Uyeda. ....	69
Juliana Edwiges Martinez Spada. ....	69
DIDÁTICA DO ENSINO SUPERIOR.....	80

Profª Edna Aparecida Cavalcante..... 80

BREVE DISCUSSÃO SOBRE OS MODELOS DE INVESTIGAÇÃO PSICANALÍTICA  
COM BEBÊS E CRIANÇAS, SEGUNDO UM PRÉ-PROJETO DE PESQUISA..... 104

Íuri Yrving Müller da Silva 104

Cristiane Pereira Marquezini 104

ESTUDO DE AGRESSORES SEXUAIS INFANTIS: ANÁLISE DO PERFIL  
COMPORTAMENTAL..... 118

Suellen Nogueira Alves

Íuri Yrving Müller da Silva .....

**ISSN: 2674-6158**

## APRESENTAÇÃO

A Revista Ciências da FAP é digital, publicada anualmente e procurou, em sua segunda edição, articular variados textos que abordam questões relacionadas às áreas: administração, biomedicina, direito, enfermagem, fisioterapia, Metodologia do Ensino Superior e psicologia. Os artigos foram escritos por professores e alunos. Estão dispostos por área e em ordem alfabética do título. Os trabalhos publicados são de graduação e refletem estudos de iniciação científica, realizados durante o curso pelos estudantes. Também compõem a revista artigos de mestres e doutores que lecionam na FAP e desenvolvem pesquisa científica.

Os artigos estão dispostos na revista, na seguinte ordem: “Alzheimer: conhecimento sobre a doença, o aspecto do cérebro e os exames complementares” descreve os principais aspectos do Alzheimer e suas principais fisiopatologias. “O efeito do dilatador nasal externo no processo cardiorrespiratório em crianças com sobrepeso e obesidade” analisa os efeitos do dilatador nasal externo da marca Respire Melhor, tamanho médio, usado durante a realização do Teste de uma milha (1.600 metros) em crianças com sobrepeso e obesidade. “Cuidados estéticos na gravidez e possíveis tratamentos” informa como a fisioterapia dermato-funcional previne as disfunções estéticas durante a gestação e trata essas disfunções, por exemplo: acne, estrias, discromia e flacidez. “Didática do Ensino Superior” constitui um estudo bibliográfico com análise descritiva dos fatores que compõem a didática e promovem o desenvolvimento do estudante. “Breve Discussão sobre os Modelos de Investigação Psicanalítica com Bebês e Crianças, Segundo um Pré-projeto de Pesquisa” discute os modelos metodológicos que fundamentam as pesquisas psicanalíticas com bebês e crianças, com ênfase particular ao modelo de investigação teórica. A leitura desses artigos pode ampliar a compreensão sobre os temas abordados.

## **Nominata de Pareceristas**

André Sanches, Faculdade da Alta Paulista (FAP), Tupã, São Paulo, Brasil.

Andréia Fresneda Gaspar, Faculdade da Alta Paulista (FAP), Tupã, São Paulo, Brasil.

Andrey Teixeira Borges, Centro Universitário de Adamantina (Unifai), Adamantina, São Paulo, Brasil.

Cristiane Pereira Marquezini, Faculdade da Alta Paulista (FAP), Tupã, São Paulo, Brasil.

Daniele Cristina Scaliante, Faculdade da Alta Paulista (FAP), Tupã, São Paulo, Brasil.

Fernando Borges Ferreira, Faculdade da Alta Paulista (FAP), Tupã, São Paulo, Brasil.

Iúri Yrving Müller da Silva, Faculdade da Alta Paulista (FAP), Tupã, São Paulo, Brasil.

Juliana Edwiges Martinez, Faculdade da Alta Paulista (FAP), Tupã, São Paulo, Brasil.

Leonardo Lemos de Souza, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Assis, São Paulo, Brasil.

Marcos de Oliveira Santos, Faculdade da Alta Paulista (FAP), Tupã, São Paulo, Brasil.

Paulo Roberto Quemelo, Universidade de Franca (Unifran), Franca, São Paulo, Brasil.

Paulo Sérgio da Silva, Centro Universitário de Adamantina (Unifai), Adamantina, São Paulo, Brasil.

Reinaldo Camacho, Faculdade da Alta Paulista (FAP) Tupã, São Paulo, Brasil.

Rita de Cássia Alves Nunes, Faculdade da Alta Paulista (FAP), Tupã, São Paulo, Brasil.

Celso Goulart, Faculdade da Alta Paulista (FAP), Tupã, SP.

Direitos autorais 2019 Revista Ciências da FAP (São Paulo, 2019)

# BIOMEDICINA

## ALZHEIMER: CONHECIMENTO SOBRE A DOENÇA, O ASPECTO E OS EXAMES COMPLEMENTARES.

KÁTIA APARECIDA DE OLIVEIRA CALIANI<sup>1</sup>

FÁBIO LUÍS PELEGRINELLI CALCANHA<sup>1</sup>

RITA DE CÁSSIA ALVES NUNES<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discentes e <sup>2</sup>Docente do curso de Biomedicina da Faculdade da Alta Paulista - FAP

### RESUMO

A Doença de Alzheimer é uma demência que ocorre com pessoas idosas e, de acordo com pesquisas, provoca a degeneração do cérebro. A prevalência da doença aumenta diante de algumas circunstâncias como idade, gênero, genética e através do padrão familiar. As principais fisiopatologias relacionadas à doença de Alzheimer incluem: depósitos fibrilares amiloides, acúmulo de filamentos anormais de proteína TAU, emaranhados neurofibrilares e perda neuronal sináptica. Exames complementares podem ser utilizados para um diagnóstico mais completo, como indicam alguns pesquisadores. Dentre os exames complementares, os mais indicados são: exames de sangue, neuroimagem estrutural, molecular e funcional, exame de LCR, além de estudos genéticos. Os fármacos inibidores da colinesterase exercem controle sobre a patogenicidade, e ajudam a identificar a progressão da doença. A realização de diagnósticos precoces em conjunto com a prática de exercícios físicos e mudanças no estilo de vida ajudam a evitar o aparecimento e a incidência da Doença de Alzheimer, sendo importante à sociedade estar informada sobre esta patologia, que ainda não tem causa esclarecida e cura eficaz.

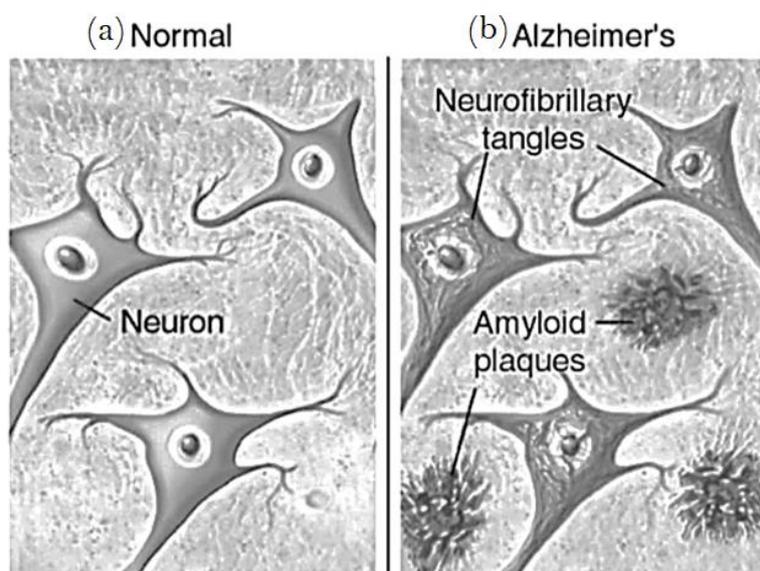
**Palavras-chave:** Alzheimer. Exames. Diagnóstico. Doença neurodegenerativa.

## INTRODUÇÃO

As estruturas neuropatológicas da Doença de Alzheimer (DA) foram descritas pela primeira vez por Alois Alzheimer em 1907. Em 1906 o psiquiatra e neuropatologista alemão descreveu o caso da paciente Augusti Deter de 51 anos, ela apresentava rápido declínio cognitivo associado às alucinações e delírios. Após o falecimento de Augusti, o Dr. Alzheimer examinou seu cérebro e descreveu as alterações que hoje são conhecidas como características da doença.

Pesquisadores relatam que existem quatro fatores de risco bem definidos para o desenvolvimento da doença, e são eles a idade, o histórico familiar (fator genético), a presença da Síndrome de Down e a lipoproteína E-4 (APOE-4).

Em termos neuropatológicos, os principais achados histopatológicos da DA são a existência de placas senis, hoje identificadas como agregados de proteína beta-amiloide, associada à mutação da proteína TAU, no interior dos microtúbulos, como mostra a figura 1, e alteração da redução do número de células nervosas (neurônios) e das ligações entre elas (sinapses), com redução progressiva do volume cerebral. No entanto são crescentes as evidências de outros mecanismos relevantes, que incluem o estresse oxidativo, a neuroinflamação e a disfunção mitocondrial.



**Fig. 01-** Comparação entre os tecidos: em (a) tecido neuronal normal e em (b) tecido neuronal exibindo a doença de Alzheimer caracterizada pelo acúmulo extracelular de proteína beta-amiloide.

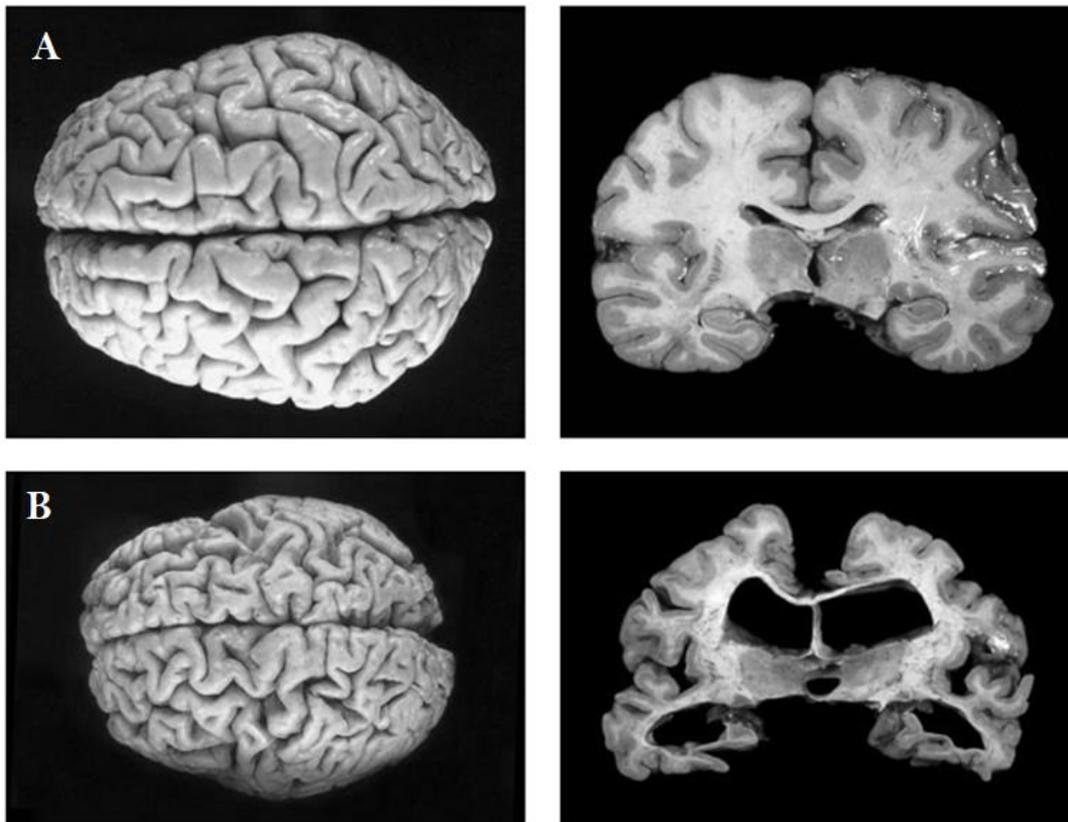
(<http://cienciasecognicao.org/neuroemdebate/wpcontent/uploads/2013>).

A proteína TAU é responsável pela montagem e estabilidade dos microtúbulos na célula neuronal e pelo transporte axoplasmático. A conexão microtubular é regulada por um balanço complexo entre a expressão e fosforilação das isoformas da proteína TAU

Na Doença de Alzheimer, essa proteína é hiperfosforilada de forma anormal, separando-se dos microtúbulos axonais e agregando-se em emaranhados neurofibrilares. Essas alterações resultam na interrupção do transporte axonal, conduzindo à perda da atividade biológica e à morte dos neurônios.

Estas alterações patológicas num doente com severas perturbações neurocognitivas e, na ausência da lesão intravascular, permitiram a Alois Alzheimer caracterizar este quadro clínico como distinto de outras patologias orgânicas do cérebro e posteriormente pesquisador Emil Kraepelin, combinou seus resultados histopatológicos com a descrição clínica e nomeou a doença com o nome de Alzheimer, em homenagem a quem primeiro descreveu a doença.

Alguns pesquisadores definem a DA como um distúrbio cerebral degenerativo, apresenta perda de massa encefálica, como mostra a figura 2, e esta condição pode afetar a memória, o raciocínio e a comunicação das pessoas. Suas principais características são de uma doença neurodegenerativa, multifatorial e poligênica, com maior predominância entre idosos atualmente. O indivíduo pode apresentar perda do aprendizado e incapacidade de realizar as tarefas cotidianas, causando atrofia do cérebro e comprometendo a qualidade de vida.



**Fig. 02-** Comparação entre (a) encéfalo normal e (b) encéfalo acometido pela doença de Alzheimer. Observe a perda da massa encefálica na condição da doença.

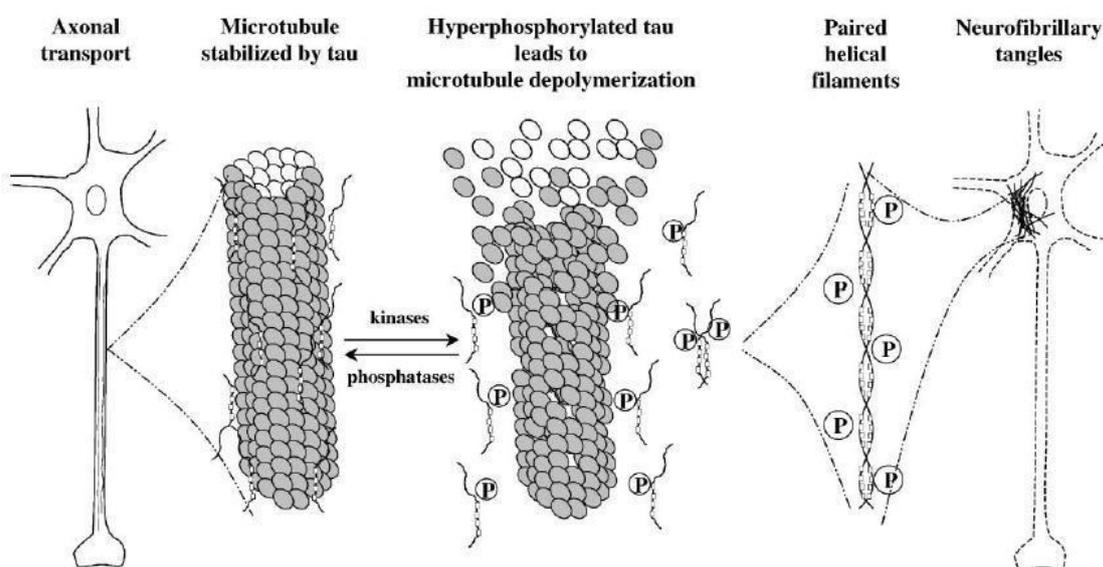
O padrão de transmissão genético é dominante hereditário. Os membros dessas famílias herdam de um dos pais a parte de DNA (configuração genética) que provoca a doença. Em média metade das crianças de um pai afetado vai desenvolver a doença.

Pesquisas apontam que as características de idade de início e evolução da DA são determinadas pelos diferentes subtipos genéticos. A proteína TAU está localizada no cromossomo 17, o peptídeo beta-amiloide no cromossomo 21, e a APO-E está no cromossomo 19.

Entretanto as alterações biológicas desta doença ocorrem prevalentemente na proteína TAU e beta- amiloide. A proteína TAU localiza-se no corpo dos neurônios e está envolvida na condução e troca de nutrientes e de informações, sendo responsável pela manutenção da estrutura dos

neurônios. Os microtúbulos dessas células são compostos por moléculas de tubulina e a proteína Tau é a “cola” que dá estabilidade a elas.

Em pacientes que sofrem com Alzheimer, a proteína TAU se acumula em um estado anormal, ficando retorcida, desta forma a célula perde sua função. Isto compromete a sua estabilidade e sua capacidade de ligação com os microtúbulos, como demonstrado na figura 3. Desta forma, o citoesqueleto se desintegra e a proteína TAU forma emaranhados na região do lobo temporal e do hipocampo. Uma das formas de conter a progressão dos sintomas seria impedir a transmissão da proteína degradada de célula a célula. Isto ajudaria a



conter a progressão dos sintomas do Alzheimer, como as crises convulsivas e a perda da memória.

**Fig. 03-** Esquema do metabolismo da TAU levando à degeneração dos neurônios na DA. A hiperfosforilação da TAU (P) resulta num desequilíbrio na relação de fosfatases e cinases levando à separação da proteína TAU dos microtúbulos e conseqüentemente à sua desestabilização (TORREILLES e TOUCHON, 2002).

O gene APO-E é uma lipoproteína polimórfica, envolvida no transporte de colesterol através das membranas e com isso exerce um importante papel no crescimento de neurônios e na proteção ao dano cerebral. Existem três versões da APO-E denominadas respectivamente Apo E2, Apo E3, e Apo E4,

sendo que o alelo 2, acredita-se ser um fator protetor, já o alelo 4 está envolvido com o surgimento esporádico de demência senil do tipo “Alzheimer”.

Em média, metade das pessoas com os dois alelos E-4 apresentaram sintomas antes dos 70 anos. Caso alguém tenha a cópia genética da versão Apo E-4, as chances de adoecer é muito alta, atingindo aproximadamente uma taxa de 50%.

A APO-E-3 fica num estágio intermediário, pois pacientes que têm essa versão do gene às vezes ficam protegidos e às vezes prejudicados, uma pessoa pode ter qualquer uma das três versões do APO-E, cada uma herda uma cópia do gene do pai e outra da mãe, mas elas nem sempre são idênticas e a análise dessa lipoproteína é feita por exame de sangue.

Como ainda não existe tratamento que possa curar ou reverter a deterioração causada pela demência, os tratamentos disponíveis atualmente buscam minimizar sintomas cognitivos e comportamentais por meio de medicação e técnicas cognitivas de reabilitação, melhor estruturação do ambiente, e por meio de grupos informativos para pacientes e familiares. A duração média da doença, desde a fase inicial dos sintomas até a morte é de 7 a 10 anos. O Objetivo deste trabalho foi mostrar aspectos gerais da doença de Alzheimer, bem como seus mecanismos, além disso, pretendeu-se apresentar como diagnosticar a doença por meio da imagiologia e apresentar algumas formas de tratamento.

A doença de Alzheimer se inicia, frequentemente, após os 60 anos de idade, sendo esse indiscutivelmente o fator de risco mais importante para o desenvolvimento das demências. Além disso, são também identificados como fatores de risco para a DA uma história familiar positiva, Síndrome de Down, baixo nível econômico e sexo feminino, após 80 anos (MACHADO,2006).

Estimativas indicam que a doença acomete cerca de 8 a 15% da população acima de 65 anos, a partir dessa idade o risco de desenvolvimento dobra a cada 5 anos (MEDEIROS, 2007).

Essa doença acomete primeiramente o hipocampo, promovendo a morte neuronal e ocasionando perda da memória de curto prazo. Em seguida é

afetado o lobo frontal, que compromete a inteligência, comportamento e julgamento, levando à perda global da memória (FORLENZA, 2005; SCHENEIDER, 2013).

Para Neto et.al.; (2005), nos primeiros estágios da DA, encontra-se a perda de memória episódica, aumentando posteriormente o comprometimento de funções cognitivas como julgamento, cálculo, raciocínio abstrato e habilidades viso-espaciais.

Nos estágios intermediários ocorre afasia fluente, que é a dificuldade de nomear objetos e de escolher a palavra certa para expressar uma ideia, além disso, ocorre apraxia que é a disfunção na habilidade motora.

Nos estágios terminais há alterações no ciclo de sono-vigília, alterações comportamentais, sintomas psicóticos, além de incapacidade de deambular, falar e realizar cuidados pessoais.

A perda de memória pode ter consequências na vida diária, conduzindo a problemas de comunicação, riscos de segurança e problemas de comportamento. É importante considerar os diferentes tipos de memória para compreender como a memória é afetada pela demência.

Trata-se do tipo de memória que as pessoas têm de episódios da sua vida, desde o mais simples ao mais pessoalmente significativo. Dentro da memória episódica existem memórias classificadas de curta duração (as que ocorreram na última hora) e as classificadas de longa duração (as que ocorreram há mais de uma hora). As pessoas com DA, no princípio da doença, parecem não ter dificuldade em lembrar acontecimentos distantes, mas podem esquecer, por exemplo, o que fizeram cinco minutos antes. As lembranças de acontecimentos antigos, apesar de não serem muito afetadas, tendem a interferir com atividades atuais. Isto pode resultar em que a pessoa execute rotinas do passado, que já não têm mais importância.

Esta categoria abrange a memória do significado das palavras, por exemplo: uma flor ou um cão. Diferentemente da memória episódica, não é pessoal, mas bastante comum a todos os que falam a mesma língua. É a partir do significado de uma palavra que possibilita às pessoas manterem conversas

com sentido. Uma vez que as memórias episódica e semântica não estão localizadas no mesmo sítio do cérebro, uma pode ser afetada e a outra não.

Esta é a memória de como conduzir nossos atos, quer física quer mentalmente, como usar uma faca e um garfo ou jogar xadrez. A perda da memória de procedimento pode resultar em dificuldades em efetuar rotinas tais como vestir, lavar e cozinhar. Isto inclui coisas que se tornaram automáticas. Por esta razão, alguns pacientes que têm dificuldades em lembrar-se das suas palavras, ainda conseguem cantar razoavelmente bem. Isso significa que sua memória de procedimento ainda se encontra intacta, enquanto a sua memória semântica (o significado das palavras) se deteriorou.

Clayton, Warner e Graham (2000); Cefalu e Grossberg (2002), argumentam que a doença de Alzheimer é caracterizada por três estágios:

- Estágio inicial: são pouco perceptíveis os episódios de esquecimentos, sutil perda de memória, dificuldade, no trabalho e atividade social, as atividades do cotidiano ficam lentificadas, abandona a criatividade, rejeita auxílio e apresenta depressão.
- Estágio intermediário: são constantes os esquecimentos, repetem as mesmas informações, a pessoa pode se perder em lugares conhecidos, tem dificuldade de ler e escrever, perde o senso crítico e noção do que é correto, adquire atitude infantil e dificuldade de lembrar palavras, apresenta brusca mudança de personalidade, podendo ter delírios, paranoias, distúrbios de sono, necessitando de assistência parcial.
- Estágio avançado: paciente fica imóvel, ocasionalmente reconhece alguém, a comunicação torna-se incompreensível, necessita de assistência total e a morte sobrevém de alguma complicação como pneumonia, desidratação ou desnutrição.

A avaliação cognitiva desde o rastreio da demência até testes neuropsicológicos específicos é recomendada em consenso pelos médicos e pesquisadores.

O Instituto Neurological and Communicative Disorders and Stroke y el Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (NINCDS-ADRDA Work Group) estabeleceu alguns critérios de diagnóstico da Doença de Alzheimer, diferenciando em: casos prováveis, possíveis e definitivos (SELMES, 1990).

A Doença de Alzheimer provável: compreende aqueles casos caracterizados pela instauração insidiosa e progressiva de uma síndrome que deteriora o intelectual, descartando aquelas enfermidades neurológicas ou sistêmicas, potencialmente, causadoras de alterações das funções cognitivas.

A Doença de Alzheimer possível: reserva-se para aqueles casos compatíveis com DA, embora a instauração e/ou a evolução atípica ou bem aqueles em que coincidem com outras enfermidades potencialmente causadoras de demência, na qual se considera a mesma causa.

A Doença de Alzheimer definitiva é aquela que confirma a DA, histopatologicamente mediante biópsia ou necropsia.

O diagnóstico da Doença de Alzheimer é caracterizado por um processo de exclusão, o diagnóstico definitivo só é possível pelo exame neuropatológico, pela observação das placas senis e os emaranhados neurofibrilares no tecido cerebral pós-mortem (HARTMAN et al, 2004), ou seja, com o paciente ainda vivo, é impossível realizar o diagnóstico preciso, especialmente nos períodos iniciais da doença.

No exame clínico, deve-se abordar a história prévia do paciente como doenças preexistentes, traumas, cirurgias, álcool ou outra substância, uso de medicações, exposições ambientais a tóxicos entre outros fatores que podem ocasionar a doença. Ainda se considera a presença de um familiar ou cuidador para auxiliar nas informações obtidas através do paciente.

O exame físico visa identificar déficits neurológicos focais como parestias, parestesias, sinais de hidrocefalias, alteração na marcha, incontinência urinária e alterações de motricidade. Ainda, lentificação e tremores sugestivos de parkinsonismo e sinais de hipotireoidismo. Entre outras alterações consistentes com os diagnósticos diferenciais destaca-se a

depressão grave, que é encontrada em até 12% dos pacientes com demência a deficiência de vitamina B12 e hipotireoidismo comum entre idosos.

Os exames para detecção da patologia são: psicológicos, laboratoriais e de imagem, como ressonância magnética, a tomografia computadorizada, PET, PET- CT e SPECT, que possibilita a verificação dos locais de acúmulo de placas senis.

Do ponto de vista neuropatológico, observa atrofia cortical difusa, presença de placas senis e novos neurofibrilares, degeneração grânulo vasculares e perda neuronal. Transtornos de transmissão de acetilcolina e acetiltransferase ocorrem com frequência nos pacientes afetados.

O tratamento, no início da Doença de Alzheimer, é necessário para identificar, auxiliar as estratégias de intervenção para melhorar a qualidade de vida do paciente e evitar a sobrecarga do cuidador.

É comumente utilizado por pessoas que cuidam de pessoas dementes. O teste é útil para monitorar a capacidade mental da pessoa nos primeiros estágios de demência.

McKhann et al. (2011) estabelecem que o diagnóstico de demência deve ser estabelecido por exame clínico, documentado pelo Mini Exame do Estado Mental ou exames similares e confirmado por avaliação neuropsicológica, havendo necessidade de déficit progressivo de memória e ao menos uma outra função cognitiva. A presença de comprometimento da memória é essencial para o diagnóstico da Doença de Alzheimer provável (NITRINI et al, 2005).

Os testes de rastreio cognitivo como o Mini Exame do Estado Mental, o Teste do Desenho do Relógio, o Teste de Fluência Verbal para categorias e Escala de Demência de Blessed são exemplos de testes utilizados para uma avaliação inicial de pacientes com suspeita de comprometimento cognitivo.

Além de testes mais simples como os mencionados para triagem inicial e avaliação mais breve, há exames neuropsicométricos mais abrangentes. Os critérios preestabelecidos mais utilizados no diagnóstico de DA são do Manual de Diagnósticos e Estatística de Doenças Mentais da Associação de Psiquiatria

Americana, versões III-QR e IV, e os critérios propostos pelo (NINCDS em conjunto com ADRDA), ambos são equivalentes para utilização no diagnóstico de demência e recomendados para diagnóstico da doença de Alzheimer.

Com relação aos exames laboratoriais, o último consenso Americano sobre diagnóstico de demência recomenda apenas os exames de hormônio tireoestimulante (TSH) e o nível sérico de vitamina B12. Segundo consenso Brasileiro deveria, ainda, solicitar hemograma completo.

Justifica-se o maior número de exames laboratoriais em razão do diferente perfil populacional, se comparado à população americana.

São empregados para excluir causas secundárias de demência e outras doenças neurológicas o hemograma completo, concentrações séricas de ureia, creatinina, tiroxina (T4) livre, hormônio tireoestimulante (TSH), albumina, enzimas hepáticas (TGO, TGP, Gama-GT), vitamina B12 e cálcio. Ainda as reações sorológicas para sífilis e em pacientes com idade inferior a 60 anos, sorologia para HIV.

Os exames de neuroimagem estrutural (TC e RM) frequentemente são normais em estágios iniciais da doença, a atrofia hipocampal torna-se mais evidente e associa-se atrofia cortical com a evolução do quadro. Os exames funcionais (SPECT e PET) não são solicitados rotineiramente para diagnóstico, seu uso fica restrito aos casos em que há dúvida diagnóstica, após a investigação inicial. Nos casos de DA, a alteração mais frequente encontrada é o hipometabolismo ou hipofluxo em região têmporo-parietal bilateral.

De acordo com MUKÉ (2009), o diagnóstico da DA implica em imagens de ressonância magnética que demonstram o encolhimento do cérebro em regiões envolvidas na aprendizagem e memória com a diminuição da absorção de glicose e o aumento da absorção radio ligantes que detectam anomalias nos depósitos de proteínas amiloides.

A utilização de técnicas avançadas de imagem como a tomografia (TC) e a Ressonância Magnética (RM) do encéfalo se aplica na avaliação inicial dos pacientes com demência. A tomografia computadorizada pode ser utilizada

para afastar causas secundárias e reversíveis de demência, como hematomas subdurais, tumores, hidrocefalias e pressão anormal.

A ressonância magnética, como mostra a figura 4, contribui para identificação da degeneração lobar frontotemporal. A redução volumétrica do hipocampo, córtex entorrinal e angulo posterior são sinais precoces de DA.

A avaliação da atrofia hipocampal é feita através da inspeção visual dos hipocampos em imagens no plano coronal com sensibilidade e especificidade de 80% a 85% em diferenciar DA de indivíduos cognitivamente normais, e sensibilidade um pouco inferior para diagnosticar comprometimento cognitivo leve (CCL).



**Fig. 04-** Imagem de Ressonância Magnética em T1 de paciente masculino, 70 anos, com DA, mostrando alterações cognitivas. Moderada atrofia dos lobos temporais (FORLENZA e CARAMELLI, 2000).

Esse tipo de exame é uma aplicação da RM que permite a avaliação dos metabólitos *in vivo*, de maneira não invasiva. Os achados mais constantes nos estudos de ERM na DA são a redução do N-acetil aspartato (Naa) e de suas relações (Naa/creatinina (Cr) e Naa / água) e o aumento de mioinositol e de suas relações, sendo o aumento do mioinositol e de suas relações num achado mais precoce.

A relação mioinositol/Naa é a que reúne as duas alterações metabólicas mais significativa na (DA) e é considerada mais importante na detecção da doença.

Então a utilização de RM com alta resolução facilita a visualização de regiões lesionadas pela DA, que evidencia o aparecimento dessas lesões, principalmente, na região hipocampal e córtex entorrinal, como na figura 5, onde são apresentadas as alterações neuropatológicas mais recentes no processo evolutivo da DA (APRAHAMIAN et al,2009).

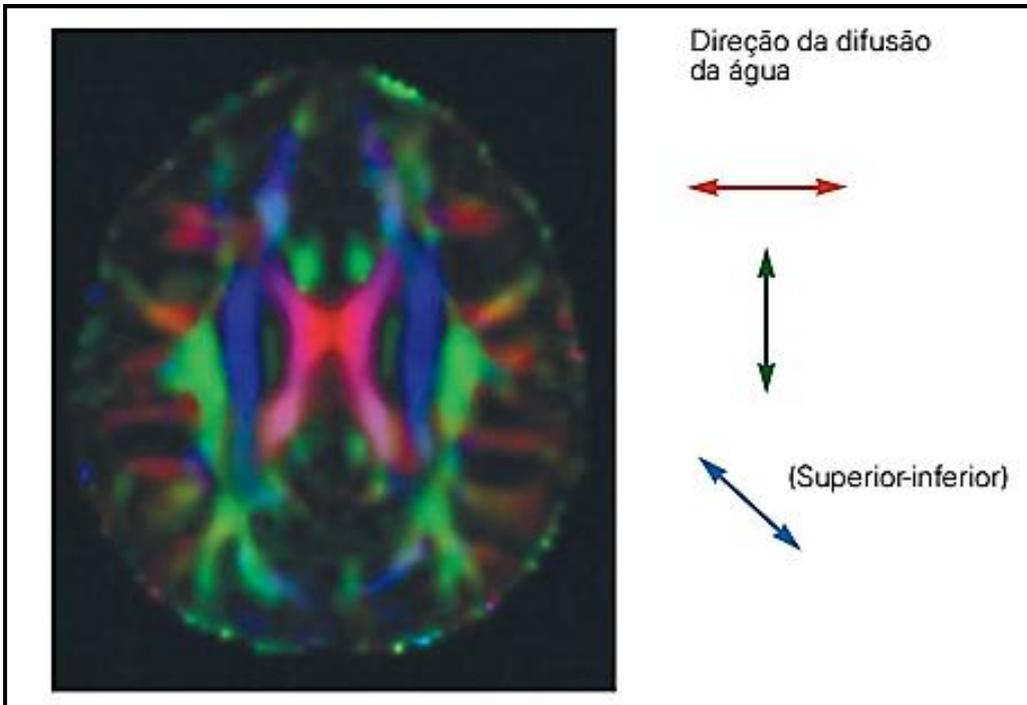


**Fig. 05-** Imagem de Ressonância Magnética mostrando importante atrofia dos lobos temporais, comprometendo a região parahipocampal e hipocampal (H), além de leve atrofia cerebelar (BRITO-MARQUES, 2006).

A imagem por tensão difusional (ITD) é outra aplicação da RM, complementar à Imagem por Ressonância Magnética Funcional (fMRI), para a visualização de propriedades anatômicas do encéfalo. A ITD inicia com medidas de quão longe as moléculas de água se difundem no encéfalo. O deslocamento ao acaso das moléculas, que resulta da agitação térmica (movimento browniano), obedece a uma lei estatística descrita por Einstein em 1905.

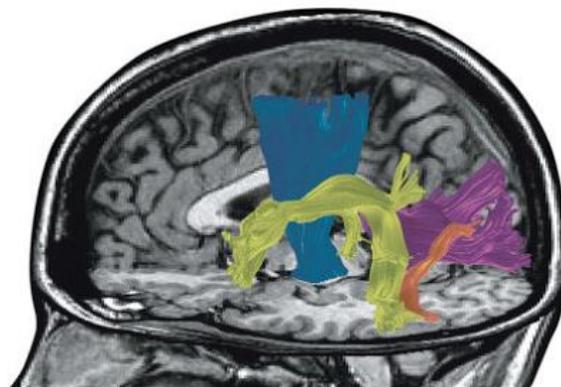
Em um meio homogêneo, a distância média em que moléculas de água se movem aumenta linearmente com a raiz quadrada do tempo. Para a água à

temperatura corporal, 68% das moléculas mover-se-ão menos que 17 mm durante 50 m. A difusão da água é impedida na presença de moléculas grandes ou de membranas celulares, como demonstrado na figura 6.



**Fig. 06-** Medida por RM da anisotropia da difusão. Kandel et al., 2014

Apesar disso, a ITD está sendo utilizada em conjunto com a fMRI para caracterizar o desenvolvimento normal da conectividade (figura 7) encefálica humana e para identificar anomalias sutis na função e na conectividade encefálica, em várias doenças neurológicas (p. ex., esclerose múltipla, doença de Alzheimer), incapacidades durante o desenvolvimento (p. ex., dislexias) e doenças mentais (p. ex., esquizofrenia).



**Fig. 07-** Tratos de fibras da substância branca reconstituído com o uso de ITD.  
Kandel et al., 2014

Esse exame é indicado na investigação de demência de início pré-senil (antes de 65 anos) em casos com apresentação ou cursos clínicos atípicos, hidrocefalia comunicante, suspeita ou evidência de doença inflamatória, infecções do sistema nervoso central.

A dosagem do peptídeo beta amiloide 1-42, e das proteínas TAU e TAU fosforilada no LCR pode ser empregada em protocolos de pesquisa ou ensaio clínico terapêutico.

Na prática clínica, seu uso pode contribuir para maior precisão diagnóstica da Doença de Alzheimer, tanto na fase demencial, quanto na fase de comprometimento cognitivo leve (CCL). Entretanto entre as anormalidades que observamos no LCR, encontramos baixas concentrações de beta-amiloide e com um aumento significativo da proteína TAU.

Segundo Bottino et al. (2002), não existe cura para Doença de Alzheimer, porém existem tratamentos que podem retardar a deterioração e evitar que a doença progrida a estágios mais degradantes, os mesmos visam aliviar os déficits cognitivos e alterações comportamentais, melhorando assim a qualidade de vida do indivíduo, possibilitando maior autonomia entre eles.

Goodman et al. (2006), afirmaram que a abordagem principal do tratamento da Doença de Alzheimer tem envolvido tentativas de melhorar a função colinérgica do cérebro com uso de acetilcolinesterases (AChE), que é uma enzima catabólica da acetilcolina.

Os exemplos de acetilcolinesterasicos mais utilizados são: Tacrina, Donepezila, Galantamina e a Memantina

Além dos tratamentos farmacológicos existem os tratamentos multidisciplinares que são uma forma de complementar os medicamentos e melhorar o desempenho cognitivo na Doença de Alzheimer.

Oliveira (2012) afirma que uma vida ativa é essencial para a saúde mental e que idosos ativos apresentam menor prevalência de doenças mentais, incluindo as demências como Alzheimer.

Diversos exames laboratoriais e de imagem estão disponíveis para investigação das demências, em especial a Doença de Alzheimer. Estão à disposição desde os mais sofisticados, como a avaliação genética para pesquisa de APOE4 e análise de neurofilamentos presentes no LCR.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Quanto mais cedo for feito o diagnóstico e o tratamento for iniciado, melhores serão os resultados, sendo possível manter o nível cognitivo e funcional do paciente e promover a melhora da qualidade de vida e do bem-estar, uma vez que o idoso se manterá por mais tempo independente, sem sobrecarga para os familiares.

Entretanto é importante e fundamental informar a sociedade sobre as características, diagnóstico, tratamentos e o reconhecimento precoce dos distúrbios neuropsiquiátricos, para que recursos e estratégias possam ser utilizados, minimizando o aumento do índice da evolução da doença, tão evidente em nosso meio.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALMEIDA, O.P. Biologia molecular da de Alzheimer: uma luz no fim do túnel. **Rev. Ass. Med. Brasil**, vol.43, n.1, p.77-81,1997.

ALMEIDA, O.P. Biologia molecular da doença de Alzheimer: uma luz no fim do túnel?. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 77-81, Mar. 1997. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42301997000100017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42301997000100017&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 12 Maio 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42301997000100017>.

Arango, D.; Cruets, M.; Torres, O.;Backhovens, H.; Serrano, M.L.; Villareal E.; Montanes, P.; Matallana, D.; Cano, C.; Van Broeckhoven, C.; Jacquier, M.- Systematic genetic study of Alzheimer diacese in Latin America: mutattion

frequencies of the amyloid beta precursor protein and presenilin genes in Colombia. *Am J Med Genet* 103: 138-43, 2001.

Caramelli P, Teixeira AL, Buchpiguel CA, Lee HW, Livramento JA, Fernandez LL, et al. Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil. Exames complementares. *Dement. Neuropsychol.* 2011; 5 supl.1:11-20

Caramelli, P.; Barbosa, M.T.- Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência **Rev. Bras Psiquiatr** 24(1):7-10,2002.

CIÊNCIA E COGNIÇÃO. Doença de alzheimer: evolução clínica e os diferentes estágios da pintura do artista carolus horn- por débora rigo—extraído do livro “tópicos em neurociência clínica” -elisabete castelon konkiewitz-editora ufgd-2009. Disponível em: <<http://cienciasecognicao.org/neuroemdebate/?p=1024>>. Acesso em: 12 maio. 2018.

FERNANDEZ, Liana Lisboa; BARBOSA-COUTINHO, Lígia M.. Alterações encontradas em cérebros de indivíduos acima dos 65 anos e sua correlação com demência de Alzheimer. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, São Paulo, v. 55, n. 2, p. 298-304, jun. 1997. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-282X1997000200019&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1997000200019&lng=pt&nrm=iso)>. acesso em 08 maio 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1997000200019>.

FERREIRA, Dhuani Claro; CATELAN-MAINARDES, Sandra Cristina. Doença de alzheimer: como identificar, prevenir e tratar. *Cesumar*, Maringá, out. 2012.

FLEURY MEDICINA E SAÚDE. Doença de alzheimer. Disponível em: <<http://www.fleury.com.br/medicos/educacao-medica/artigos/pages/doenca-de-alzheimer.aspx>>. Acesso em: 12 maio. 2018.

FRIDMAN, Cintia et al. Alterações genéticas na doença de Alzheimer. *Rev. psiquiatr. clín.*, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 19-25, 2004. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-60832004000100004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832004000100004&lng=en&nrm=iso)>.access acesso em 12 de maio de 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832004000100004>.

LOCK, Margareth. A mente molecularizada e a busca da demência incipiente. v. 15, n. 2, p. 205-

236, <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-73312005000200003&lng=p&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312005000200003&lng=p&nrm=iso)>. Disponível em 12 de maio de 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312005000200003>.

MEU CÉREBRO. Alzheimer: as lesões cerebrais predominantes e os genes envolvidos. Disponível em: <<https://meucerebro.com/alzheimer-patologia-genes/>>. Acesso em: 12 maio. 2018.

MOLARI, Francielle. ALZHEIMER: EVIDÊNCIAS FISIOPATOLÓGICAS, DIAGNÓSTICO E TERAPIA. 2011. 33 f. Tese (Doutorado) - Curso de Farmácia, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2011.

PINTO, R. S. et al. Doença de alzheimer: abordagem farmacoterapêutica. Boletim informativo geum, Piauí, v. 6, n. 1, p. 16-25, jan./mar. 2015.

PSICOLOGIA.PT. Doença de alzheimer perfil neuropsicológico e tratamento. Disponível em:

<[http://www.psicologia.pt/artigos/ver\\_artigo\\_licenciatura.php?codigo=tl0032](http://www.psicologia.pt/artigos/ver_artigo_licenciatura.php?codigo=tl0032)>. Acesso em: 12 maio. 2018.

RIBEIRO, Cléris Ferreira. Doença de Alzheimer: A principal causa de demência dos idosos e seus impactos na vida dos familiares e cuidadores. 2010. 60 f. Tese (Doutorado) - Curso de Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

SMITH, Marília De Arruda Cardoso. Doença de alzheimer. Revista brasileira de psiquiatria, São paulo, v. 21, p. 3-7, out. 1999.

TRUZZI, Annibal; LAKS, Jerson. Doença de Alzheimer esporádica de início precoce. Rev. psiquiatr. clín., São Paulo, v. 32, n. 1, p. 43-46, 2005. Disponível <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-60832005000100006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832005000100006&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 12 maio 2018.

TORREILLES F., TOUCHON J., (2002). "Pathogenic Theories and Intrathecal Analysis of the Sporadic Form of Alzheimer's Disease." *Progress in Neurobiology*, Vol.66: 191-203.

# ENFERMAGEM

## **O EFEITO DO DILATADOR NASAL EXTERNO NO PROCESSO CARDIORRESPIRATÓRIO EM CRIANÇAS COM SOBREPESO E OBESIDADE.**

Karen Chiecco Bezerra<sup>1</sup>, Thamiris Cristina Mendes<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O trabalho avaliou o efeito do dilatador nasal externo da marca Respire Melhor tamanho médio, usado durante a realização do Teste de uma milha (1.600 metros) em crianças com sobrepeso e obesidade e identificou alterações no processo fisiológico do sistema cardiorrespiratório em crianças de cinco a treze anos. É consenso que a obesidade infantil vem aumentando de forma significativa e que ela determina várias complicações na infância e na idade adulta. A obesidade ocorre mais frequentemente no primeiro ano de vida, entre cinco e dez anos de idade e na adolescência. A obesidade está presente nas diferentes faixas econômicas no Brasil, principalmente nas faixas de classe mais alta. O estudo foi realizado através de pesquisa científica experimental de abordagem quantitativa e qualitativa em que se utilizaram crianças que fizeram uso do dilatador nasal externo, através do instrumento de pesquisa (questionário de perguntas abertas e fechadas) elaborado pelas autoras, onde se avaliou o condicionamento físico e a rotina das crianças. Através do monitoramento delas durante o Teste de uma milha que foi aplicado semanalmente durante o período total de trinta dias, verificou – se o efeito do dilatador nasal externo no processo cardiorrespiratório das crianças que apresentavam quadro de sobrepeso ou obesidade. Desta forma, foi possível avaliar se o dilatador nasal externo melhora a função cardiorrespiratória de crianças com quadro de sobrepeso e obesidade, durante a realização do Teste de uma milha, melhorando sua fisiologia para um melhor condicionamento físico.

**DESCRITORES:** Cardiorrespiratório. Crianças. Sobrepeso Obesidade.

## 1. INTRODUÇÃO

O estudo avalia o efeito do dilatador nasal externo, usado durante a realização do Teste de uma milha (1.600 metros) em crianças com sobrepeso e obesidade e identifica alterações na fisiologia do sistema cardiorrespiratório das mesmas, quando em uso do dilatador nasal externo no Teste de uma milha aplicado.

O dilatador nasal externo compõe - se de duas tiras finas, plásticas, deformáveis, envolvidas por uma espécie de adesivo acrílico. Ao ser pressionado sobre as narinas, as tiras plásticas moldam-se ao seu contorno, fixando-se sobre a superfície do epitélio da narina. Ao retirar a pressão aplicada ao dilatador, ele tende a voltar a sua forma natural, e, como está aderido à pele, ao tentar retornar à posição original, traz consigo a superfície das narinas, aumentando assim o diâmetro das cavidades nasais. Ressaltando sempre que o dilatador nasal externo não apresenta nenhuma espécie de medicação ou substância capaz de provocar a vasodilatação em sua composição durante o seu uso (MOL, R. F.; GIANNICHI, R. S. 1998).

Segundo a Protese, os dilatadores nasais externos fixam – se na narina e são constituídos de uma tira que tem duas lâminas paralelas de plástico. Elas vão de um lado ao outro do nariz e agem como se fossem molas, impedindo o fechamento das narinas (BRASIL, 2014).

A obesidade é um grande problema de saúde pública em todos os países e em todas as camadas sociais e tem se constituído como caráter epidêmico, nos últimos anos. O momento é de transformação epidemiológica, onde se vê a mudança de um cenário de desnutrição para um quadro de sobrepeso e obesidade (MARCHI-ALVES et al. 2011).

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. (2004) relatam ainda que constata - se em estudos recentes, que o índice das crianças e adolescentes obesos em nosso país aumentou 240%, nas duas últimas décadas. É visto que a obesidade infantil vem aumentando de forma significativa e que ela pode influenciar em diversas complicações de saúde tanto na infância, como também na idade adulta.

Na infância, o manejo pode ser ainda mais difícil do que na fase adulta, pois está relacionado a mudanças nos hábitos diários, à disponibilidade dos pais, além de uma falta de entendimento da criança, quanto aos danos para ela mesma, quando se trata de obesidade. Conforme apontam dados estatísticos da Organização Mundial da Saúde (OMS), a prevalência da obesidade infantil tem aumentado em torno de 10 a 40%, na maioria dos países europeus, nos últimos 10 anos (MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. 2004).

Segundo ainda as autoras MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. (2004), a obesidade em crianças brasileiras ocorre mais frequentemente no primeiro ano de vida, entre os cinco e seis anos de idade e na adolescência, atingindo crianças de diferentes faixas econômicas, principalmente as de classe social mais alta. A obesidade como já citado anteriormente tem influência da classe socioeconômica e também está associada ao nível da educação, da renda e da ocupação dos pais ou responsáveis, resultando em padrões comportamentais específicos que afetam ingestão de calorias, gasto energético e taxa do metabolismo infantil. Entretanto, à medida que alimentos mais saudáveis, incluindo peixes, carnes magras, vegetais e frutas frescas, estão menos disponíveis para indivíduos de condições mais restritas, a relação entre obesidade e baixa classe socioeconômica é observada em países ainda em fase de desenvolvimento.

No Brasil, as estatísticas mundiais se fazem valer, os dados indicam que 40% da população adulta apresenta excesso de peso, constatando-se então um aumento da prevalência da obesidade em praticamente todas as faixas etárias. Em crianças e adolescentes, o mesmo fenômeno é observado nos últimos anos, tanto nos países desenvolvidos como naqueles em fase de desenvolvimento, tornando a obesidade uma grande epidemia mundial também nestas faixas etárias e, conseqüentemente, agravando ainda mais o sistema único de saúde (SUS). Assim, o acompanhamento do desenvolvimento infantil faz - se indispensável na assistência de enfermagem, para que a detecção e tratamento da obesidade sejam executados de forma precoce e eficaz (MARCHI-ALVES et al. 2011).

A Oficina da Saúde (2013) afirma que o condicionamento físico é uma capacidade alcançada pelo indivíduo afastado do sedentarismo. Caracteriza - se também pela resistência que o atleta ou o praticante de exercícios possui, por exemplo, o tônus muscular, a capacidade de realizar contrações isométricas e isotônicas sem perda do tônus muscular, sem apresentar dor e fadiga, como também denota a capacidade de realizar exercícios aeróbicos (caminhada, corrida, bicicleta) e anaeróbicos (levantamento de peso) alternadamente.

Qualquer tipo de atividade física para o alcance do condicionamento físico deve ser impreterivelmente assistido por médicos e educadores físicos especializados. Alguns exercícios de resistência devem ser evitados por pessoas que apresentem hipertensão arterial sistêmica (HAS), como também por crianças e adolescentes em fase de crescimento (OFICINA DA SAÚDE, 2013).

Há poucos estudos relacionados ainda com a prática de atividade física em crianças. Os processos e métodos para o esclarecimento das variáveis da aptidão física relacionada a crianças e adolescentes são escassos e muitas vezes imprecisos. Alguns trabalhos recentes apontam que os meninos são mais ativos do que as meninas da mesma faixa etária, assim como a raça branca possui capacidade cardiovascular maior do que a raça negra da mesma idade. A capacidade física da criança é menor, quando comparada à do adulto. A etiologia da obesidade não é de fácil identificação, já que a mesma pode ser desencadeada por multifatores. A obesidade na infância é um importante fator de risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo “2” e ainda dislipidemias na idade adulta, ou com o início precoce até mesmo ainda na infância (VILLARES, S. M. F.; RIBEIRO, M. M.; SILVA, A. G. 2003).

Têm sido elaboradas importantes políticas públicas e diferentes estratégias adotadas ressaltam a importância de promover hábitos de vida saudáveis desde a infância, passando pela adolescência e também na vida adulta. O estilo de vida representa uma série de condições modificáveis para evitar o desencadeamento de doenças crônicas, entre os quais, estão a prática de

atividade física e a alimentação saudável. Ambas as condições recebem maior atenção pelas implicações clínicas e de pesquisa, já que podem ser utilizadas em intervenções de prevenção e de tratamento do excesso de peso (GRANDE, J. G.; MARTIMBIANCO, A. L. C.; CARVALHO, A. P. V. 2012).

A anatomia e a fisiologia da criança reduzem sua capacidade de realizar exercícios físicos muito intensos e duradouros, se comparadas aos adultos. Estudos apontam menor capacidade na função cardiorrespiratória das crianças e/ou adolescentes, por apresentarem menor volume sistólico, menor débito cardíaco e menor capacidade ventilatória, quando comparadas aos adultos, limitando o seu rendimento numa mesma carga de exercício físico (VILLARES, S. M. F.; RIBEIRO, M. M.; SILVA, A. G. 2003).

Segundo ainda os autores VILLARES, S. M. F.; RIBEIRO, M. M.; SILVA, A. G. (2003) as crianças também apresentam comportamentos metabólicos que atenuam a capacidade e o rendimento durante a prática de exercício, com diminuição em vias metabólicas para obtenção de energia rápida (acarretada por uma menor concentração e menor atividade enzimática), além das diferenças em relação aos adultos, já citadas acima: anatomia e fisiologia. Crianças, de um modo geral, apresentam uma menor acidose metabólica. Além desse aspecto, a criança possui um tamponamento menos eficaz dessa acidose, tanto metabólico, quando respiratório. Esses comprometimentos nas crianças obesas se acentuam com o pico da formação de ácido láctico, podendo ser atingido mais precocemente, quando comparadas a crianças magras.

## **2 OBJETIVOS**

O objetivo geral pretendeu avaliar o efeito do dilatador nasal externo no sistema cardiorrespiratório, através da realização do Teste de uma Milha, em crianças com sobrepeso e obesidade com a faixa etária entre cinco a treze anos de idade. E o objetivo específico se propôs avaliar o efeito do dilatador nasal externo na fisiologia do sistema cardiorrespiratório, em crianças com quadro de sobrepeso e obesidade entre a faixa etária de cinco a treze anos de idade.

### **3. DESENVOLVIMENTO**

Foram utilizados também questionários respondidos pelos pais e | ou responsáveis dos menores entrevistados no qual pôde - se avaliar as atividades de vida diárias e a aptidão física das crianças para prática de exercícios. A pesquisa também dispôs de uma entrevista realizada com as crianças, na qual foram efetuadas perguntas abertas, facilitando assim a aproximação com as mesmas. Através de monitoramento das crianças durante o Teste de uma milha, realizado ao redor de uma quadra de esporte semanalmente durante o período de trinta dias, verificamos a eficácia do dilatador nasal externo.

#### **3.1 LOCAL DA PESQUISA**

Foi desenvolvida a pesquisa na UBS Edmundo Vieira Prado, no Ginásio de esporte Nadir Borges, e na escola João Geraldo Iori, na cidade de Tupã – SP. A UBS Conta com um grupo de crianças obesas que se reúnem todas as últimas sextas-feiras do mês, com acompanhamento do médico pediatra e nutricionistas, nessa reunião são realizadas avaliação antropométrica das crianças do grupo, bem como IMC, orientações alimentares e suas atividades de vida diárias. A instituição é localizada na Rua Tancredo Neves, sem número, Parque Marajoara. A prática da pesquisa (circuito do Teste de uma milha, percorrido com corrida e caminhada) foi realizada com o acompanhamento do Educador físico Anderson Medeiros, da Enfermeira Janaína de Oliveira Leal e das autoras da pesquisa, ao redor da quadra de esporte da referida escola e também da quadra de esporte do Ginásio Nadir Borges, pelas crianças participantes da pesquisa.

#### **3.2 POPULAÇÃO PARTICIPANTE DO ESTUDO**

O Teste de uma milha foi aplicado em crianças que apresentavam quadro de sobrepeso e obesidade com idade entre cinco a treze anos. Algumas crianças que se encontravam com peso adequado foram avaliadas e participaram do estudo, apenas para não causar transtorno às crianças com sobrepeso e obesidade por apenas elas estarem participando por se encontrarem acima do peso, sofrendo assim qualquer forma de discriminação por parte das outras

crianças do local onde foram avaliadas. Foram avaliadas no total, vinte e cinco crianças, sendo treze meninos e doze meninas.

### 3.3 INSTRUMENTOS DAS COLETAS DE DADOS

Foi elaborado pelas pesquisadoras um questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas que auxiliaram na avaliação do condicionamento físico, rotinas e hábitos das crianças. Avaliamos também os dados antropométricos, IMC e sinais vitais (SSVV) de cada criança, antes e após a realização do Teste de uma milha (corrida e caminhada). Obtendo assim, dados fisiológicos do sistema cardiorrespiratório das crianças. A avaliação foi realizada de três maneiras diferentes para comparação de dados mais fidedignos. A primeira foi realizada sem o uso do dilatador nasal externo com a devida avaliação dos (SSVV) de cada criança participante, antes e após a prática da atividade física. A segunda avaliação foi realizada com o uso do dilatador nasal externo, com a devida avaliação dos (SSVV) de cada criança participante, antes e após a prática da atividade física. A terceira avaliação foi realizada com o uso de um placebo, com a devida avaliação dos (SSVV) de cada criança participante, antes e após a prática da atividade física.

### 3.4 MATERIAIS UTILIZADOS NA PESQUISA

Placebo do dilatador nasal externo, confeccionado pelas pesquisadoras com material adesivo hipoalérgico, simulando o dilatador nasal externo; o dilatador nasal externo da marca Respire Melhor (tamanho médio), fita métrica; balança digital / 150 kg, esfigmomanômetro, estetoscópio, oxímetro de dedo, termômetro digital axilar, tabela para cálculo de IMC infantil segundo as normas da Sociedade Brasileira de Pediatria.

### 3.5 AVALIAÇÃO INSTRUMENTAL DA PESQUISA

Os resultados da pesquisa são demonstrados através de gráficos e tabelas e a entrevista foi transcrita para análise de conteúdo pela Técnica de Laurence Bardin.

### 3.6 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa realizou – se, depois de consentido pela referida Instituição. Todas as crianças só participaram da pesquisa, após consentimento dos pais ou responsáveis que apresentaram o termo de consentimento livre esclarecido. O Projeto foi apreciado pelo comitê de Ética da Faculdade de Ciências de Guarulhos. Foi avaliado e aprovado pelo comitê de ética em estudo e pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução da Comissão Nacional de Ética e Pesquisa nº 196/96.

Os resultados foram obtidos pelas pesquisadoras, por meio do questionário respondido pelos pais ou responsáveis, e também pela verificação dos SSVV de cada criança, antes e após a realização do Teste de uma milha. Os sinais vitais implicam em aferição da pressão arterial, respiração, pulsação, temperatura axilar e saturação de cada criança participante da pesquisa.

A verificação foi feita, antes a após a atividade física, realizada sem o uso do dilatador nasal, com o uso de um placebo e com o uso do dilatador nasal, verificando assim a eficácia do dilatador nas crianças.

Espera-se ter constatado a influência do dilatador nasal externo na fisiologia do sistema cardiorrespiratório durante a realização de atividade física de crianças com quadro de sobrepeso e obesidade. A expectativa também é trabalhar com uma política de esclarecimento, e oferecer uma melhor informação para que possam melhorar seu condicionamento físico e débito cardíaco durante a realização de atividade física, possibilitando aumento na qualidade de vida das crianças.

## 4. METODOLOGIA

Entende – se a metodologia como uma disciplina que consiste em estudar, compreender e avaliar os vários métodos disponíveis para realização de uma pesquisa acadêmica. A metodologia em um nível aplicado, examina, descreve e avalia métodos e técnicas de pesquisa que possibilitam a coleta e o processamento de informações, visando o encaminhamento e a resolução de problemas ou questões investigativas. A metodologia é a aplicação de procedimentos e técnicas que devem ser observados, para fins de

conhecimento, visando de comprovar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade (PRADANOV, C. C.; FREITAS, E. C. 2013).

#### 4.1 TIPOLOGIA DE ESTUDO

Foram feitos estudos de pesquisa científica experimental, qualitativa e quantitativa.

Quando escolhemos um objeto de estudo, selecionamos as variáveis que poderiam ser capazes de influenciar este elemento, determinamos as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz neste objeto. Nesse sentido, na pesquisa experimental, o pesquisador procura refazer as condições de um fato a ser estudado, para observá-lo sob controle. Para este fim, deve – se utilizar de local adequado, material e instrumental de precisão, a fim de demonstrar o modo ou as causas pelas quais um fato é produzido. Neste tipo de pesquisa, a manipulação das variáveis proporciona o estudo da relação entre as causas e os efeitos de determinados fenômenos (PRADANOV, C. C.; FREITAS, E. C. 2013).

Segundo Otero (2011) pesquisa qualitativa se define pelo caráter da exploração, isto é, estimula os entrevistados a pensarem livremente sobre algum tema, objeto ou conceito. Mostra aspectos subjetivos e atingem motivações não explícitas, ou mesmo conscientes, de maneira espontânea. É utilizada, quando da busca de percepções e entendimento sobre a natureza geral de uma questão, deixando que possam ser interpretadas de diversas maneiras o que se indaga. É uma pesquisa indutiva, o pesquisador desenvolve seus próprios conceitos, ideias e entendimentos a partir do que se é oferecido nos dados, ao invés de coletar dados para comprovar teorias, hipóteses e modelos já anteriormente concebidos.

De acordo com a mesma autora Otero (2011), pesquisa quantitativa é mais adequada para apurar opiniões e atitudes explícitas e conscientes dos entrevistados, pois utiliza instrumentos estruturados (questionários). Deve ser representativa de um determinado universo, de modo que seus dados possam ser generalizados e projetados para aquele universo. Seu objetivo é mensurar e permitir o teste de hipóteses, já que os resultados são concretos e menos

passíveis de erros de interpretação. Em muitos casos, cria - se índices que podem ser comparados ao longo do tempo, permitindo traçar um histórico de informação. Mostra-se apropriada, quando existe a possibilidade de medidas quantificáveis de variáveis e inferências a partir de amostras numéricas, ou busca padrões numéricos relacionados a conceitos cotidianos.

#### 4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Responderam o questionário e participaram do Teste de uma milha realizado pelas pesquisadoras, somente crianças que apresentaram, após a avaliação do IMC, sobrepeso ou obesidade e se apresentavam aptas à realização do Teste de uma milha, independente do sexo e com a faixa etária entre cinco a treze anos de idade.

#### 4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Não participaram da pesquisa crianças que se apresentaram inaptas devido às condições gerais de saúde não serem favoráveis ou crianças cujos pais e responsáveis não autorizaram sua participação.

#### 4.4 RISCOS

Participar da pesquisa não ocasionou nenhum risco às crianças, visto que os exercícios aplicados a elas para a avaliação do efeito do dilatador nasal, não foi de extremo esforço ou risco para a saúde delas e as pesquisadoras avaliaram cada uma individualmente, checando sua aptidão para a realização do Teste de uma milha.

#### 4.5 BENEFÍCIOS

Participar da pesquisa auxiliou na conclusão sobre o efeito do dilatador nasal externo na fisiologia do sistema cardiorrespiratório de crianças que apresentam quadro de sobrepeso e de obesidade, contribuindo para uma possível melhora na realização de atividades físicas com melhor desempenho e funcionamento fisiológico.

## 5. RESULTADOS

Para parâmetro da avaliação dos resultados encontrados, utilizamos nesta sessão os valores normais dos SSVV para crianças, padronizados pela American Heart Association (SAVP) e pelo Ministério da Saúde Brasil, para comparação com os valores encontrados durante a pesquisa com as crianças participantes.

**Tabela 1** – Frequência cardíaca normal.

<b>Idade</b>	<b>Frequência   minuto</b>
<b>2 a 10 anos</b>	<b>De 60 a 140</b>
<b>Acima de 10 anos</b>	<b>De 60 a 100</b>

**Extraído de: American Heart Association, 2006.**

**Notas:**

**\* Edição em inglês., PALS (80 – 2014) – SAVP.**

**Produção editorial: Proux Science, São Paulo, Brasil, ISBN: 0-87493-590-3, Impress nos EUA.**

**Tabela 2** – Frequência respiratória normal

<b>Idade</b>	<b>Respiração / Minuto</b>
<b>Idade pré-escolar</b>	<b>22 a 34</b>
<b>Idade escolar</b>	<b>18 a 30</b>
<b>Adolescente</b>	<b>12 a 16</b>

**Extraído de: American Heart**

Association, 2006.

**Notas:**

\* Edição em inglês., PALS (80 – 2014) – SAVP.

Produção editorial: Prou Science, São Paulo, Brasil, ISBN: 0-87493-590-3, Impress nos EUA.

**Tabela 3** – Classificação da pressão arterial em menores de 18 anos.

<b>Média das 2 últimas de 3 aferições da pressão arterial</b>	<b>Definição</b>
<b>PA sistólica e diastólica &lt; percentil 90</b>	Normal Alta
<b>PA sistólica média e/ou diastólica média &gt; percentil 95</b>	Alta ou Hipertensão Arterial

Extraído de: Ministério da Saúde, 2012.

**Notas:**

\* **Cadernos da Atenção Básica - Saúde da Criança e do Adolescente: Crescimento e Desenvolvimento, 2012, p. 69.**

Para a avaliação e diagnóstico nutricional das crianças maiores de sete e menores de dez anos de idade a Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN recomenda a utilização dos índices Altura/Idade e Peso/Altura, mantendo os mesmos pontos de corte já padronizados p3; p10; e p97 (BRASIL, 2004).

O Ministério da Saúde (2004) preconiza como classificação do estado nutricional infantil o percentil, por entender que é a forma de mais fácil

compreensão e utilização. Porém, também podem ser utilizadas outras formas para esta classificação, como: desvio padrão, escore Z e percentuais da média.

**Tabela 4** – Pontos de corte (P/I) estabelecidos para crianças menores de 7 anos.

<b>Percentil</b>	<b>Diagnóstico nutricional</b>
<b>&lt; Percentil 0,1</b>	Peso Muito Baixo para a Idade
<b>≥ Percentil 0,1 e &lt; Percentil 3</b>	Peso Baixo para a Idade
<b>≥ Percentil 3 e &lt; Percentil 10</b>	Risco Nutricional
<b>≥ Percentil 10 e &lt; Percentil 97</b>	Adequado ou Eutrófico
<b>≥ Percentil 97</b>	Risco de Sobrepeso

**Extraído de: Ministério da Saúde, 2012.**

**Notas:**

**\* Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde, 2012, p. 19.**

Segundo o Ministério da Saúde nos procedimentos de diagnóstico e acompanhamento do estado nutricional de adolescentes, o SISVAN utiliza o critério de classificação percentilar do IMC, segundo idade e sexo do padrão de referência National Health and Nutrition Examination Survey - NHANES II (37). O IMC é recomendado internacionalmente para diagnóstico individual e coletivo dos distúrbios nutricionais na adolescência (BRASIL, 2004).

De acordo ainda com o Ministério da Saúde, a classificação do IMC (índice de massa corporal) deve ser realizada segundo uma curva de distribuição em percentis por sexo e idade. Ressalta - se que a falta de um padrão nacional é

um problema, dadas a diversidade e a influência de fatores genéticos e ambientais na puberdade. A seguir, estão apresentadas as tabelas de percentil de IMC por idade, para pessoas do sexo feminino e masculino com idade maior ou igual a 10 e menor de 20 anos, que serão utilizadas pelo SISVAN (BRASIL, 2004).

Índice de Massa Corporal (IMC) = Peso (kg) / Altura<sup>2</sup> (m)

**Tabela 5 – Pontos de corte estabelecidos para adolescentes.**

<b>Percentil do IMC</b>	<b>Diagnóstico Nutricional</b>
<b>&lt; Percentil 5</b>	Baixo Peso
<b>≥ Percentil 5 e &lt; Percentil 85</b>	Adequado ou Eutrófico
<b>≥ Percentil 85</b>	Sobrepeso

**Extraído de: Ministério da Saúde, 2012.**

**Notas:**

**\* Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde, 2012, p. 21.**

**Tabela 5.1 - Percentil de IMC por idade entre 10 a 13 anos sexo feminino e sexo masculino**

<b>Idade</b>	<b>Percentil de IMC por Idade Adolescente Sexo Feminino</b>					<b>Idade</b>	<b>Percentil de IMC por Idade Adolescente Sexo Masculino</b>				
	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>50</b>	<b>85</b>	<b>95</b>		<b>5</b>	<b>15</b>	<b>50</b>	<b>85</b>	<b>95</b>
<b>10</b>	14,2	14,0	17	20,1	23,2	<b>10</b>	14,42	15,1	16,7	19,6	22,6
	3	9		9	0		5	2	0	0	

<b>11</b>	14,6	15,5	17,6	21,1	24,5	<b>11</b>	14,83	15,5	17,2	20,3	23,7
	0	3	7	8	9			9	8	5	0
<b>12</b>	14,9	15,9	18,3	22,1	25,9	<b>12</b>	15,24	16,0	17,8	21,1	24,8
	8	8	5	7	5			6	7	2	9
<b>13</b>	15,3	16,4	18,9	23,0	27,0	<b>13</b>	15,73	16,6	18,5	21,9	25,9
	6	3	5	8	7			2	3	3	3

Extraído de: Ministério da Saúde, 2012.

Notas;

\* **Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde, 2012, p. 21.**

Em relação ao questionário composto por dez perguntas, respondido pelos pais e / ou responsáveis pelas crianças, foi possível constatar através dos dados colhidos que de 100% dos participantes do estudo (25 crianças), 52% foi composto por meninos (13) e 48% foi composto meninas (12).

Na avaliação das respostas do questionário, a questão de número um foi: **“Criança realiza atividade física / exercícios mais de três vezes na semana?”** no resultado encontrado, 48% (12 crianças sendo, 6 meninos e 6 meninas) responderam sim, 44% (11 crianças sendo, 5 meninos e 7 meninas) responderam não e 8% (2 meninos) não responderam esta questão.

A questão de número dois foi: **“Quais as brincadeiras praticadas pela criança?”** no resultado encontrado, 76% (19 crianças sendo, 9 meninos e 10 meninas) responderam que praticam brincadeiras aeróbicas como correr, pular, andar de bicicleta e patins, 16% (4 crianças sendo, 2 meninos e 2 meninas) não responderam esta questão e 8% (2 crianças sendo, 1 menino e 1 menina) não praticam brincadeiras aeróbicas, ficando apenas, por exemplo, em frente à televisão e videogames.

A questão de número três foi: **“Criança apresenta cansaço durante a prática de exercícios?”** no resultado encontrado 60% (15 crianças sendo, 8 meninos

e 7 meninas) responderam sim, 32% (8 crianças sendo, 3 meninos e 5 meninas) responderam não e 8% (2 meninos) não responderam esta questão.

A questão de número quatro foi: **“Criança apresenta cansaço durante a prática de brincadeiras?”** no resultado encontrado 52% (13 crianças sendo, 6 meninos e 7 meninas) responderam não, 40% (10 crianças sendo, 5 meninos e 5 meninas) responderam sim e 8% (2 meninos) não responderam esta questão.

A questão de número cinco foi: **“Criança apresenta cansaço durante repouso?”** no resultado encontrado 80% (20 crianças sendo, 10 meninos e 10 meninas) responderam não, 12% (3 crianças sendo, 1 menino e 2 meninas) responderam sim e 8% (2 meninos) não responderam esta questão.

A questão de número seis foi: **“Criança apresenta alguma das doenças abaixo? (asma, bronquite, rinite, convulsões, alergias) e se sim qual ou quais alergias a criança apresenta? doenças cardíacas, infecção respiratória pulmonar ou outro e se sim, especificar qual outra doença a criança apresenta.”** No resultado encontrado 36% (9 crianças sendo, 3 meninos e 6 meninas) apresentaram doenças, destas crianças que apresentaram alguma doença 55,55% (5 crianças sendo, 1 menino e 4 meninas) apresentaram rinite, 22,22% (2 crianças sendo, 1 menino e 1 menina) apresentaram bronquite, 11,11% (1 menino) apresentou rinite e conjuntivite alérgica e 11,11% (1 menina) apresentou bronquite e rinite.

A questão de número sete foi: **“Criança se queixa de dor? Onde? É quando realiza atividade física?”** no resultado encontrado 52% (13 crianças sendo, 8 meninos e 5 meninas) responderam não, 24% (6 crianças sendo, 3 meninos e 3 meninas) responderam sim porém, não especificaram qual o local da referida dor, 24% (6 crianças sendo, 2 meninos e 4 meninas) não responderam esta questão.

A questão de número oito foi: **“Criança apresenta ronco enquanto dorme durante a noite?”** no resultado 64% (16 crianças sendo, 8 meninos e 8 meninas) responderam sim, 28% (7 crianças sendo, 4 meninas e 3 meninos) responderam não e 8% (2 meninos) não responderam esta questão.

A questão de número nove foi: **“Criança dorme bem?”** no resultado encontrado 84% (21 crianças sendo, 10 meninos e 11 meninas) responderam sim, 8% (2 crianças sendo, 1 menino e 1 menina) responderam não e 8% (2 meninos) não responderam esta questão.

A questão de número dez foi: **“Criança dorme durante o dia? Se sim, quantas horas?”** no resultado encontrado 64% (16 crianças, sendo 9 meninos e 7 meninas) responderam que não dormem durante o período diurno, 24% (6 crianças sendo, 1 menino e 5 meninas) responderam sim, 8% (2 meninos) não responderam esta questão e 4% (1 menino) não soube responder.

## **6. CONCLUSÃO**

Essa seção deve responder os questionamentos que balizaram o estudo, de forma coerente com o que foi apresentado na seção introdutória. Deverá explicar se os objetivos foram atingidos, se a(s) hipótese(s) ou os pressupostos de pesquisa foram ou não confirmados, esclarecendo as razões desse estudo. E principalmente deverá ressaltar a contribuição da pesquisa para o meio acadêmico, profissional, ou para o desenvolvimento da ciência, ou ainda, da área a que se refere o estudo (PRADANOV, C. C.; FREITAS, E. C. 2013).

Desta forma, foi possível avaliar se o dilatador nasal externo melhora a função cardiorrespiratória de crianças com quadro de sobrepeso ou obesidade, durante a realização do Teste de uma milha, melhorando sua fisiologia para um melhor condicionamento físico.

Em relação ao questionário composto pelas dez questões respondidas pelos pais e / ou responsáveis, pode-se constatar que as crianças que se encontram acima do peso ideal apresentam mais cansaço, quando realizavam práticas de brincadeiras aeróbicas e ou exercícios físicos do que em relação às crianças com o peso adequado, e apresentaram mais dores em membros inferiores em relação às crianças com peso adequado.

Com relação à questão da presença de ronco durante o sono, as crianças acima do seu peso ideal também se encontraram mais suscetíveis que as crianças dentro do peso adequado, apresentando ronco e desconforto respiratório durante a noite, observado no questionário respondido pelos pais.

Na observação durante a realização do Teste de uma milha aplicada, pode-se constatar que os meninos tanto com peso adequado, como com sobrepeso ou obesidade, realmente são mais ativos, dispostos e participativos que as meninas da mesma faixa etária.

#### **ABSTRACT:**

The study evaluated the effect of the Respire brand external nasal dilator Best average size, used during the One Mile Test (1,600 meters) in overweight and obese children and identified changes in the physiological process of the cardiorespiratory system in children from five to thirteen years. It is agreed that childhood obesity has been increasing significantly and that it causes various complications in childhood and adulthood. Obesity occurs most often in the first year of life, between five and ten years of age and in adolescence. Obesity is present in different economic ranges in Brazil, especially in the upper class. The study was conducted through experimental scientific research of quantitative and qualitative approach where it was used as children who used the external nasal dilator, through the research instrument (open and closed questions questionnaire) prepared by the authors, which evaluated the conditioning and their routine. By monitoring the children during the One Mile Test, which was applied weekly for a total of thirty days, the effect of the external nasal dilator on the cardiorespiratory process of the children with overweight or obesity was verified. Thus, it was possible to evaluate whether the external nasal dilator improves the cardiorespiratory function of overweight and obese children during the One Mile Test, improving their physiology for better fitness.

**KEY WORDS:** Cardiorespiratory. Children. Overweight Obesity.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Edição em inglês. 2006. PALS (80 – 2014). Edição em português: American Heart Association. (SAVP). Produção editorial: Prous Science, São Paulo, Brasil, ISBN: 0-87493-590-3, Impress nos EUA – Printed in the USA; IntegraColor, Ltd., 3210 Innovative Way, Mesquite, TX 75149, United States of America. Piracema 1092 Barueri – SP, Brasil. Código do produto em português: 80-2223. 5.000 exemplares, 08|09.

BRASIL. **Cadernos de Atenção Básica – Saúde da Criança:** Crescimento e desenvolvimento. 2012. p. 65-69. Brasília – DF. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_crescimento\\_desenv](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_crescimento_desenv)

[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_crescimento\\_desenvolvimento.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_crescimento_desenvolvimento.pdf)

BRASIL. **Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**: Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde. Série A – Normas e manuais técnicos. 2012. p. 18-19. Brasília – DF. Disponível em:

[http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/orientacoes\\_basicas\\_sisvan.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/orientacoes_basicas_sisvan.pdf)

BRASIL. Proteste. **Dilatadores nasais funcionam**. 2010. [S.L.:s.n.]. Disponível em: <http://www.proteste.org.br/saude/nc/noticia/dilatadores-nasais-funcionam>

FERNANDES, P. S.; BERNARDO, C. O.; CAMPOS, R. M. M. B.; VASCONCELOS, F. A. G. **Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental**. 2009. Artigo original. 85(4):315-321 *Jornal de Pediatria*.v 85. nº 4. *Print version* ISSN 0021-7557. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v85n4/v85n4a08.pdf>

GRANDE, J. G.; MARTIMBIANCO, A. L. C.; CARVALHO, A. P. V. **Atividade física para prevenção e tratamento de obesidade em crianças**: evidências das Coleções Cochrane. 2012. Universidade Federal de São Paulo — Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/Sergio/Downloads/Atividade%20f%C3%ADsica%20para%20preven%C3%A7%C3%A3o%20e.pdf>

MARCHI-ALVES, L. M.; YAGUI, C. M.; RODRIGUES, C. S.; MAZZO, A. RANGEL, E. M. L.; GIRÃO, F. B. **Obesidade infantil ontem e hoje**: importância da avaliação antropométrica pelo enfermeiro. 2011. p. 238-244. 7 f. Escola Anna Nery.[S.L.:s.n.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n2/v15n2a04.pdf>

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. **Obesidade infantil**: como podemos ser eficazes?. 2004. Artigo de Revisão. p. 173-182. 10 f. *Jornal de Pediatria*. v 80. nº 3. Sociedade Brasileira de Pediatria, Porto Alegre, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n3/v80n3a04.pdf>

MOL, R. F.; GIANNICHI, R. S. **A influência do uso do dilatador nasal na captação máxima de oxigênio**, 1998. Artigo. p. 46-58. 13 f. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 1998. Disponível em: <http://www.revistamineiradeefi.ufv.br/artigos/arquivos/58dcadcf21cac6f1675ea9b9d76044aa.pdf>

**OFICINA DA SAÚDE**. 2013. [S.L.:s.n.]. Disponível em: <http://oficinadesaude.com/index.php/especialidades/condicionamento-fisico.html>

OTERO, F. D. M. M. - **Pesquisa Qualitativa e Quantitativa**. 2011. Universidade Federal De Pernambuco, Centro De Artes e Comunicação Ciência Da Informação. [S.L.: s.n.], 2011. Disponível em: <http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Pesquisa-Quantitativa-e-Qualitativa/417565.html>

PRADANOV, C. C.; FREITAS, E. C. Metodologia: método científico | Pesquisa Científica In: \_\_\_\_\_. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Rio Grande do Sul: Universidade FEEVALE. 2013. 2ª ed. p. 14, 57 e 116. 277 f. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=zUDsAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=defini%C3%A7%C3%A3o+pesquisa+quantitativa&ots=daZ78ju9FN&sig=OBJfs5WxqbskoMKa2h4eExVjol4#v=onepage&q&f=false>

VILLARES, S. M. F.; RIBEIRO, M. M.; SILVA, A. G. **Obesidade Infantil e Exercícios**. 2003. Revista Abeso. v 13. 13ª ed. p. 1-5. São Paulo, 2003. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=pt-BR&user=0QHUwgEAAA&cstart=20&pagesize=80&citation\\_for\\_view=0QHUwgEAAA&zYLM7Y9cAGgC](https://scholar.google.com.br/citations?view_op=view_citation&hl=pt-BR&user=0QHUwgEAAA&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=0QHUwgEAAA&zYLM7Y9cAGgC)

# FISIOTERAPIA

## CUIDADOS ESTÉTICOS NA GRAVIDEZ E POSSÍVEIS TRATAMENTOS

FELIX A.P.<sup>1</sup>; Andréia Fresneda da Silva<sup>2</sup>. GRADUANDO DO CURSO DE FISIOTERAPIA DA FAP<sup>1</sup>. DOCENTE DO CURSO DE FISIOTERAPIA DA FAP<sup>2</sup>, 2019.

**RESUMO:** Durante o período gestacional ocorrem várias modificações no corpo, causando alterações estéticas, o que preocupa as mulheres. O presente trabalho tem o objetivo de informar ao leitor, como a fisioterapia dermatofuncional previne as disfunções estéticas durante a gestação, e como tratar essas disfunções, por exemplo: acne, estrias, discromia e flacidez. A metodologia utilizada para realizar esse trabalho consistiu de estudos bibliográficos de artigos eletrônicos, publicados no site *scielo*, *google academic* e leitura de alguns livros lançados recentemente. Os resultados demonstraram que, nas pesquisas realizadas com os critérios de exclusão, foram utilizados 9 artigos e 2 livros. Chegou-se à conclusão que as pesquisas mostraram que as disfunções estéticas na gravidez, podem ser prevenidas e tratadas através de técnicas da fisioterapia dermatofuncional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestante; Gravidez; Gestação; Tratamento; Pós-Parto.

## 1 INTRODUÇÃO

Durante o período gestacional, ocorrem mudanças intensas para a mulher, deixando a pele com tendência a alterações patológicas e fisiológicas, as mais frequentes são as manchas pigmentares (UASAKI, 2010; ZANINI; PASCHOAL, 2004). Essas modificações, incentivam a gestante procurar tratamentos ou prevenção, e uma dessas alternativas é a Fisioterapia dermatofuncional, que trata as disfunções estéticas e funcionais, utilizando várias técnicas, visando melhorar o aspecto e a funcionalidade da pele (ZUCCO; VAILAT, 2005).

As modificações na pele da gestante podem ser separadas em: dermatoses específicas, alterações fisiológicas, dermatoses alteradas e estão presentes nas mudanças fisiológicas: manchas, hiperpigmentação, alterações vasculares, estrias, acne, crescimento excessivo de pelos (hipertricose) e edema (CARNEIRO, 2005; SILVA et al., 2006).

Como a fisioterapia dermatofuncional aplica e analisa os cuidados e tratamentos nas disfunções estéticas na gravidez?

Ocorre um choque emocional negativo na qualidade de vida da mulher, decorrente do melasma, especialmente por ficar localizado na face e agredir a aparência, com isso, as gestantes ficam com autoestima baixa e insatisfeitas. Isso interfere na sua vida profissional e pessoal (ALVES et al., 2005; MIOT et al., 2009).

Nessa fase, ocorre uma retenção hídrica pelo aumento de produção hormonal, fazendo com que o volume sanguíneo seja aumentado entre 30% a 50%, o organismo tem a capacidade de reter durante a gestação cerca de 8 litros de água (OLIVEIRA, 2010). O edema na gravidez é definido como o excesso de líquido acumulado nos tecidos (ZUGAIB; KAHHALE, 1995).

Estrias na pele também podem ocorrer pelas alterações da gravidez, são danos degenerativos e contínuos que no início é vermelho e depois se torna branco, elas ficam paralelas umas com as outras (GUIRRO, 2004; BORGES, 2010; MILANI et al., 2006). A estria pode estar associada a vários fatores, ligados ao ganho de peso, à faixa etária e a alguma predisposição genética (ADDOR et al., 2010).

Outra alteração é o afastamento dos músculos reto abdominais na linha média, denominada como diástase do músculo reto abdominal. Ela divide o abdome no meio, isso acontece por causa da atrofia do tecido, que é a flacidez, pelo fato das fibras de colágeno e elastina ficarem enfraquecidas e sabe-se que são essas fibras que dão a sustentação da pele (BORGES, 2010; KISNER et al., 2005). A diástase ocorre pelo desenvolvimento do útero, que tem um apoio de elasticidade, que são: reto abdominal, oblíquo interno e externo e transversal do abdome (RETT et al., 2009; TOMPSON et al., 1994).

A Acne também pode ser uma disfunção que ocorre durante a gravidez pelas alterações hormonais, uma avaliação clínica, revela que mulheres que não tiveram acne antes da gravidez, podem desenvolver durante esse período, e as que tiveram acne antes da gravidez, fica com a pele livre de espinhas (VASCONCELOS, 2015).

Existem avaliações, tratamentos e orientações para disfunções estéticas que ocorrem durante e após a gestação que previnem futuras alterações estéticas.

Para prevenir a melanose e manter a saúde da pele, temos que tomar medidas de fotoproteção, como: passar protetor solar meia hora antes de exposição ao sol e reaplicar sempre que necessário, cobrir a pele e evitar exposição sob radiações, evitar exposição ao sol das 10 às 16 horas (FIGUEIRÓ et al., 2008; BOLANCA et al., 2008; KATSAMBAS; ANTONIOU, 1995; PURIM; LEITE, 2010). Depois da gravidez, pode acontecer uma diminuição da hiperpigmentação, por esse motivo, alguns médicos preferem esperar o desmame para indicar qualquer tratamento, mas outros profissionais começam o tratamento com substâncias clareadoras (COUTINHO et al., 2012).

Para o edema nessa fase, pode ser realizada a drenagem linfática manual, técnicas para controle de dor e exercícios em geral, orientação, postura, reeducação muscular, aconselhamento, e disfunções articulares como tratamento e prevenção (PORTER, 2005).

O tratamento estético para as estrias sempre foi questionado, pelo fato da teoria dizer que o tecido elástico não se regenera, mas alguns estudos têm mostrado ótimos resultados com vários tratamentos, como dermoabrasão, ácido e corrente galvânica, é uma corrente de baixa frequência, polar, com fluxo constante de elétrons em uma só direção (LOPES et al., 2015).

O tratamento de flacidez resume-se em recuperar a tensão perdida, utilizando tratamentos que já fazem parte do dia a dia do fisioterapeuta, como cinesioterapia e eletroterapia (GUIRRO; GUIRRO, 2002). Peelings químicos com ácido glicólico e até mesmo cirurgia plástica (MÊNE et al., 2000; KANG et al., 1996; MILANI et al., 2006).

O trabalho do fisioterapeuta, no pós-parto imediato, pretende melhorar a tonicidade dos músculos abdominais e pélvicos, conscientizar as mulheres sobre como é importante continuar os exercícios iniciados neste período e retornar para o atendimento no pós-parto tardio (MESQUITA et al., 1999).

A Fisioterapia Dermato-funcional tem o objetivo de melhorar a qualidade de vida do paciente, recuperando o estado estético, físico e funcional das modificações que acontecem pela desordem musculoesqueléticas e endocrinometabólicas, buscando o tratamento e a prevenção das modificações patológicas (TACANI; CAMPOS, 2004).

Optou-se por esse tema, pois ocorre um incômodo nas gestantes com as disfunções estéticas ocasionadas pela gravidez. Essa pesquisa se justifica pela descrição de técnicas fisioterapêuticas em contribuição para o seu público alvo com a vantagem de prevenir e tratar as alterações que ocorrem nesse período gestacional.

## **2. OBJETIVO**

Descrever como a fisioterapia dermato-funcional aplica e analisa os cuidados e tratamentos nas disfunções estéticas da gravidez, tendo como benefício a prevenção dessas disfunções e o tratamento de disfunções já existentes com base em estudos bibliográficos.

## **3. METODOLOGIA**

Foi realizada uma revisão de literatura, em relação aos cuidados e tratamentos nas disfunções estéticas da gravidez, com bases de dados eletrônicos da *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)* e *GOOGLE academic*, onde foram pesquisados artigos científicos publicados em revistas com as palavras-chaves: gestantes; gravidez; gestação; tratamento; Pós-Parto. Além disso, foram pesquisados os livros da biblioteca da Faculdade da Alta Paulista: Fundamentos em fisioterapia; Princípios da drenagem linfática.

O estudo baseou-se somente em pesquisas da literatura da área, publicadas a partir do ano 1999 até o ano 2017, no idioma português.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizado uma pesquisa no site da biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)* com a palavra-chave gestante, apareceram cento e vinte e cinco artigos, sendo utilizados apenas dois. Na revista eletrônica PUCRS, com a palavra-chave gravidez, apareceram sete artigos, mas foi utilizado apenas um. No site da revista eletrônica *Essentia*, com a palavra-chave gestante, foi pesquisado e apareceram dois artigos, sendo utilizado apenas um. Já na revista eletrônica de publicações acadêmicas da Uniceub foi encontrado com a mesma palavra-chave e apareceram três artigos, sendo utilizado apenas um. No site eletrônico Belezain, foi encontrado um artigo sem uso de palavra chave que fala sobre o tema. No site da universidade de vassouras, com a palavra-chave tratamento, apareceram 45 artigos, foi utilizado apenas um. Com a palavra-chave pós-parto, no site da biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)* apareceram 863 artigos relacionados, mas foi selecionado apenas um para pesquisa. Na revista eletrônica *Revista Brasileira de Terapia e Saúde*, sem uso de palavras-chave.

Ao todo foram utilizados nove artigos e os livros: *Fundamentos em fisioterapia; Princípios da drenagem linfática.*

De acordo com os estudos realizados, os autores UASAKI (2010); ZANINI; PASCHOAL (2004) relatam sobre as alterações que ocorrem no corpo da mulher durante a gestação, ele corrobora com todos os outros autores, porém é o único que ressalta que as manchas pigmentares são as mais frequentes.

Essas alterações fazem com que as mulheres procurem por tratamentos estéticos, visando melhorar a aparência que essa fase da vida traz para elas (ZUCCO; VAILAT, 2005). Os autores ALVEZ et al., (2005); MIOT et al., (2009), corroboram com os autores citados anteriormente, pois relatam que as gestantes ficam com baixo autoestima, interferindo na sua vida profissional e pessoal.

Alguns estudos realizados pelos autores FIGUEIRÓ et al., (2008); BOLANCA et al., (2008); KATSAMBAS; ANTONIOU, (1995); PURIM; LEITE., (2010), relatam que para prevenir as manchas pigmentares, temos que manter e tomar

medidas de fotoproteção, como: passar protetor solar meia hora antes de exposição ao sol e reaplicar sempre que necessário, cobrir a pele e evitar exposição sob radiações, evitar exposição ao sol das 10 às 16 horas. COUTINHO et al., (2012) relatam que depois da gravidez, pode ocorrer uma diminuição da hiperpigmentação da pele, por esse motivo, alguns médicos preferem esperar o desmame para realizar tratamento, mas outros profissionais começam o tratamento com substâncias clareadoras.

Oliveira (2010) relata que ocorre uma retenção hídrica nas gestantes, aumentando o volume entre 30% a 50%. Os autores ZUGAIB; KAHHALE (1995) corroboram com Oliveira (2010), afirmando que existe um excesso de líquido nos tecidos, conhecido como edema. Porter (2005) relata que para melhorar e prevenir o edema pode ser utilizado a técnica de drenagem linfática manual, técnicas de controle da dor, exercícios, orientações, reeducação muscular, aconselhamento, postura e disfunções articulares.

Segundo os autores GUIRRO (2004); BORGES (2010); MILANI et al. (2006), as estrias na pele também podem ocorrer nessa fase, e os autores ADDOR et al., (2010) complementam o estudo, relatando que a estria pode estar associada ao ganho de peso, faixa etária e alguma predisposição genética. Lopes et al., (2015), relata que o tratamento estético para essa disfunção, sempre foi muito questionado, pois na teoria o tecido elástico não se regenera, mas existem alguns estudos que mostraram ótimos resultados, como dermoabrasão, ácido e corrente galvânica.

Os estudos de BORGES, (2010); KISNER et al., (2005), complementam os estudos dos autores RETT et al.,(2009); TOMPSON et al.,(1994), relatando que a flacidez também é uma disfunção estética que pode ocorrer durante a gestação, pois nessa fase ocorre um afastamento dos músculos abdominais, denominada como diástase do músculo reto abdominal, a diástase ocorre pelo desenvolvimento do útero, dividindo o músculo ao meio e causando uma atrofia do tecido, deixando as fibras de colágeno e elastina enfraquecidas. Os autores MÊNE et al., (2000); KANG et al., (1996); MILANI et al., (2006), complementa com os estudos de tratamento de GUIRRO; GUIRRO, (2002), relatam que o objetivo do tratamento é recuperar a tensão perdida, utilizando recursos que

fazem parte do dia a dia do fisioterapeuta, como: cinesioterapia, eletroterapia, peelings químicos com ácido glicólico, ou mesmo cirurgia plástica realizada por um médico cirurgião.

MESQUITA et al., (1999), corrobora com GUIRRO; GUIRRO, (2002), pois relata que o trabalho do fisioterapeuta no pós-parto imediato pretende melhorar a tonicidade dos músculos abdominais e pélvicos, e orientar as mulheres sobre como é importante os exercícios neste período e retornar para atendimento.

A autora VASCONCELOS, (2015), relata através de estudos e avaliação clínica que a acne pode acometer gestantes pelas alterações hormonais, e que mulheres que não tiveram acne antes da gravidez, podem desenvolver nesse período, e as que tiveram, podem melhorar.

TACANI; CAMPOS, (2004), complementa os estudos, dizendo que a fisioterapia dermato-funcional tem o objetivo de melhorar a qualidade de vida do paciente, recuperando o estado estético, físico e funcional das modificações que acontecem pela desordem musculoesquelética e endocrinometabólica, buscando o tratamento e a prevenção das modificações patológicas.

## **5. CONCLUSÃO**

Conclui-se que as disfunções estéticas, causadas pelas alterações que ocorrem durante o período gestacional, podem gerar um desconforto muito grande para a mulher, devido a sua aparência, e através da fisioterapia dermato-funcional, podem ser realizadas orientações, tratamentos e prevenção dessas disfunções.

### ***AESTHETIC CARE IN PREGNANCY AND POSSIBLE TREATMENTS***

**Abstract:** During the gestational period there are several changes in the body, causing aesthetic changes, which worries women. This paper aims to inform the reader , how dermato-functional physiotherapy prevents aesthetic dysfunctions during pregnancy, and how to treat these dysfunctions, for exemple: acne, stretch marks, dyschromia and sagging. The methodology used to perform this work consisted of bibliographical studies of electronic articles, published on the site scielao, google academic and reading some recently released books. The results showed that in the research carried out with the exclusion criteria, 9

articles and 2 books were used. It was concluded that research has shown that aesthetic dysfunctions in pregnancy can be prevented and treated through dermato-functional physiotherapy techniques.

**KEYWORDS:** *Pregnant; Pregnancy; Gestation; Treatment; Post childbirth.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADDOR, F.S. et al. Pregnancy and predisposition to striae: correlation with the skin's biomechanical properties. **Surgical and Cosmetical Dermatology**. Rio de Janeiro. v. 2, n. 4, 253-256, 2010.

ALVES, G.F; NOGUEIRA, L.S.C; VARELLA, T.N.C. Dermatologia e gestação. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. v. 80, n. 2, 86-179, 2005.

BOLANCA, I.; BOLANCA, Z.; KUNAK, K.; VUKOVIC, A.; TUCKAR, N.; HERMAN, R., et al. **Chloasma-the mask of pregnancy**. **Collegium Antropologicum**. v. 32, n. 2, 139-41, 2008.

BORGES, F.S. **Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. 2 Ed. São Paulo: Phort, 2010.

BORGES, F.S.; VALENTIN, E.C. Tratamento da flacidez e diástase do reto-Abdominal no puerpério de parto normal com o uso de eletroestimulação muscular com corrente de média frequência – Estudo de caso. **Revista Brasileira de Fisioterapia Dermato-Funcional**. v. 1, n. 1, 2009.

COUTINHO, G.S.; FILHO, I.V.; BARROS, L. C.; MARINHO, H.T.; PIRES, R.C.R.; PACKER, J.F. Prescrição de produtos dermocosméticos durante a gravidez. **Revista Ciência e Saúde**. v. 5, n. 1, 16-25, 2012.

FIGUEIRÓ, T.L.M; FIGUEIRÓ-FILHO, E.A; COELHO, L.R; **Pele e Gestação: aspectos atuais dos tratamentos e drogas comumente utilizados – Parte I. Feminina**. v. 36, n. 8, 511-21, 2008.

GUIRRO, E.; GURRO, R. **Fisioterapia dermato-funcional: fundamentos, recursos, patologias**. Ed. 3. São Paulo: Manole, 2002.

GUIRRO, E.C.O.; GUIRRO, R.R.J. **Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos, patologias** 3. Ed. São Paulo: Manole, 2004.

KANG, S.; KIM K.J.; GRIFFITHS, C.E.M, WONG, T. Y.; TALWAR, H.S.; FISHER, G.J.; et al. Topical tretinoin (retinoic acid) improves early stretch marks. **Arch Dermatol.** v. 132, 26-519, 1996.

KATSAMBAS, A.; ANTONIOU, C. Melasma. Classification and treatment. **Jornal da Academia Europeia de Dermatologia e Venereologia.** v. 4, n. 3, 217-23, 1995.

LOPES, D.S.; VIEIRA, C.L.J.; TRAJANO, E.T.L. Aplicação da microcorrente galvânica no tratamento das estrias rubras pós-gestação: relato de caso. **Revista de saúde.** v. 6, n. 2, 31-34, 2015.

MESQUITA, L.A.; MACHADO, A.V.; ANDRADE, A.V. Fisioterapia para Redução da Diástase dos Músculos Retos Abdominais no Pós-Parto. **Revista Brasileira de ginecologia e obstetrícia.** v. 21, n. 5. 267-272, 1999.

MILANI, G.B.; JOÃO, A.M.A.; FARAH, E. A. Fundamentos da Fisioterapia dermatofuncional: revisão de literatura. **Revista fisioterapia e pesquisa.** v. 13, n. 1, 37-43, 2006.

MIOT, L.D.B; MIOT, H.A; SILVA, M.G; MARQUES, M.E.A. Fisiopatologia do melasma. **Anais Brasileiros de Dermatologia.** v. 84, n. 6, 623-35, 2009

MOREIRA J.A.R.; GIUSTI, H.H.K.D. A fisioterapia dermatofuncional no tratamento de estrias: Revisão de literatura. **Revista Científica da UNIARARAS.** v. 1, n. 2, 22-23, 2013.

OLIVEIRA, N. Drenagem linfática manual aplicada em gestante. Físio vitae escola de massoterapia e terapias naturais LTDA. Santa Catarina: Florianópolis, 2010.

POLDEN, M. M. J. **Fisioterapia em Ginecologia e Obstetrícia.** 7. Ed, São Paulo: Santos, 2005.

PORTER, S. **Fisioterapia de Tid.** 13. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

RETT, M.T.; ARAÚJO, F.R.; ROCHA, I.; SILVA, R.A. Diástase dos músculos retoabdominais no puerpério imediato de primíperas e mltíperas após parto vaginal. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**. São Paulo. v. 19, n. 3, 2009.

TACANI, R.E.; CAMPOS, S.M.P. A fisioterapia, o profissional fisioterapeuta e seu papel em estética: perspectivas históricas e atuais. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. v. 2, n. 4, 46-49, 2004.

THOMPSON, A.; SKINNER, A.; PIERCY, J. **Fisioterapia de Tidy**. Cap. 25, São Paulo: Santos, 382-395, 1994.

URASAKI, M.B.P; Alterações fisiológicas da pele percebidas por gestantes e assistidas em serviços públicos de saúde. **Acta Paulista de enfermagem**. v. 23, n. 4, 519-25, 2010.

VASCONCELOS, M.G. **Princípios de drenagem linfática**. São Paulo: Erica, 2015.

ZANINI, M; PASCOAL, L. H. C. Dermatoses gestacionais. **Medicina Cutânea Ibero-Latino-Americano**. v. 32, n.4, 139-50, 2004.

ZUGAIB, M.; KAHHALE, S. **Síndromes Hipertensivas na gravidez**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.

## **Avaliação Fisioterapêutica da Criança com Paralisia Cerebral através da Brincadeira: um estudo de caso**

Giovana Xavier Pinto<sup>1</sup>, Graduada em Fisioterapia pela Faculdade da Alta Paulista Fadap/Fap, Tupã/SP, [giovanax07@hotmail.com](mailto:giovanax07@hotmail.com).

Tatiane Trisoglio<sup>1</sup>, Graduada em Fisioterapia pela Faculdade da Alta Paulista Fadap/Fap, Tupã/SP, [rafael.ramazotti@gmail.com](mailto:rafael.ramazotti@gmail.com).

Regina Xerniesch<sup>1</sup>, Graduada em Fisioterapia pela Faculdade da Alta Paulista Fadap/Fap, Tupã/SP, [rxernieschl@hotmail.com](mailto:rxernieschl@hotmail.com).

Juliana Edwiges Martinez Spada<sup>2</sup>, Doutora em Avaliação e Intervenção em Fisioterapia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) Presidente Prudente/SP, docente do curso de Fisioterapia na Faculdade da Alta Paulista Fadap/Fap, Tupã/SP, [julianaedwmartinez@hotmail.com](mailto:julianaedwmartinez@hotmail.com).

### **RESUMO**

A Paralisia Cerebral pode ser caracterizada por alterações persistentes da postura e do movimento, porém nem sempre são imutáveis. É causada por lesão no sistema nervoso em desenvolvimento, antes ou durante o nascimento, ou nos primeiros meses da lactância. A brincadeira é uma ação que toda criança necessita desempenhar para efetuar o que deseja, de tal modo, realiza o ato motor como um fim, para alcançar seu objetivo, ou seja, o brincar. Este estudo teve como objetivo observar e descrever, através da brincadeira: Bola na Parede, as atitudes motoras voluntárias de um paciente do sexo feminino com Paralisia Cerebral e idade de 8 anos e 6 meses. A metodologia utilizada foi baseada na pesquisa qualitativa descritiva, modalidade estudo de caso, com delineamento transversal. As observações foram realizadas em 1 sessão de 50 minutos, transcrita em forma de registro escrito, com o apoio de fotos e filmagem para melhor descrição do quadro motor. A observação por meio da brincadeira permitiu a descrição das atitudes motoras voluntárias da criança. Pode-se concluir que a brincadeira teve papel motivador e auxiliar, contribuindo durante a avaliação fisioterapêutica da criança com Paralisia Cerebral.

**Palavras-chave:** Paralisia cerebral. Desenvolvimento motor. Bola.

### **1 INTRODUÇÃO**

À definição de Paralisia Cerebral (PC) compete uma diversidade de fatores causais de caráter não progressivo de um encéfalo ainda imaturo onde, secundárias a tal situação, pode-se encontrar alterações na evolução da

função motora (STOKES, 2000; OLIVEIRA, 2010; SANTOS et al., 2011). Segundo Lissauer e Clayden (2003) a PC pode ocasionar variáveis indesejáveis em relação à postura e controle dinâmico da motricidade. A PC acomete crianças com menos de 3 anos de idade, em cada caso pode ocorrer quadros e graus diferentes. Problemas no controle sobre os músculos orofaciais, deixando a deglutição e a alimentação afetada e pode também ter problemas associados. A criança com PC pode apresentar, ainda distúrbios emocionais, de sensibilidade e /ou cognição (BURNS; MAC DONALDS, 1999).

De acordo com Ratliffe (2002) podem ocorrer também na PC, vários distúrbios associados, por exemplo, retardo mental, convulsões, deficiência auditiva, deficiência visual, déficits sensoriais, déficits de fala, distúrbio visuo-motores e de percepção, distúrbios oromotores, distúrbios de comportamento e distúrbios ortopédicos.

Tem-se conhecimento de que vários fatores etiológicos contribuem para uma possível lesão encefálica, dentre eles pode-se destacar os ocorridos nos períodos pré-natal, intraparto ou perinatais e pós-natais. As causas pré-natais possuem ocorrência de 80% e, podem ser provocadas por disgenesia cerebral, malformação cerebral, infecção congênita, por exemplo: rubéola, toxoplasmose, citomegalovírus (LISSAUER; CLAYDEN, 2003). Para Burns e Mac Donalds (1999), causas ocorridas no período pós-natal acometem 10% das crianças com PC e sua etiopatogenia está associada à hemorragia intraventricular, isquemia, meningite, encefalite, lesão não-acidental e traumatismo craniano.

Nesse contexto, atualmente vem surgindo na literatura neuropediátrica vigente uma nova ótica de avaliação fisioterapêutica, embasada na atividade lúdica, visto que a brincadeira pode ser um modo de estímulo para a exploração do corpo, do ambiente, ou de um objeto, enfim de situações que instiguem a curiosidade da criança, além disso, fornece melhoras nas capacidades motoras, através da manipulação de brinquedos de diferentes formas, texturas, tamanhos e pesos (MARTINEZ, 2006; BRAGA; GRACIANI, 2015). Desse modo, considerando a importância da brincadeira em crianças com PC, o

presente estudo teve por objetivo observar e descrever, através da brincadeira, as atitudes motoras voluntárias de um paciente com PC.

## **2. MATERIAIS E MÉTODO**

### **2.2 MÉTODO**

A metodologia utilizada foi baseada na pesquisa qualitativa descritiva, modalidade estudo de caso, e com delineamento transversal.

#### **2.2.2 Critérios de Inclusão e Aspectos Éticos**

Considerou-se como critério de inclusão crianças de ambos os sexos, com diagnóstico médico de Paralisia Cerebral, idade cronológica igual ou superior a 7 anos. Este estudo recebeu o protocolo de estudo 477/07 e passou por avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Faculdade de Medicina de Marília – CEP/FAMEMA e foi considerado aprovado.

A direção da instituição onde foi realizado o estudo recebeu e assinou uma carta de informação acerca dos procedimentos da pesquisa para que fosse autorizado o desenvolvimento da mesma, posteriormente entrou-se em contato com o (a) responsável pelo participante deste estudo, a fim de esclarecimentos, autorização frente ao termo de consentimento livre e esclarecido para a coleta de dados.

##### **2.2.2.2 Local**

A pesquisa de campo foi realizada no pátio da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE, pertencente a uma cidade do interior de São Paulo.

##### **2.2.2.2.2 Materiais e Coleta de Dados**

Foram utilizados como materiais: 4 bolas com medidas de 49, 62, 90 e 115 cm de diâmetro (Figura1), uma caneta de marca Pilot super grip 1.0 azul, folhas de sulfite A4, câmera digital Sony 7.2 Mega Pixels, 1 fita métrica de 1 metro e 1 fita crepe.



**Figura 1:** Bolas com medidas de 49, 62, 90 e 115 cm de diâmetro respectivamente.

**Fonte:** Arquivo próprio.

A brincadeira foi selecionada através da seguinte pergunta: Do que você mais gosta de brincar?. Baseando-se na resposta da participante: De bola, iniciou-se uma busca de brincadeiras com bola e, selecionou-se, a brincadeira intitulada de Bola na Parede (Anexo 1) (JUCÁ, 2012). Posteriormente os dados foram coletados a partir da observação de como a criança realizou a atividade proposta: Bola na Parede, por meio de registro da sessão que teve duração de 50 minutos. Os dados foram transcritos em forma de registro escrito, com o apoio de fotos e filmagem para melhor descrição do quadro motor da voluntária.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Conforme critérios de elegibilidade, participou deste trabalho 1 criança com diagnóstico médico de PC, do sexo feminino com idade cronológica de 8 anos e 6 meses, matriculada na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais-APAE. A criança voluntária será identificada nesse estudo por A.P.S.P.

Inicialmente adequou-se qual seria a bola mais apropriada para realização da atividade proposta, e decidiu-se então que a bola a ser utilizada seria a de 90 cm de diâmetro. Para a verificação da distância a qual a bola seria jogada até atingir a parede, observou-se A.P.S.P. a uma distância de 79 cm da mesma, demarcada com fita crepe, onde conseguiu ter um equilíbrio melhor para jogar a bola e segurá-la.

Verificou-se também a compreensão de A.P.S.P, quanto às frases que deveriam ser ditas durante cada etapa da brincadeira. A criança não conseguia realizar as atividades conjuntas de pensar e falar a frase com os gestos motores associados. Diante de tal situação, adaptou-se a brincadeira, deixando na mesma, apenas a atividade motora (Anexo 2).

A PC está relacionada para Bobath (1989), a uma lesão ou um mau desenvolvimento do cérebro, vinda da infância ou mesmo na gestação. O indivíduo com PC apresenta padrões motores anormais relacionados com a postura e o movimento. Stokes (2000) também acrescenta que, a criança diparética tem os movimentos dos membros superiores descoordenados, sendo possível tal constatação, quando ela estiver em atividade.

Notou-se que a participante apresentou (Figura 2), com relação aos MMII, rotação interna de quadril bilateralmente, pelve em anteversão, o membro inferior direito ficou em semi-flexão de joelho, joelhos em valgo e, pés em equino. Assim, para Bobath (1989), a criança com PC diparética tem todo o envolvimento do corpo, mas os MMII são os mais afetados, assumindo padrão em equinovalgo.



**Figura 2:** Momento em que a criança segura a bola nas mãos para ser lançada na parede.

**Fonte:** Arquivo próprio.

Identificou-se também que a criança possuía moderada dificuldade em segurar a bola, após a mesma bater e voltar da parede, suas mãos não se adequavam corretamente à bola ou, ainda, seus MMSS posicionavam-se às vezes muito elevados e, em outros momentos, com pouca elevação. Lissauer e Clayden

(2003) explicam sobre tal situação ao relatarem que na diparesia, será com a movimentação das mãos que os braços ficam com mais dificuldade de se movimentar, assim transparecendo o seu déficit.

A participante possui um grau leve de retardo mental, associado ao seu comprometimento físico. Embora a criança possuísse um grau leve de retardo mental, a mesma era capaz de desenvolver, com um pouco de dificuldade, a brincadeira proposta. Ratliffe (2002) descreve que a PC pode ser classificada através de níveis de gravidade diferentes em leve, moderado e grave, de acordo com a distribuição motora e o tipo de movimento que cada criança tem. Nos casos leves, a criança anda independentemente e tem as suas funções não limitadas. No seu desenvolvimento motor observou-se que com o tempo ela vai tendo uma adaptação dos movimentos conseguindo realizar melhor a atividade.

Para Flehming (2005) considera-se que a conquista da motricidade equipara-se com o ganho da liberdade e otimiza-se sempre com o diante da adaptação aos estímulos externos ao qual faz parte. Em Friedmann (1992), com a adaptação de brinquedos e da brincadeira nos atendimentos de crianças portadoras de deficiências visual, motora, auditiva e / ou mental, conseguiu-se um desenvolvimento mais eficaz, associado à integração da criança na sociedade e na família. A seguir (Quadro 1), está a descrição do registro em relação ao que pode ser observado durante a brincadeira:

#### **Quadro 1-** Observação da brincadeira

Na primeira etapa, solicitou-se apenas para que A.P.S.P. jogasse a bola e a segurasse de volta. Quando A.P.S.P. jogou a bola, ela realizou uma semiflexão de ombros com uma semiflexão de cotovelos, realizando o impulso para jogar a bola com o tronco, desse modo, deixava-o semi-inclinado anteriormente e a pelve em anteversão. A bola foi jogada na parede com a criança posicionando suas mãos em supinação e a bola foi de baixo para cima. Com relação aos membros inferiores, o membro inferior direito ficou em semiflexão de joelho e o pé ficou rodado internamente já, o membro inferior esquerdo ficou mais acentuadamente semiflexionado. Deixou a bola cair, tentou jogá-la mais uma vez e não conseguiu pegar novamente. Pediu-se então, para que A.P.S.P.

lançasse a bola com os membros superiores mais elevados e, com as mãos segurando a bola em posição neutra. Pediu-se também para ela sempre ficar na marca e não deixar a bola cair no chão. Foi quando ela tentou jogar a bola por mais uma vez e, após algumas tentativas, conseguiu agarrar a mesma. Na segunda etapa, solicitou-se para A.P.S.P. jogar a bola e a segurar sem sair do lugar. Ela conseguiu realizar na segunda tentativa, sendo que, na primeira tentativa a bola caiu no chão e A.P.S.P. saiu correndo para pegá-la. Ao abaixar-se para pegar a bola, ela apoiou a mão esquerda no chão e, com a outra mão, pegou a bola. Na terceira etapa, pediu-se para A.P.S.P. jogar a bola sem rir. Ela conseguiu realizar na primeira tentativa, mas, antes, A.P.S.P. realizou tal etapa também enrijecendo sua musculatura facial. Quando A.P.S.P. conseguia pegar a bola, estimulava-se a mesma, ela mantinha-se sempre sorridente. A.P.S.P. algumas vezes se distraía com algumas pessoas que passavam por perto, mesmo assim, questionava constantemente se estava fazendo a atividade corretamente. Na quarta etapa, pediu-se para A.P.S.P. jogar a bola sem falar. A.P.S.P. conseguiu pegar a bola e depois lançá-la na parede, após a quinta tentativa, explicou-se para ela duas vezes que não poderia estar falando. Ao cumprir esta etapa, a criança pediu para que batêssemos palmas para ela. Na quinta etapa, pediu-se para A.P.S.P. jogar a bola na parede e pegá-la novamente com uma das mãos a que preferisse, A.P.S.P. tentou pegar somente com a mão direita, mas não conseguiu realizar até a décima tentativa. Na sexta etapa, pediu-se para A.P.S.P. jogar a bola e pegar com a outra mão esquerda, também não conseguiu realizar até a décima tentativa. Na sétima e última etapa, solicitou-se a A.P.S.P. para jogar a bola, bater uma palma e, depois, pegar a bola novamente, sem que a mesma caísse no chão. A.P.S.P. jogava a bola, pegava-a e, somente depois batia palma. Realizou a etapa dessa forma até a décima e última tentativa.

**Fonte:** Arquivo próprio

#### **4. CONCLUSÃO**

Conclui-se que a observação da criança por meio da brincadeira permitiu avaliar a função motora e suas características de modo espontâneo, sendo que a mesma mostrou-se num quadro motor independente, embora com um leve

déficit de equilíbrio, caracterizado por oscilações da conduta ortostática dinâmica durante a brincadeira.

### **Article Title**

Physical therapy assessment of children with cerebral palsy through play: a case study

### **ABSTRACT**

Cerebral Palsy may be characterized by persistent changes in posture and movement, however, which are not always unchanging. It is caused by damage to the developing nervous system before or during birth or in the first months of nursing. Play is an action where every child needs to perform to accomplish what he wants, so he performs the motor act as an end, to achieve his goal, that is, play. This study aimed to observe and describe, through play: Ball on the Wall, the voluntary motor attitudes of a female patient with Cerebral Palsy and aged 8 years and 6 months. The methodology used was based on descriptive qualitative research, case study modality, with cross-sectional design. Observations were made in 1 50-minute session, transcribed in written record form, supported by photos and footage for a better description of the motor board. Observation through play allowed the description of the child's voluntary motor attitudes. It was concluded that play had a motivating and assisting role, contributing during the physical therapy evaluation of children with Cerebral Palsy.

**Keywords:** Cerebral palsy; Motor development; Ball.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOBATH, Karel. **Uma Base Neurofisiológica Para o Tratamento da Paralisia Cerebral**. 2.ed. São Paulo: Manole, 1989.

BRAGA, Marina Amorim Marinho; GRACIANI, Zodja. O brincar na rotina da criança com paralisia cerebral. **Cadernos de pós-graduação em distúrbios do desenvolvimento**, São Paulo, n.1, p.41-49, 2015.

BURNS, Yvonne R; MACDONALDS, Julie. **Fisioterapia e crescimento na infância**. 1.ed. São Paulo: Santos, 1999.

FLEHMIG, Inge. **Texto e atlas do desenvolvimento normal e seus desvios no lactente: diagnóstico e tratamento precoce do nascimento até o 18 mês**. 1.ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

FRIEDMANN, Adriana. et al. **O direito de brincar: a brinquedoteca**. 1.ed. São Paulo: Scritta, 1992.

JUCÁ, Dalila. **Falando sério: 100 brincadeiras**. 1.ed. São Paulo: Autêntica, 2012.

LISSAUER, Tom; CLAYDEN Graham. **Manuel Ilustrado de Pediatria**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

MARTINEZ, Juliana Edwiges. **Avaliação de Desempenho Motor de crianças por Intermédio de Brincadeiras**. 2006. 96 fls. Trabalho de conclusão (Pós-Graduação Lato Sensu) -Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2006.

OLIVEIRA, Ana Ivone Antonia de; GOLIN, Maria Ortega; CUNHA, Márcia Cristina Bauer. Aplicabilidade do sistema de classificação da função motora grossa (GMFCS) na paralisia cerebral – Revisão da literatura. **Arquivo Brasileiro de Ciência e Saúde**, Santo André, V.35, n.3, p. 220-224, 2010.

RATLIFFE, Katherine T. **Fisioterapia na clínica Pediátrica: Guia para a Equipe de Fisioterapeutas**. 1.ed. São Paulo: Santos, 2000.

SANTOS, Lúcia Helena Coutinho dos. et al. Inclusão escolar de crianças e adolescentes com paralisia cerebral: esta é uma realidade possível para todas elas em nossos dias. **Revista Paulista de Pediatria**, Curitiba, V, 29, n. 3, p. 314-319, 2011.

STOKES, Maria. **Neurologia para Fisioterapeutas**. 1. ed. São Paulo: Premier, 2000.

## **6 ANEXOS**

### **6.1 ANEXO 1**

- Primeiro! (joga a bola e a segura de volta)
- Seu lugar! (joga a bola e a segura sem sair do lugar)
- Sem rir! (joga a bola e a segura sem rir)
- Sem falar! (joga a bola e a segura com a boca fechada)
- Uma mão! (joga a bola e a segura com a mão direita)
- A outra! (joga a bola e a segura com a mão esquerda)
- Uma palma! (joga a bola, bate uma palma e a segura)
- Duas palmas! (joga a bola, bate duas palmas e a segura)
- Pirueta! (joga a bola, enrola os braços e a segura)
- Traz para diante! (bate uma palma atrás e outra na frente antes de segurar a bola)
- Quietas! (bate nas coxas com as palmas das mãos, antes de segurar a bola).

### **6.2 ANEXO 2**

- Pediu-se para a A.P.S.P jogar a bola e a segurar de volta.
- Jogar a bola e a segurar sem sair do lugar.
- Jogar a bola e a segurar sem rir.
- Jogar a bola e a segurar com a boca fechada
- Jogar a bola e pegar com uma mão.
- Jogar a bola e a segurar com a outra mão.
- Jogar a bola, bater uma palma e a segurar.

## **Utilização do Índice de Reimers na Avaliação de Quadril de Pacientes com Paralisia Cerebral: uma abordagem fisioterapêutica**

Giovana Xavier Pinto<sup>1</sup>, Graduada em Fisioterapia pela Faculdade da Alta Paulista Fadap/Fap, Tupã/SP, [giovanax07@hotmail.com](mailto:giovanax07@hotmail.com).

Margareti Dias Uyeda<sup>1</sup>, Graduada em Fisioterapia pela Faculdade da Alta Paulista Fadap/Fap, Tupã/SP.

Juliana Edwiges Martinez Spada<sup>2</sup>, Doutora em Avaliação e Intervenção em Fisioterapia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) Presidente Prudente/SP, docente do curso de Fisioterapia na Faculdade da Alta Paulista Fadap/Fap, Tupã/SP, [julianaedwmartinez@hotmail.com](mailto:julianaedwmartinez@hotmail.com).

### **RESUMO:**

A Paralisia Cerebral (PC) é uma patologia de caráter estacionária do Sistema Nervoso Central (SNC), de causa multifatorial que ocasiona alterações no neurodesenvolvimento, devido às disfunções motoras e musculares. O presente estudo teve por objetivo, através do Índice de Reimers (IR), analisar o exame radiográfico da articulação do quadril de pacientes com Paralisia Cerebral e demonstrar a eficácia do mesmo na conduta fisioterapêutica. Tratou-se de uma metodologia quantitativa e qualitativa, com delineamento transversal. Os critérios para a seleção dos sujeitos foram de que os mesmos tivessem no diagnóstico médico o quadro de Paralisia Cerebral. Participou deste estudo apenas 1 indivíduo do sexo feminino com idade cronológica de 27 anos e 1 mês. Através do IR, foi possível observar com relação aos dados obtidos por meio da radiografia, que o mesmo apresentou uma saída parcial da cabeça femural com relação à fossa acetabular de ambos os quadril. O IR foi um modo de avaliação, através do exame radiográfico, sendo que o quadro clínico de subluxação de quadril no participante deste estudo foi facilmente verificado. Entretanto, cabe ressaltar que o IR é pouco difundido e, desconhecido para maioria dos fisioterapeutas, no sentido de não se encontrar, na literatura bibliográfica, registros acerca de seu uso, direcionados como meio complementar ao exame físico, na avaliação do paciente com PC.

**Palavras-Chave:** Paralisia Cerebral. Subluxação. Luxação. Quadril.

## 1 INTRODUÇÃO

A Paralisia Cerebral (PC) é uma patologia de caráter estacionária do Sistema Nervoso Central (SNC), sendo está descrita por um conjunto de alterações compostas por disfunções motoras, bem como no sistema muscular, levando a alterações dos tônus e dos movimentos (TEIXEIRA; ALVES; PEDROSO, 2010; CHRISTOFOLETTI; HYGASHI; GODOY, 2017). De acordo com Rotta (2002) a etiologia da PC, na maioria das vezes, não se encontra totalmente esclarecida por ser multifatorial, podendo ser desencadeada nos períodos pré, peri ou pós-natal.

Para Gauzzi e Fonseca (2004) as maneiras da apresentação da PC são bem distintas, pois variam, de acordo com a dimensão e local do cérebro que foram lesionados. No que se diz respeito às deformidades na PC, depois dos pés equinos, as deformidades do quadril são as mais comuns, tanto em paciente dipléxico, tripléxico ou tetrapléxico, sendo que, a mais complexa é a luxação do quadril (LYNE; KATCHERIAN, 1988; RATLIFFE, 2000). As subluxações e as luxações consistem na perda de contato articular parcial ou total respectivamente, sendo frequentes em pacientes quadripléxicos e dipléxicos com grave envolvimento nos membros superiores, e raros em hemipléxicos (SCRUTTON, 1990; SHEPHERD, 1996).

Neste estudo foi utilizado o Índice de Reimers (IR) (REIMERS, 1980) como instrumento de trabalho para a verificação do grau de migração da cabeça femural, em pacientes com PC. O IR quantifica a porcentagem de migração da cabeça femural em relação ao acetábulo (REIMERS, 1980; FUCS et al., 2006)

Em se tratando de porcentagem de migração da cabeça femural, em seu estudo Scrytton, Baird e Smeeton (2001) relatam que, segundo Reimers (1980), 0% indica a ausência de migração, portanto, um estado normal da articulação coxofemural, já os valores até 50% sugerem que há um deslocamento parcial da cabeça do fêmur (subluxação) e, ao percentil de migração superior a 50% considera-se um quadro de luxação.

Na Figura 1, pode-se observar três traçados de linhas verticais, da esquerda para a direita, a primeira linha é traçada através da borda medial da cabeça do fêmur, a segunda linha (linha de Pérkins) é traçada a partir da borda externa do teto acetabular e, finalmente, a terceira linha é traçada através da borda lateral da cabeça do fêmur. A distância entre a linha de Pérkins e a terceira linha (x) e a distância entre a primeira e terceira linhas (y) são medidas, usando-se uma régua convencional (FUCS et al., 2006).



**Figura 1:** Representação da aferição radiográfica do Índice de Reimers.

**Fonte:** (FUCS et al. 2006).

Deste modo, o presente estudo teve como objetivo, através do IR, analisar o exame radiográfico da articulação do quadril de pacientes com Paralisia Cerebral e, demonstrar a eficácia do mesmo na conduta fisioterapêutica.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.2 MÉTODO E PARTICIPANTES

Tratou-se de uma metodologia quantitativa e qualitativa, com delineamento transversal. Considerou-se como critérios de inclusão pacientes com diagnóstico médico de Paralisia Cerebral, matriculados na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) de uma cidade do interior do estado de São Paulo.

De tal modo, obteve-se 8 sujeitos, destes, 3 do sexo masculino, com idades de 3 anos e 2 meses, 10 anos e 4 meses, 12 anos e 8 meses e, 5 do sexo feminino, estes, com idades de 3 anos e 9 meses, 8 anos e 4 meses, 10 anos e 5 meses, 13 anos e 9 meses e 27 anos e 1 mês.

Considerou-se, posteriormente, como fatores excludentes, baseando-se na literatura consultada, que os participantes da pesquisa deveriam ter idade cronológica igual ou superior a 16 anos. Assim, participou deste estudo apenas 1 indivíduo do sexo feminino com idade cronológica de 27 anos e 1 mês.

### **2.2.2 Aspectos Éticos**

O (a) responsável pelo participante deste estudo foi previamente informado (a) sobre o objetivo e os procedimentos utilizados, sendo que mediante aceitação individual voluntária, assinou um termo de consentimento livre e esclarecido. Este estudo recebeu o protocolo de estudo n. 476/07 e passou por avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Faculdade de Medicina de Marília- (SP), Brasil – CEP/FAMEMA sendo considerado aprovado em Reunião Ordinária – 01/10/2007.

#### **2.2.2.2 Materiais**

Utilizou-se como materiais: caneta, marcador para retroprojeter 1.0 milímetro, régua escolar de 30 centímetros, câmera fotográfica digital – CÂNON IXY 7.1 megapixels, calculadora PROCALC papel sulfite, caneta esferográfica e uma radiografia com incidência angular AP, centrada na região pélvica da articulação coxofemoral, bilateralmente, transparência de retroprojeter, negatoscópio – KONEX.

#### 2.2.2.2.2 Coleta de Dados e Procedimentos

Os dados foram coletados a partir do exame de RX, com a incidência radiológica ântero-posterior da articulação coxofemural bilateral de 1 indivíduo do sexo feminino com idade de 27 anos e 1 mês.

Diante da aceitação pelo responsável através do termo de consentimento livre e esclarecido, ligou-se no setor de radiologia do hospital, da mesma cidade da APAE, para agendar o dia e horário para a realização do exame radiográfico. No dia determinado para tal, o sujeito acompanhado de seu responsável, juntamente com a pesquisadora deste estudo, dirigiu-se da instituição APAE para o hospital. As radiografias não tiveram nenhum custo ao (s) responsável (eis) pelo sujeito. Após o exame retornou-se ao local de partida.

Utilizou-se uma régua escolar e a posicionou sobre a transparência, já com a iluminação do RX pelo negatoscópio. Ao iniciar-se os traçados das linhas, colocou-se a régua verticalmente na borda medial da cabeça do fêmur direito e, com a caneta marcador de cor preta, riscou-se paralelamente a esta estrutura óssea a primeira linha.

Em seguida, posicionou-se a régua para realizar-se o traçado da segunda linha vertical que, fez-se a partir da borda externa do teto do acetábulo direito, paralela à primeira linha que, segundo a literatura, é denominada como linha de Pérkins.

Já a terceira linha, igualmente vertical, mas paralela à segunda linha, foi traçada através do bordo lateral da cabeça do fêmur direito.

Com o intuito de melhor visualização e, entendimento no momento da realização da equação matemática, posicionou-se a régua horizontalmente ao colo do fêmur e, com a caneta marcadora, traçou-se uma reta para delimitar a distância entre a 2ª linha (medial) e a 3ª linha (lateral externa) a qual, denomina-se “x” e, a distância entre a 1ª linha (lateral interna) e a 3ª linha (lateral externa) esta, denominada “y” (Figura 2).



**Figura 2:** Vista AP do RX da articulação do quadril bilateral

**Fonte:** arquivo pessoal.

Posteriormente, mediu-se com uma régua escolar o valor em cm de “x” e o valor em cm de “y” na transparência sobre o RX. Anotaram-se os respectivos valores em uma folha de papel sulfite e, com uma calculadora em mãos efetuou-se a seguinte conta: a medida encontrada de “x” dividida pela medida de “y”, o resultado dessa equação, multiplicou-se por 100, obtendo, desse modo, o percentil da migração da cabeça femural. O mesmo procedimento foi realizado com a articulação do quadril esquerdo.

Tal equação é dada por:

$$IR = \frac{X}{Y} \cdot 100$$

onde,

*IR* – Índice de Reimers.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Buscando atingir os objetivos estabelecidos com base na metodologia proposta, permitiu-se observar, com relação aos dados obtidos da radiografia

do sujeito desse estudo, que o mesmo apresentou uma saída parcial da cabeça femural com relação à fossa acetabular de ambos os quadris, fato evidenciado pelo cálculo através do IR. De tal modo, pode-se evidenciar que, com relação ao quadril direito:  $IR = 0,6 / 4,5 \cdot 100 = 13,3 \%$  e, quadril esquerdo  $IR = 0,5 / 4,5 \cdot 100 = 11,1 \%$ .

Tais dados, segundo Scrytton, Baird e Smeeton (2001), são indicativos de subluxação bilateral da articulação coxofemural, pois valores que chegam até 50% evidenciam tal quadro. Assim também para Shepherd (1996) a subluxação é uma situação onde a cabeça do fêmur encontra-se parcialmente fora da cavidade acetabular.

Quanto à etiologia da subluxação e/ou luxação da articulação coxofemural na PC, alguns autores (BOBATH, 1989; FERRARETTO; SOUZA; SELBER, 1998; SOBRINHO; SATO; RANGEL, 1998; GIANNI, 2005; TECKLIN, 2002) são unânimes em afirmar que é de origem multifatorial e citam: o desequilíbrio muscular próximo à articulação do quadril, associado à espasticidade, persistência da estrutura femural fetal, displasia acetabular, contraturas em flexo-adução, retardo ou ausência de carga e deambulação, bem como dores, como sendo alguns dos fatores predisponentes para tais eventos.

É consenso na literatura, que as subluxações e as luxações são mais frequentes em pacientes que não deambulam, quadriplégicos e diplégicos, e raros em hemiplégicos (SOBRINHO; SATO; RANGEL, 1998).

Ressalta-se que identificação precoce da subluxação de quadril pode ser indicação de tratamento e a intervenção fisioterapêutica, por exemplo, a liberação de partes moles do sistema ósteo-muscular, a fim de reduzirem-se resultados insatisfatórios desta condição, entre eles podem ser citados: diminuição da mobilidade articular, as dificuldades de posicionamento, diminuição e até perda da capacidade de sentar-se, problema na higiene perineal e ao surgimento de úlceras de pressão (FUCS, 2006).

As formas de detecção precoce com relação a injúrias no sistema ósteo-muscular são importantes para que a intervenção fisioterapêutica nas crianças com PC ocorra o mais antecipadamente possível, proporcionando-lhes

resultados satisfatórios e, oportunidades para o desenvolvimento pleno de suas capacidades, com melhora na qualidade de vida, independência motora e visando adequada inserção social.

Verificou-se nesse estudo que, há uma dificuldade em determinar-se estruturas ósseas de crianças nas radiografias de quadril que, para Milani (1998), deve-se ao fato da influência cartilaginosa existente na região de ossificação dos segmentos que compõem a articulação do quadril.

#### **4. CONCLUSÃO**

Notou-se que o Índice de Reimers foi um modo de avaliação, por meio do exame radiográfico, verificou-se o quadro clínico de subluxação de quadril, no participante desse estudo. No entanto, detectou-se que o IR é pouco difundido e desconhecido para maioria dos fisioterapeutas, no sentido de não se encontrar, na literatura bibliográfica, registros acerca de seu uso, direcionados como meio complementar ao exame físico, na avaliação do paciente com Paralisia Cerebral. A partir das dificuldades encontradas, com relação à escassez na literatura sobre o IR, sugere-se que novos estudos venham ser realizados.

#### **Article Title**

Utilization of the Reimers Index in the Evaluation of Hips of Patients with Cerebral Palsy: A Physiotherapeutic Approach

#### **ABSTRACT:**

The objective of the present study was to analyze the radiographic examination of the hip joint of a patient with Cerebral Palsy using the Reimers Index (RI), and to determine when it is a subluxation, dislocation, or normal state, demonstrating the efficacy of the same in the physiotherapeutic conduct. This study is a quantitative methodology. The criteria for the selection of the subjects

were that they had as medical diagnosis the Cerebral Palsy, and as excluding factors, based on the literature consulted that the participants of the research should also have a chronological age equal to or greater than 16 years. Only 1 female subject with a chronological age of 27 years and 1 month participated in this study. Through RI, it was possible to observe, in relation to the data collected from the radiograph of the subject of this study, that it had a partial exit of the femoral head in relation to the acetabular fossa of both hips. RI was a mode of evaluation through radiographic examination, where the clinical picture of hip subluxation in the participant of this study was easily verified. However, it is worth mentioning that RI is not widespread and, unknown to most physiotherapists, in the bibliographical literature, records about its use, directed as a complementary means to the physical examination in the evaluation of the patient with Cerebral Palsy.

**Keywords:** Cerebral Palsy, Subluxation, Dislocation, Hip

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOBATH, k. **Uma Base Neurofisiológica Para o Tratamento da Paralisia Cerebral**. 2.ed. São Paulo: Manole,1989.

CHRISTOFOLETTI, G; HYGASHI, F; GODOY ALR. Paralisia cerebral: uma análise do comprometimento motor sobre a qualidade de vida. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, V.20, n.1, p. 37- 44, 2017.

SCRUTTON, D. Does hip dislocation matter in cerebral palsy? **Lancet**. London, V. 8700 n. 335, p. 823-824, 1990.

FERRARETTO, I; SOUZA, A.M.C; SELBER, P.R. Paralisia Cerebral. In: Hebert S. et al. **Ortopedia e traumatologia: Princípios e Prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

FUCS, P.M.M.F. et al. Fatores preditivos para evolução insatisfatória de quadris instáveis na paralisia cerebral submetidos á reconstrução articular. **Acta Ortopédica Brasileira**, São Paulo, V.14, n.5, p. 249-252, 2006.

GAUZZI, L.D.V; FONSECA, L.F. **Classificação da Paralisia Cerebral**. In: Lima CLA; Fonseca L F. Paralisia Cerebral: neurologia, ortopedia e reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

GIANNI, M.A.C. **Aspectos Clínicos**. In: Moura EW, Silva P. do AC. e. Fisioterapia: Aspectos Clínicos e Práticos da Reabilitação.1.ed. São Paulo: Artes Médicas, 2005.

LYNE, E.D; KATCHERIAN, D.A. Slotted acetabular augmentation in patients with neuromuscular disorders. **J Pediatr Orthop**. V.8. n.3, p. 278-84, 1988.

MILANI, C. et al. Nova metodologia para a mensuração do ângulo de Wiberg na avaliação do resultado do tratamento incruento em 14 crianças portadoras de displasia congênita do quadril. **Rev. Bras. Ortop**, São Paulo, V.33, n.1, p.31-35, 1998.

RATLIFFE, K. **Fisioterapia Clínica Pediátrica**: Guia para a equipe de fisioterapeutas. São Paulo: Santos, 2000.

REIMERS, J. The stability of the hip in children: A radiological study of the results of muscle surgery in Cerebral Palsy. **Acta Orthop Scand**, 51: sup 184, p. 1-100, 1980.

ROTTA, N.T. Paralisia cerebral: novas perspectivas terapêuticas. **J Pediatr**, V. 78, n. 1, p. 48-54, 2002.

SCRYTTON, D; BAIRD, G; SMEETON N. Hip dysplasia in bilateral cerebral palsy: incidence and natural history in children aged 18 months to 5 years. **Developmental Medicine e Child Neurology**, V.43, n.9, p. 586-600, 2001.

SHEPHERD, R.B. **Fisioterapia em Pediatria**. 3.ed. São Paulo: Santos, 1996.

SOBRINHO, J.V; SATO, J.E; RANGEL, J.P.A. **Paralisia Cerebral**. In: Bruschini S. Ortopedia Pediátrica. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 1998.

TECKLIN, J.S. **Fisioterapia Pediátrica**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TEIXEIRA, C. S; ALVES, R.F; PEDROSO, F. S. Equilíbrio corporal em crianças com paralisia cerebral. **Salusvita.**, Bauru, V. 29, n. 2, p. 69-81, 2010.

# LÍNGUA PORTUGUESA

## Didática do Ensino Superior

Prof<sup>a</sup> Edna Aparecida Cavalcante, coordenadora pedagógica da Faculdade da Alta Paulista (FAP)/Tupã

### RESUMO

A didática assume um caráter peculiar no ensino superior. Nessa etapa, o estudante já domina o pensamento formal, sua linguagem se aproxima da norma, conhece as convenções sociais e profissionais. A aprendizagem fica mais autônoma. Os professores ministram as aulas, preocupados com o conteúdo a ser dado. A didática, nesse contexto, torna-se tecnologia de aprendizagem. Embora a didática no ensino superior já tenha sido abordada por estudiosos, esse estudo se justifica, pois se reporta a situações de falta de letramento, diversidade cultural. Foi feito um estudo bibliográfico com análise descritiva dos fatores componentes da didática que promovem o desenvolvimento do estudante. A educação do Século XXI requer um aluno aprimorado integralmente, para o desenvolvimento das habilidades necessárias, é preciso trabalhar também as competências socioemocionais. O contexto organizacional da sala é um conjunto de atitudes gerais para e da sala de aula. A disciplina é uma competência e requer o domínio de habilidades para usá-la. Diante desses princípios, foi feito um estudo descritivo dos aspectos que envolvem a didática no ensino superior, para verificar os fatores interferentes; os sujeitos, espaços, conhecimentos e procedimentos envolvidos no ensinar e aprender. O objetivo desse estudo é, pois, fazer uma análise dos aspectos principais que podem interferir no ensino e aprendizagem, para desenvolver qualitativamente o perfil do profissional egresso. A metodologia adotou o estudo bibliográfico e a análise descritiva dos diversos fatores que compõem a didática e promovem o desenvolvimento do aprendiz. Observou-se que as emoções fazem parte da evolução e do desenvolvimento humano e é fundamental para a aprendizagem. O estresse crônico e sofrimento emocional afetam a saúde mental do estudante e provocam dificuldades de aprendizagem. As relações da emoção com a aprendizagem são muito próximas. O incentivo à aprendizagem é um processo constante que permeia toda atividade de ensino. Isso desencadeia a realização de atividades intensivas e proveitosas, que resultam em estudo, reflexão, esforço e disciplina espontânea.

**Palavras-chave:** didática, ensino e aprendizagem, competências socioemocionais; sala de aula; equilibrção progressiva.

## **1. Introdução**

A arte de ensinar, ou seja, a didática, quando se refere ao ensino superior, adquire um aspecto peculiar, se for considerado o perfil do estudante adulto que se distancia bem do perfil da criança e do adolescente. O ingressante do ensino superior, ao contrário da criança, já tem pleno domínio do pensamento formal, adquiriu um nível de linguagem próximo ou ajustado à norma. Também conhece as regras de convivência social e profissional e tem um currículo permeado de vivências sociais, profissionais, escolar, que lhe asseguram um significativo conhecimento de mundo. Esse estudo objetiva analisar os aspectos principais que podem interferir no ensino e aprendizagem, para desenvolver, qualitativamente, o perfil do profissional egresso.

No ensino superior, a aprendizagem torna-se mais autônoma, os conteúdos teóricos e práticos são mais complexos e específicos, impregnados de termos desconhecidos, as informações, muitas vezes, são novas e demandam aprendizagem. Os docentes consideram o aprendiz adulto já sabedor de muita informação, por isso ministram suas aulas, voltados para o conteúdo a cumprir, pressupondo sua aprendizagem. Nesse contexto de ensino aprendizagem, a didática torna-se tecnologia de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, pretende-se fazer um estudo descritivo dos aspectos que envolvem a didática no ensino superior, para verificar os fatores interferentes; os sujeitos, espaços, conhecimentos e procedimentos envolvidos no ensinar e aprender. O objetivo desse estudo é, pois, fazer uma análise dos aspectos principais que podem interferir no ensino e aprendizagem, para desenvolver qualitativamente o perfil do profissional egresso.

Sabe-se que essa abordagem já é caminho percorrido por muitos estudiosos, apesar disso, retomar a abordagem sobre didática permite pressupor que o ensino superior também precisa dela, para dar conta de uma clientela própria, pouco resiliente, que enfrenta problemas de letramento, de diversidade cultural, não no sentido de etnias, mas de costumes. A didática vai tratar de questões de socialização e ambientação do aluno, de gestão de sala; maneiras de ensinar e aprender, entre outros. A metodologia priorizou o estudo bibliográfico e a análise descritiva dos diversos fatores que compõem a didática e promovem o desenvolvimento do aprendiz.

## **2. Meandros do Ensino e Aprendizagem**

A abordagem didática do ensino e da aprendizagem possui significativa complexidade, porque sua abrangência é multidisciplinar e multifacetada. Nesse contexto, que concepções de ensino devem ser consideradas, num momento histórico tecnológico, volátil e complexo? Por outro

lado, a aprendizagem depende de quais fatores, como lidar com ela nesse mundo plugado vinte e quatro horas?

A educação no Século XXI demanda um preparo do aluno de forma integral, ele deve ser protagonista do seu próprio desenvolvimento e do desenvolvimento de suas comunidades, por meio de uma didática mais flexível e abrangente.

O estabelecimento de relações do ser humano com o mundo é possível pelo desenvolvimento de competências socioemocionais. Nesse percurso, o estudante aprende a por em prática as melhores atitudes e habilidades de controle de suas emoções, para atingir objetivos, demonstrar empatia, manter relações sociais positivas, e tomar decisões de modo responsável. Essa abordagem requer a adoção de práticas de ensino mais justas e eficazes. Ela deve ser considerada objetivo educacional, pois demanda a formação integral do aluno.

A nova perspectiva educacional proposta agrega as competências socioemocionais às cognitivas (interpretar, refletir, pensar, generalizar). As competências socioemocionais são aprendíveis, praticáveis e ensináveis, no ambiente escolar e doméstico. As principais delas são: empatia, felicidade, autoestima, ética, paciência, autoconhecimento, confiança, responsabilidade, autoestima, criatividade. Tanto quanto os conteúdos curriculares, as questões de comportamento e habilidades socioemocionais precisam ser ensinadas e aprendidas. Assim, pode-se:

exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade dos indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas, potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.(LIVER, John)

Algumas atividades colaboram com a aprendizagem dessas habilidades. Por exemplo: oficinas, roda de conversa sobre assuntos relacionados, análise de trechos de filmes, compartilhar talentos, ações sociais, solidárias e voluntárias.

Os acadêmicos devem ser estimulados a trabalhar em grupos; a desenvolver ideias próprias; a utilizarem de modo crítico e eficiente os meios de informação para a aprendizagem.

É considerado fundamento da aprendizagem a motivação para aprender. Ela surge, conforme os educandos percebem que suas necessidades e interesses são satisfeitos, por isso são momentos relevantes para iniciar a organização da aprendizagem;

Os conteúdos curriculares tradicionais permanecem e são compartilhados com novos conhecimentos, que darão conta dos princípios e fundamentos que surgem e vão surgindo pelo desenvolvimento da ciência e da tecnologia.

### **3. O Contexto Organizacional da Sala de Aula**

É sabido que um clima social propício na escola produz efeitos favoráveis ao ajuste psicológico do aluno. Isso provoca um desenvolvimento saudável, melhorias na aprendizagem e redução de condutas indesejáveis. Produz ainda melhoras no autoconceito, autoestima e adaptação acadêmica e social do aluno. Dois aspectos do ambiente da sala de aula favorecem a eficácia no ensino e aprendizagem: a cultura do sucesso; e um clima de confiança, acolhimento e cuidado.

O clima escolar é consequência das relações interpessoais estabelecidas entre professores e estudantes; estudantes e professores; estudantes entre si. O bom clima social é decorrência de: colaboração e reconhecimento das contribuições de todos para o bom funcionamento da aula; resolver conflitos de maneira adequada e justa; estabelecer com os alunos uma relação de confiança e diálogo sobre as normas de convivência em sala de aula; existir coerência entre os professores; ter apoio da comunidade e da administração; estabelecer boas relações entre os professores.

A educação se realiza pela ação entre professor e aluno, por isso é importante garantir a formação profissional do professor, para melhorar a didática e a habilidade de motivar os alunos, para se sentirem parte do processo de ensino e aprendizagem.

O conhecimento e a compreensão do clima social da aula são importantes, para verificar a qualidade e a quantidade das interações realizadas pelos estudantes. Esse procedimento é fundamental para o professor desenvolver o ensino que vai resultar em aprendizagem intelectual e social.

O Clima organizacional é concebido como o conjunto de atitudes gerais para e da sala de aula, um rol de tarefas formativas executadas pelo professor e alunos, que nelas estabelecem um modelo de relação humana, resultado de um estilo de vida, de relações e interações criadas, dos comportamentos próprios dos participantes da aula. Nessa perspectiva, o clima da aula fica condicionado ao tipo de práticas realizadas em aula; pelas condições físicas e ambientais da aula; pela personalidade e iniciativa do professor; pela homogeneidade ou heterogeneidade da turma; pelo espírito subjacente em todo professorado da IES; pela coerência de suas propostas; pela clareza na explicitação das normas.

A aula é constituída por um grupo de trabalho, por uma equipe, na qual cada um deve assumir a responsabilidade que lhe cabe; cada participante deve adaptar-se às características individuais dos colegas. O papel do professor nesse contexto é de aproximar-se e comunicar-se com os alunos, por meio de uma relação contratual e fluida, capaz de favorecer a qualidade do grupo, desenvolvendo: confiança, colaboração, satisfação, empatia, sentido de justiça, autonomia, igualdade, sinceridade, espontaneidade, ordem pessoal, bom nível de convivência, respeito, companheirismo, generosidade, flexibilidade, tolerância, etc.

Lembre-se: dentre as lideranças que convivem em sala de aula, o professor é a principal delas. É dele o papel de gestor e organizador da aula. Em sala o professor é maestro, regente, técnico. É ele que dá o tom.

#### **4. A autoridade do Professor em Sala de Aula**

Os professores foram designados a exercerem a autoridade, emergente do próprio processo educacional e de ensino. A autoridade é um valor, porque é garantia de liberdade, ela reflete equilíbrio, é a conquista da disciplina de vida não ensinada nos manuais, entretanto aprendida na escalada dos obstáculos naturais. Essa postura pedagógica do professor supõe alguma diretividade, o estabelecimento de metas para o seu ensino e auxílio ao aluno para atingir essas metas pelo incentivo à realização das atividades e pela orientação da aprendizagem dele, para que possa construir o conhecimento.

Em sua prática, o professor desempenha duas funções básicas: a função incentivadora e a função orientadora. A autoridade exercida pelo professor em sala de aula é decorrência dessas duas funções. Assim, a autoridade é incentivadora, ou seja, de incentivo ao aluno a continuar os estudos e a fazer progressos na aprendizagem; e orientadora, que orienta o esforço do aluno, no sentido de atingir os objetivos almejados pelo professor e pelo aluno, para conquistar a construção do conhecimento. (HAYDT, 2006, p.62)

Durante a aprendizagem, há momentos de descoberta, outros de generalização e transferência do que foi aprendido, outros de estruturação e sistematização. Em cada um desses momentos, o professor verifica se há necessidade de proceder mais ou menos diretamente; se deve interferir na aprendizagem de modo mais diretivo, ou de modo a não tolher sua iniciativa. Para Libâneo, no que se refere ao relacionamento psicossocial, o direcionamento do trabalho escolar abrange questões de autoridade, estrutura organizacional e participação. Isso demanda dar aulas,

fazer planos, controlar a disciplina, manejar a classe, dominar o conteúdo. (Apud, Haydt, 2006, p.82.)

A direção de classe, realizada pelo professor, requer: planejamento das aulas; seleção e estruturação dos conteúdos; previsão e uso adequado de recursos incentivadores e materiais audiovisuais; organização de atividades individuais e em grupo interessantes e bem dosadas, que favoreçam a aprendizagem; avaliação contínua dos progressos realizados, mostrando avanços, dificuldades e as maneiras de aperfeiçoamento do conhecimento pelo estudante.

O professor precisa dominar:

O saber atitudinal que engloba, postura, atitudes do professor, por exemplo, disciplina, pontualidade, coerência, clareza, justiça e equidade, diálogo, respeito ao educando;

O saber crítico contextual abrange o conhecimento do professor sobre a sociedade e sobre o contexto em que o aluno se insere;

O Saber específico diz respeito ao domínio de conhecimento de sua disciplina;

O saber pedagógico envolve as teorias educacionais, a ciência da educação;

O saber didático curricular está relacionado ao saber fazer, à organização e à realização da atividade educativa, e à articulação entre objetivos, conteúdos, instrumentos e avaliação, ou seja, o planejamento, a gestão, organização e avaliação do trabalho pedagógico.

A docência, muitas vezes, é colocada em xeque. Ela requer muita flexibilidade, calma e equilíbrio do professor. Nessa hora, a aula expositiva deve ser interrompida, o professor precisa convidar os alunos barulhentos a ficar em silêncio, dirigir-se somente a eles até que parem a conversa, explicar que o ambiente é de estudo, que o falar alto atrapalha, principalmente, os colegas, que usufruem os mesmos direitos que eles. Explicar que em ambiente coletivo, quando a palavra está com o professor ou com um colega, os demais alunos são ouvintes, precisam parar de falar e ouvir o que está sendo exposto, anotar as perguntas, as dúvidas e no final apresentá-las. Ouvir é uma habilidade a ser desenvolvida nos estudantes, pois eles precisam saber ouvir, saber calar, nos momentos específicos do trabalho, das relações interpessoais, como estratégia de aprendizagem, de trabalho. O falante precisa usar a palavra na hora adequada, saber modular o tom de voz, selecionar bem as expressões e o que dizer, para ter credibilidade e demonstrar fazer uso correto da linguagem do ensino superior. O aluno de ensino superior já é adulto, tem responsabilidade, sabe que está em local que exige alto grau de formalidade. Ele não está em

salão de festa, em barzinho. Conversa paralela deve ser evitada para não interferir na aula. Quando a sala estiver em silêncio, retomar a aula.

O comportamento adequado na aula e as atitudes revelam que o estudante já tem conhecimento de que para ser profissional é preciso avaliar e rever atitudes, comportamentos, para usá-los, adequadamente, conforme a situação social. Uma analogia bem simples: ninguém vai à praia de paletó, gravata, calça social, nem à igreja de biquini. Isso indica que todos sabem usar a vestimenta adequada, conforme a situação. Do mesmo modo, o comportamento, o linguajar também tem de se ajustar à situação de uso, pois corre o risco de passar por ridículo, inadequado, indisciplinado, diferente, com dificuldade de aprendizagem.

Esses esclarecimentos compõem os conteúdos de formação geral, formação pessoal e profissional do aluno. São investimentos necessários, principalmente, no início do período letivo, para alunos ingressantes, alguns muito jovens.

Uma maneira de evitar conversas paralelas é fazer uma reengenharia na forma de ensinar. Em princípio, o currículo oferecido deve primar pela qualidade. É bom fazer uma análise do currículo oferecido na disciplina. Esse currículo oferece aos alunos a oportunidade de enxergar a si e aos colegas como pessoas competentes para aprender; envolvidos em atividades que permitem encontrar soluções colaborativas para os problemas. Colocar os estudantes em equipes para pensar, agir e solucionar problemas reais, que exigem pesquisa e aplicação de conhecimento. Nessa tecnologia de ensino, o professor é o mediador da aprendizagem, ele instiga o pensamento dos pares e amplia o conhecimento em construção, valendo-se de diferentes estratégias. Além disso, o professor cria na sala espaços protegidos para os alunos aprenderem com o erro.

O professor precisa se interessar pelo aluno, sem exceção, precisa aprender a ouvi-los, considerar quem são, como aprendem, quais suas paixões, como veem, sentem, pensam seus projetos futuros. Nesse sentido, o professor tem de adotar uma postura de conselheiro e amigo, precisa criar situações inovadoras para a troca de conhecimentos e valores.

Para Tiba (2006) os professores devem preparar os alunos para serem cidadãos do mundo: éticos, competentes e felizes. Nesse caso, a disciplina sinaliza qualidade de vida pessoal e social. Os novos paradigmas contemporâneos de educação demandam que os estudantes não façam na escola tudo aquilo que não podem fazer na sociedade. Verifica-se que em todos os ambientes sociais a disciplina é exigida. A disciplina tornou-se uma competência a ser adquirida e

requer a aquisição de habilidades de usá-la, de acordo com o que a situação, o local, o ambiente requerem.

## **5. Didática e Obstáculo Epistemológico**

A didática vincula-se às seguintes áreas do conhecimento: filosofia, psicologia da educação, sociologia da educação, teoria social do currículo e, recentemente, da linguística. Com efeito, o conhecimento é o objeto do ensino, e para isso se estruturam as atividades de aprendizagem.

"Epistemologia" significa discurso (logos) sobre a ciência (episteme). (Episteme + logos). Epistemologia: é a ciência da ciência. Filosofia da ciência. É o estudo crítico dos princípios, das hipóteses e dos resultados das diversas ciências. É a teoria do conhecimento.

A tarefa principal da epistemologia consiste na reconstrução racional do conhecimento científico, conhecer, analisar, todo o processo gnosiológico (referente à origem e natureza do conhecimento) da ciência do ponto de vista lógico, linguístico, sociológico, interdisciplinar, político, filosófico e histórico.

O conhecimento científico é provisório, jamais acabado ou definitivo. É sempre tributário de um pano de fundo ideológico, religioso, econômico, político e histórico.

Podemos considerar a epistemologia como o estudo metódico e reflexivo do saber, de sua organização, de sua formação, de seu desenvolvimento, de seu funcionamento e de seus produtos intelectuais. A epistemologia é o estudo do conhecimento. ( Gelson João Tesser)

Segundo José Carlos Libâneo (2010:83) "Epistemologia", em seu sentido mais convencional, é o estudo crítico e histórico dos princípios, hipóteses e resultados das diversas ciências, sendo que, no ensino superior, talvez fosse apropriado falar em "epistemologia aplicada", ou seja, o processo de construção de conceitos, a determinação de seu nível de formulação, os obstáculos epistemológicos, etc.

Em síntese, Didática é a área do conhecimento que tem por objeto o ensino. Em princípio, ela tratava de forma geral as questões de ensino, mais tarde com a organização do currículo em disciplinas, passou a diferenciar-se em didáticas específicas.

### **5.1 Concepções de Didática**

Há necessidade de uma integração entre a didática e as metodologias específicas em que se ressalta o que é comum, básico, para os objetivos de formação da personalidade dos alunos e para o trabalho docente e a questão da epistemologia dos saberes específicos (Libâneo, 2008).

Supor que a toda didática pressupõe uma epistemologia, requer admitir que o núcleo do problema didático é o conhecimento, e nele estão implicadas questões lógicas e psicológicas. Isso evidencia os vínculos da didática com uma filosofia, especialmente, com uma posição epistemológica, a despeito do acentuado papel na constituição dessa disciplina da psicologia da educação, da sociologia da educação, da teoria social do currículo e, recentemente, da linguística. Com efeito, o conhecimento é o objeto do ensino, e para isso se estrutura a atividade de aprendizagem.

“Epistemologia”, em seu sentido mais convencional, é o estudo crítico e histórico dos princípios, hipóteses e resultados das diversas ciências, sendo que, no ensino escolar, talvez fosse apropriado falar em “epistemologia aplicada”, ou seja, o processo de construção de conceitos, a determinação de seu nível de formulação, os obstáculos epistemológicos, etc.

## **5.2 Conceito de epistemologia**

Etimologicamente, "Epistemologia" significa discurso (logos) sobre a ciência (episteme). (Episteme + logos). Epistemologia: é a ciência da ciência. Filosofia da ciência. É o estudo crítico dos princípios, das hipóteses e dos resultados das diversas ciências. É a teoria do conhecimento.

A tarefa principal da epistemologia consiste na reconstrução racional do conhecimento científico, conhecer, analisar, todo o processo gnosiológico da ciência do ponto de vista lógico, linguístico, sociológico, interdisciplinar, político, filosófico e histórico.

Podemos considerar a epistemologia como o estudo metódico e reflexivo do saber, de sua organização, de sua formação, de seu desenvolvimento, de seu funcionamento e de seus produtos intelectuais. A epistemologia é o estudo do conhecimento. ( Gelson João Tesser)

## **5.3 A noção de relação com o saber**

Charlot (2001) trabalha as relações entre didática e epistemologia, abordando a noção da relação com o saber. Ele se vale de perspectivas sociológicas, antropológicas, epistemológicas e didáticas. Ressalta que a diferença de comportamento de estudantes em relação ao conteúdo ensinado liga-se à relação entre o estudante e a matéria. Na perspectiva da didática, Charlot situa a noção de obstáculo epistemológico de Bachelard. Os obstáculos epistemológicos, geralmente, impregnados do conhecimento de senso comum, incidem no eu epistêmico do aluno, que o ajudam

ou o impedem de compreender um conceito ou uma teoria. Com isso, aprender é apropriar-se de um saber, de uma habilidade, de uma atitude, mas o que é internalizado é algo exterior ao aprendiz, ou seja, há um conhecimento científico que existe independentemente do sujeito, que tem suas especificidades. Em poucas palavras, tem-se um sujeito que aprende em confronto com o patrimônio científico e cultural da humanidade (Charlot, 2001, p.23).

Charlot afirma que “aprender é uma relação entre duas atividades: a atividade humana que produziu aquilo que se deve aprender e a atividade na qual o sujeito que aprende se engaja - sendo a mediação entre ambas assegurada pela atividade daquele que ensina ou forma”

(Ib. p.28). Isso significa que a apropriação de saberes supõe considerar a atividade humana anterior de produção sociocultural desses saberes. Não se trata, porém, de repetir essa atividade, mas de “adotar, durante a atividade de aprendizagem, a postura (relação com o mundo, com o outro e consigo) que corresponde a essa atividade humana” e mais: a partir dessa postura, dominar as operações específicas de tal atividade - aquelas que constituem sua normatividade” (p. 28).

Charlot desenvolve a noção da relação com o saber, de onde se deduz que, ao trabalhar o conhecimento científico, deve-se captar antes e durante a atividade de ensino, o perfil epistemológico do aluno. Ressalta também que, para o aluno apropriar-se de um saber, é preciso que ele internalize procedimentos lógicos e investigativos que permitiram aos pesquisadores produzir esse saber, ou seja, que adote postura que corresponde à atividade humana, isto é, às ações ocorridas na produção do saber. Com isso, define sua posição em relação aos vínculos necessários entre os planos social, didático e epistemológico, sem desconsiderar o plano psicológico.

#### **5.4 Obstáculo Epistemológico**

Quando se procuram as condições psicológicas dos progressos da ciência, em breve se chega à convicção de que *é em termos de obstáculos que se deve pôr o problema do conhecimento científico*. E não se trata de considerar obstáculos externos como a complexidade e a fugacidade dos fenômenos nem tão pouco de incriminar a fraqueza dos sentidos e do espírito humano: é no próprio ato de conhecer, intimamente, que aparecem, por uma espécie de necessidade funcional, lentidões e perturbações. É aqui que residem causas de estagnação e mesmo de regressão, é aqui que iremos descobrir causas de inércia a que chamaremos obstáculos epistemológicos. O conhecimento do real é uma luz que sempre projeta algures umas sombras. Nunca é imediato e pleno. As revelações do real são sempre recorrentes. O real nunca é <<aquilo

que se poderia crer>>, mas é sempre aquilo que se deveria ter pensado. O pensamento empírico é claro, fora de tempo, quando o aparelho das razões já foi afinado. Ao desdizer um passado de erros, encontramos a verdade num autêntico arrependimento intelectual. Com efeito, nós conhecemos contra um conhecimento anterior, destruindo conhecimentos mal feitos, ultrapassando aquilo que, no próprio espírito, constitui um obstáculo à espiritualização. ( Bachelard, 2006, p.165)

Isso ocorre quando o texto é muito denso, contém muita informação nova para o aluno, é composto de conceitos novos, desconhecidos dos alunos, ou que ele não tenha um repertório suficiente para compreendê-lo. O professor, nesse caso, precisa analisar o texto, fazer uma tradução das informações, em textos com poucas informações novas, possibilitar a pesquisa em dicionários especializados para os alunos obterem os conceitos, as definições necessárias à compreensão do assunto. Oferecer casos simples, situações problema, relacionadas aos conteúdos ensinados, para facilitar a aprendizagem.

### **5.5 Equilibração progressiva, segundo Piaget**

A equilibração envolve uma situação desafiadora, um problema, uma dificuldade pela qual o estudante passa sem que seus esquemas mentais disponham de elementos suficientes para resolvê-la. Isso provoca um desequilíbrio momentâneo, ou seja, uma perturbação em suas estruturas mentais.

Com o objetivo de se ajustar à nova situação, o aluno ativa seus esquemas assimilatórios e retira do meio as informações necessárias, mobiliza seus esquemas de acomodação e reorganiza os novos dados. Isso produz uma modificação dos esquemas anteriores do aluno, que lhe permite superar a situação desafiadora, o problema. Essa transformação dos esquemas resulta num equilíbrio maior do que o anterior. Desse modo, à proporção que as estruturas mentais se reorganizam e se ampliam, elas tornam-se mais integradas, coerentes e flexíveis, a ponto de atingirem níveis mais elevados de equilíbrio. Isso permite ao estudante uma maior compreensão da realidade.

O desenvolvimento psíquico (cognitivo, afetivo e social) é um caminhar para o equilíbrio, uma vez que é uma passagem contínua de um estágio de menor equilíbrio para outro de equilíbrio superior. Cada estágio é uma forma peculiar de equilíbrio, e assim, realiza-se a evolução mental, porque o estudante vai atingindo uma equilibração sempre mais completa. ( Apud Haydt, 2006, p, 34.)

Se considerarmos a teoria da equilibração, proposta por Piaget, quando nos deparamos com situações de obstáculo epistemológico, que, em termos piagetianos, nada mais é que uma desequilibração, podemos nos valer dos procedimentos de acessibilidade didática e oferecer ao aluno momentos de observar, manipular, perguntar, pesquisar, experimentar, trabalhar, construir, pensar e resolver situações problema. Se a situação for muito complexa e requer a aplicação de mais de um princípio ou fundamento, pode-se dividi-la em partes e trabalhar uma por uma, depois unir o todo, para facilitar a compreensão. Assim pela análise e síntese o aluno percebe, compreende e torna-se capaz de resolver o problema e aprende.

## **5.6 O Papel da Emoção na Aprendizagem**

As emoções expressam afetividade, inteligência interpessoal, inteligência emocional, cognição social, motivação, conação, temperamento e personalidade da pessoa. Todas as ações e pensamentos do ser humano estão impregnados de emoções, pois as pessoas são seres sociais que possuem cognição social e inteligência emocional. As emoções geram aprendizagem, porque as pessoas buscam atividades e ocupações que lhes fazem bem, e evitam situações e atividades que lhes fazem mal. As emoções positivas dão sentido à vida, faz que nos adaptemos, aprendamos, garante sucesso e amizades. Por outro lado, as negativas fluem em episódios e situações que nos magoam, ridicularizam, frustram e entristecem.

As emoções são partes da evolução e do desenvolvimento humano e é parte fundamental da aprendizagem.

O estresse crônico e sofrimento emocional interferem na saúde mental do estudante e causam dificuldades de aprendizagem. As relações da emoção com a aprendizagem são muito próximas. As emoções impactam a sobrevivência, a adaptabilidade, a sociabilidade e a aprendizagem. A aprendizagem ocorre, devido a situações de desafio de aprendizagem, a um clima de segurança, de cuidado e de conforto. (Apud. FONSECA, 2016, P. 368.)

Em vista disso, as relações professor-aluno, aluno-aluno precisam ser permeadas por um clima contratual, harmonioso e motivador. Se a sala de aula for bem preparada para receber os alunos, se os conteúdos forem apresentados com destaques nos pontos principais, com questões que incentivam o olhar para o interior do assunto com curiosidade, se os assuntos discutidos em aulas forem relacionados à matéria ensinada, certamente, vão aflorar emoções positivas de acolhimento do conteúdo ensinado, os alunos vão sentir-se motivados a realizarem as atividades propostas e a aprendizagem vai fluir naturalmente.

Ao ensinar, o professor pode fazer a articulação e a correlação do que vai ser ensinado e aprendido com a realidade. Ele inicia o conteúdo pela abordagem de fatos e situações reais, relacionadas às vivências do aluno. Depois disso, passa-se à abstração, à generalização e à elaboração teórica, que provocam a reflexão e o raciocínio. Na próxima etapa, os estudantes realizam atividades de aplicação dos conceitos e fundamentos estudados aos fatos e elaboram resumos, relatos, propostas de intervenção, avaliação, apresentação dos resultados.

O incentivo à aprendizagem é um processo constante que permeia toda atividade de ensino. Isso desencadeia a realização e atividades intensivas e proveitosas, que resultam em estudo, reflexão, esforço e disciplina espontânea. Esses procedimentos promovem o prazer do sucesso obtido por esforços pessoais. A motivação precisa se dar durante toda a aula e toda unidade de ensino. Essa motivação depende do ambiente da sala e da qualidade das relações humanas nela existentes.

### **5.7 Procedimentos Didáticos**

Procedimento é a maneira de operacionalizar o método. São técnicas de ação que executam o método. São ações ou comportamentos planejados para que o aluno tenha contado direto com objetos, fenômenos ou fatos que possibilitem mudança de conduta, aprendizagem, de acordo com os objetivos previstos. São as formas de intervenção do professor. Os procedimentos didáticos contribuem para o estudante mobilizar seus esquemas operatórios e participar das experiências de aprendizagem, realizando atividades de verificar, leitura, escrita, experiência, propor hipóteses, resolver problemas, comparar, classificar, ordenar, analisar, sintetizar, etc.

Um dos recursos para prender a atenção do aluno é o uso da voz. Utilizar adequadamente a altura da voz, dar mais ênfase a algumas palavras. Isso permite ao aluno ficar alerta, mais atento.

A seleção de estratégias de ensino implica a verificação de alguns critérios:

Estar adequada aos objetivos de ensino e aprendizagem;

O tipo de conteúdo e a aprendizagem a ser realizada;

O perfil do aluno e suas expectativas de aprendizagem;

As condições físicas e o tempo disponível.

Considerados esses critérios, são definidas formas de intervenção do professor, o uso do método. Os métodos de ensino podem ser assim classificados em:

Métodos de ensino individuais – procuram adequar o conteúdo ao nível de maturidade, ao nível intelectual e ao ritmo de aprendizagem do estudante.

São métodos individualizantes: a) aula expositiva que é a apresentação oral de um tema. A aula expositiva pode assumir duas abordagens: exposição dogmática – a mensagem é apresentada sem interrupção do professor e o aluno ouve passivamente; e exposição dialogada – o professor discorre sobre a mensagem como pretexto para iniciar um diálogo com a classe sobre o tema. Isso pode gerar contestação, pesquisa e discussão.

**A aula expositiva** pode ser utilizada para:

Transmitir informações e conhecimentos a partir de uma organização lógica do conteúdo com economia de tempo; e

Apresentar um conteúdo novo, dar uma visão geral do assunto e expor os conceitos básicos.

A exposição didática contempla as seguintes características:

Domínio do assunto;

Exatidão e objetividade;

Distinção entre o essencial e o secundário;

Organização entre as partes;

Correção, clareza e sobriedade;

Linguagem correta e expressiva;

Aplicações, conclusões e encerramento.

**Estudo Dirigido** – Estabelece estratégias de estudo, a fim de ensinar o aluno a estudar um assunto, por meio de um roteiro oferecido pelo professor. O roteiro determina a extensão e a profundidade do estudo.

As orientações e as instruções feitas pelo professor ao aluno podem ser: ler um texto para responder as perguntas; manipular materiais, construir objetos para atingir determinadas conclusões; observar objetos, fatos ou fenômenos, fazer anotações, realizar experiências, fazer relatórios e atingir certas generalizações.

As tarefas operatórias desenvolvem esquemas cognitivos, por exemplo:

Operações Cognitivas	Tarefas Operatórias
Analisar	Decomposição de objeto ou sistema em seus elementos, descrever, narrar, enumerar as qualidades e propriedades.
Sintetizar	Extrair os elementos essenciais, selecionar elementos, de acordo com critérios estabelecidos; fazer esquemas, quadro sinóticos, sumários, condensar, compreender.
Representar	Interpretar ou representar em gráficos, croquis, diagramas, cortes, cartas, ou símbolos.
Conceituar e definir	Explicar, analisar, desenvolver conceitos
Provar	Justificar, esclarecer, fundamentar e defender ponto de vista
Julgar	Avaliar, discutir e atribuir valores, apreciar, criticar
Induzir	Observar, experimentar, propor hipóteses, comprovar hipóteses
Deduzir	Compreender relações necessárias, justificar, demonstrar.

Castro (1974)

Método de ensino social – valoriza a interação social e a atividade em grupo. São: estudo em grupo, estudo de caso, estudo do meio, aula prática.

Trabalho em grupo – facilita a aquisição do conhecimento, promove a interação, a troca de ideias e opiniões, promove a cooperação. Em grupo o aluno coloca suas ideias, ouve, analisa, sintetiza, expõe ideias e opiniões, questiona, argumenta, justifica e avalia.

O Trabalho em grupo também favorece a formação de hábitos e atitudes de convívio social e de estudo, por exemplo:

- cooperar e unir esforços para atingir os objetivos;
- planejar em grupo as etapas de um trabalho;
- dividir tarefas e atribuições, visando a participação de todos;
- aceitar e fazer críticas;
- ouvir com atenção e esperar a vez de falar;

- respeitar a opinião alheia;

- aceitar a opinião da maioria.

b) Estudo de Caso – O professor propõe aos alunos uma situação real, relacionada ao conteúdo estudado e solicita que analisem e proponham uma solução. Nessa situação, os alunos aplicam conteúdos teóricos a situações práticas.

III- Métodos de ensino sócioindividuais – alternam em fases o aspecto social e o individual. São classificados em método da descoberta; solução de problemas; projetos; perguntas e respostas; e resumo. Veja alguns exemplos.

Solução de Problemas – propõe-se aos alunos uma situação problema, que deve ser resolvida pelo uso dos conhecimentos que já dispõe sobre o assunto, aliado à pesquisa de novas informações. Esse método favorece a busca de conhecimento; desenvolve o raciocínio e a reflexão; promove a aquisição de conhecimento; possibilita a aplicação dos conhecimentos teóricos a situações práticas; desenvolve a iniciativa; a tomada de decisão e a solução de problemas.

Resumos – consiste na identificação das ideias principais do texto e do estabelecimento de relações entre elas. Deve ser apresentado em forma de texto.

## **5.8 O Aprendiz e a Aquisição do conhecimento**

De acordo com Libâneo (2001, p. 3), o aluno está inserido em uma sociedade específica, ele faz parte de um grupo social e de uma cultura determinada. Tudo isso interfere em sua capacidade de aprender. (Apud Santo; e Luz, 2013, p.60)

Existem fatores internos e externos ao estudante que interferem na aprendizagem. Os mais comuns são a inteligência e a criatividade. Becker (1994) acrescenta outros fatores, tais como: motivação, concentração, idade, sexo, ambiente social, hábitos de estudo e memória. (Apud, Oliskovicz; e Piva, p. 115, 2014).

Alonso (1994) considera estilos de aprendizagem aspectos cognitivos, afetivos e fisiológicos que indicam a maneira de aprender de os estudantes perceberem, interrelacionarem e responderem a seus ambientes de aprendizagem.

Alonso (1994) e Portilho (2003) abordam quatro estilos de aprendizagem, que são:

**Estilo ativo**- os estudantes são ousados, improvisadores, espontâneos, descobridores, criativos, participativos, competitivos, falantes e têm vontade de aprender;

**Estilo reflexivo** – são alunos ponderados, receptivos, analíticos, persistentes, observadores, detalhistas, prudentes que preferem estudar o comportamento humano;

**Estilo teórico** – são jovens mais metódicos, buscam a lógica em suas ações, são objetivos, críticos, sistemáticos, planejadores, disciplinados, curiosos, procuram estabelecer modelos e teorias relacionadas às coisas;

**Estilo pragmático** – são pessoas práticas, eficazes e úteis, seguras, diretas e objetivas. Gostam de técnicas novas e atuais.

De acordo com esses estilos, a aprendizagem ocorre de forma diferenciada. Assim, alunos ativos preferem aprender coisas novas, ter experiências e oportunidades novas, gostam de competir em equipes, resolver problemas, representar papéis, viver situações de conflitos e de risco, dirigir debates, reuniões, realizar tarefas, ficar sentados e ouvir horas os aborrece.

Estudantes reflexivos aprendem pela observação, refletem sobre a atividade antes de realizá-las, trocam opiniões antes com outras pessoas, e decidem em seu ritmo próprio. Ao revisar o aprendido, investigam o problema com detalhe, coletam informações e elaboram relatos cuidadosos e detalhados.

Jovens teóricos são mais questionadores, a por em prova métodos que fundamentam algum processo, participam de situações complexas, estruturadas com objetivos claros. Também são capazes de inserir dados disponíveis em um sistema, modelo, conceito ou teoria, e a ensinar alunos exigentes e questionadores.

Pessoas pragmáticas descobrem técnicas aplicáveis no dia a dia, que apresentam vantagens práticas. Aprendem pela demonstração de um assunto, quando assistem a filmes sobre ações práticas, ou quando participam de práticas comprovadoras da validade imediata, ou quando vivenciam a simulação de um problema.

O aluno, ao valorizar a aprendizagem, aprende a aprender e se torna responsável por sua aprendizagem, controlando-as e sendo mais crítico, em relação aos conteúdos, ao saber e à escola.

A individualidade do aluno se revela em diversas necessidades e potencialidades durante a aprendizagem. Essas diferenças podem deixar o estudante mais participativo e proativo. Dessa forma, ele pode garantir o pleno desenvolvimento da capacidade cognitiva.

O aluno proativo é participativo, colaborativo, desempenha as atividades propostas, identifica as oportunidades de aprendizagem e tem disciplina.

## **5.9 Ensino, Aprendizagem e Inovação**

A educação atual demanda reflexão sobre alguns pontos fundamentais. Dentre eles, destacam-se:

O Papel das disciplinas na matriz curricular requer uma reformulação, tendo em vista o perfil de formação do egresso, os objetivos propostos e os conteúdos a serem trabalhados, se considerarmos a empregabilidade, as mudanças e inovações no mercado de trabalho.

A metodologia demanda abordagens que estimulem o aluno a aprender e faça-o participar do processo ensino aprendizagem.

O uso de tecnologias que utilizem a informática, a telemática e a internet, para o desenvolvimento de atividades fora da sala de aula.

A avaliação formativa deve assumir papel de retro informação, desempenhando a função motivadora de favorecer a aprendizagem do aluno, colaborando para seu desenvolvimento integral.

O papel do professor, nesse contexto, é o de mediador pedagógico. O professor estabelece com seus alunos relação de parceria e corresponsabilidade, além de promover o trabalho em equipe.

O preparo dos professores para o compromisso com a inovação e para assumirem projetos inovadores.

No contexto social, as demandas da sociedade do conhecimento provocam uma crise nas carreiras profissionais, devido às exigências de: novas habilidades e competências, competência técnica, trabalho em equipe, adaptação a situações novas, aplicação de conhecimento e aprendizagens, atuação contínua por meio da pesquisa, propensão à crítica, busca de soluções criativas e inovadoras, ter fluência em diversos idiomas, domínio do computador e de informática, gestão de equipe e diálogo entre pares.

Segundo a UNESCO, a missão do ensino superior está voltada para a formação de pessoas altamente qualificadas e de cidadãos responsáveis. Considera também a aprendizagem permanente, a ética, promoção, geração e difusão da pesquisa, a proteção e consolidação dos valores atuais.

A inovação é considerada um pensar criativo do aprendiz que se torna um fazer eficaz. Em decorrência de uma necessidade ou movido por uma inspiração, a pessoa consegue produzir a solução tão esperada ou antecipar a resposta a um problema. A adaptação de um objeto velho ou a invenção inédita de um produto é considerada inovação. Quando novas ideias são exploradas com sucesso, geram impactos nas pessoas envolvidas. Isso ocorre, pois toda inovação apresenta dimensões utópicas, emancipatórias, que para serem aceitas dependem da clareza de sua aplicação na melhoria de práticas, processos e produtos.

A escola precisa não só estimular e ensinar os aprendizes a inovar, mas também a própria escola deve despertar para a necessidade de estar sempre se renovando, para demonstrar sua real função social, que é identificar necessidades, propor soluções inovadoras, e preparar os estudantes para realizá-las.

A avaliação da adequação da inovação à realidade e aos objetivos do sistema escolar deve ser feita, para verificar sua pertinência e sua eficácia na melhoria da educação.

Há alguns fatores que melhoram a inovação no ensino e aprendizagem. São eles:

Promover a organização do ensino de forma mais dinâmica, aproveitando as oportunidades surgidas durante o processo. Além disso, fortalecer o improviso;

Considerar os conhecimentos adquiridos fora da sala de aula. O aprendizado ocorre tanto na sala de aula, quanto no mundo fora da escola. Atualmente, diversas são as fontes de informação, nas quais o aprendiz pode obter conhecimento. A realidade exterior tem sido fundamental no ensino e aprendizagem;

Usar o conhecimento teórico para fundamentar a concepção e o desenvolvimento de soluções práticas para problemas concretos, reais;

Incentivar não só as respostas certas dos alunos, mas também a buscar novos conhecimentos valiosos, que podem ser utilizados na formulação de novas perguntas;

Motivar a exploração da realidade ao redor pelo estudante;

Transformar o aprendiz em sujeito ativo, criativo, que se envolve na geração de novos conhecimentos e novas soluções;

Inserir o aluno nas atividades de corpo inteiro, para tocar, cheirar e mergulhar num assunto, em vez de ter contato com esse assunto somente pela leitura de um livro ou tela;

Desenvolver tanto o trabalho individual, como o trabalho em equipe, para que o conhecimento individual colabore com a resolução da equipe;

O professor deve atuar como facilitador e ajudar a buscar novos conhecimentos, uma vez que ele é o agente de mudanças e tem de assumi-las, sem abdicar, porém, de sua autonomia e identidade. O professor é responsável pelo método que utiliza e deve utilizar técnica e ferramentas diferenciadas para ensinar; e

A sala de aula deve ser transformada pelo professor num ambiente de experimentação, no qual é permitido o erro.

Nota-se que a inovação educacional produz o desconforto da mudança e de perceber as fragilidades que precisam ser fortalecidas, melhoradas e as potencialidades que devem ser disseminadas para outros setores, conteúdos, atividades. A inovação coloca-se como um processo de aceitação e de renovação, independente de estar ligado ou não à tecnologia, no entanto está intimamente ligado à compreensão dos objetivos educacionais que se quer obter. Inovar é estimular mudanças que tragam resultados positivos à prática pedagógica, formando alunos protagonistas num processo educacional democrático.

## **6. Considerações Finais**

O ensino e a aprendizagem requerem investimentos nas competências socioemocionais, tais como: empatia, felicidade, autoestima, ética, entre outras. Também é preciso considerar que a aprendizagem, quando motivada, possibilita o desenvolvimento do ensino com resultado. No processo de ensino e aprendizagem, os conteúdos tradicionais são compartilhados com os novos conhecimentos.

A cultura do sucesso, um clima de confiança, acolhimento e cuidado favorecem a melhoria do ensino e aprendizagem. Cabe ressaltar que o clima escolar é consequência das relações interpessoais estabelecidas entre professores e estudantes; estudantes e professores; estudantes

entre si. Considera-se que a educação se realiza pela ação entre professor e aluno, por isso é importante garantir a formação profissional do professor, para melhorar a didática e a habilidade de motivar os alunos, para se sentirem parte do processo de ensino e aprendizagem. Além disso, a aula é constituída por um grupo de trabalho, por uma equipe, na qual cada um deve assumir a responsabilidade que lhe cabe; cada participante deve adaptar-se às características individuais dos colegas. Nesse contexto, o professor constrói sua autoridade na sala de aula.

A direção de classe, realizada pelo professor, abrange: planejamento das aulas; seleção e estruturação dos conteúdos; previsão e uso adequado de recursos incentivadores e materiais audiovisuais; organização de atividades individuais e em grupo, interessantes e bem dosadas, que favoreçam a aprendizagem; avaliação contínua dos progressos realizados, mostrando avanços, dificuldades e as maneiras de aperfeiçoamento do conhecimento pelo estudante.

É no próprio ato de conhecer, intimamente, que surgem, por necessidade funcional, lentidões e perturbações. São essas as causas de estagnação e mesmo de regressão, denominadas obstáculos epistemológicos. Esses obstáculos ocorrem, quando o texto é muito denso, contém muita informação nova para o aluno, é composto de conceitos novos, desconhecidos dos alunos, ou que ele não tenha um repertório suficiente para compreendê-lo. O professor, nesse caso, analisa o texto com o aluno, traduz as informações, em textos com poucas informações novas, solicita a pesquisa em dicionários especializados para os alunos obterem os conceitos, as definições necessárias à compreensão do assunto. Além disso, o docente oferece casos simples, situações problema, relacionadas aos conteúdos ensinados, para facilitar a aprendizagem.

As emoções são partes da evolução e do desenvolvimento humano e são fundamentais para a aprendizagem. O estresse crônico e sofrimento emocional interferem na saúde mental do estudante e causam dificuldades de aprendizagem. As relações da emoção com a aprendizagem são muito próximas. O incentivo à aprendizagem é um processo constante que permeia toda atividade de ensino. Isso desencadeia a realização e atividades intensivas e proveitosas, que resultam em estudo, reflexão, esforço e disciplina espontânea.

Os procedimentos didáticos contribuem para o estudante mobilizar seus esquemas operatórios e participar das experiências de aprendizagem. Existem fatores internos e externos ao estudante que interferem na aprendizagem. Os mais comuns são a inteligência e a criatividade. Alunos e professores encontram situações complexas que exigem mais dedicação, planejamento, organização, estudo e empenho. Isso tem de ser superado para êxito do ensino e aprendizagem.

## **ABSTRACT**

Didactics takes on a peculiar character in higher education. At this stage, the student already mastered formal thinking, his language is close to the norm, knows the social and professional conventions. Learning becomes more autonomous. The teachers teach the classes, concerned with the content to be given. Didactics, in this context, becomes learning technology. Although didactics in higher education have already been approached by scholars, this study is justified because it refers to situations of lack of literacy, cultural diversity. A bibliographic study with descriptive analysis of the didactic component factors that promote student development was made. 21st Century education requires a fully improved student, so that in order to develop the necessary skills, the socio-emotional skills must also be worked on. The organizational context of the classroom is a set of general attitudes to and from the classroom. Discipline is a competency and requires mastery of skills to use it. Given these principles, a descriptive study of the aspects involving didactics in higher education was conducted to verify the interfering factors, the subjects, spaces, knowledge and procedures involved in teaching and learning. The objective of this study is, therefore, to make an analysis of the main aspects that can interfere in teaching and learning, to qualitatively develop the profile of the professional egress. The methodology adopted the bibliographic study and the descriptive analysis of the various factors that make up the didactics and promote the development of the learner. Emotions have been observed to be part of evolution and human development and are fundamental to learning. Chronic stress and emotional distress affect the student's mental health and cause learning disabilities. The relations of emotion with learning are very close. Encouraging learning is a constant process that permeates every teaching activity. This triggers intensive and fruitful activities that result in study, reflection, effort, and spontaneous discipline.

Keywords: didactics, teaching and learning, socio-emotional skills, classroom, progressive balancing.

## **7. Referências Bibliográficas**

BOZAL, Rocío Guiul; NAVAS, José Miguel Mestre; CUEVAS, Concepción Alcalde; CONSEJERO, Esperanza Marchena. Situación Laboral del Alumno y clima social del aula. **Anales de Pedagogía**, Cádiz, Espanha n. 17, 1999. PDF.

CARVALHO, Aline Deanne Santana de; OLIVEIRA, Vinícius Istofel; GUEDES, Ana Carolina Batista de Souza; MARTINS, José Lauro. Gestão da Aprendizagem, Proatividade e Autonomia dos

Discentes: novas práticas. Palmas: Aturá, **Revista Pan-Americana de Comunicação**, v1, n.3, set-dez, 2017, p. 175-188.

CLIMA Social em Sala de aula: investigando o ponto de vista dos estudantes. Disponível em:

<http://seer.pucgoias.edu.br/files/journals/6/articles/2355/submission/review/2355-7034-1-RV.pdf>  
Acesso em 16/01/2019.

EDUCAÇÃO para o Século XXI . Disponível em:  
[http://porvir.org/especiais/socioemocionais/#prettyPhoto\[portf\\_gall\]/14/](http://porvir.org/especiais/socioemocionais/#prettyPhoto[portf_gall]/14/)

Acesso em: 15/02/2019.

A ESCOLA e seu papel no desenvolvimento das competências socioemocionais. Disponível em:  
<https://diarioescola.com.br/2018/04/competencias-socioemocionais/>

Acesso em: 15/02/2019.

FONSECA, Vitor da. Importância das Emoções na Aprendizagem: uma abordagem neuropsicológica. **Revista Psicopedagógica**. Lisboa, 2016. PDF.

HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de Didática Geral**. São Paulo: Ática, 2006.

GOIS, Pamela Karina de Melo. Formação para a docência no Ensino Superior: realidade e desafios. Educare . III Congresso Nacional de Educação. PDF.

LIBÂNEO, José Carlos. A Integração entre Didática e Epistemologia das Disciplinas: uma via para a renovação dos conteúdos da didática. In: **Convergências e Tensões no Campo da Formação e do Trabalho Docente**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2010.

MASETTO, Marcos. Inovação na Educação Superior. **Interface: comunicação, saúde**, v. 8, n.14, fev, 2004, p. 197-202.

OLISKOVICZ, Katiucia; e PIVA, Carla Dal. Estratégias Didáticas no Ensino Superior. **Revista de Educação**, v.15, n.19, 2014, p.111-127. PDF.

OLIVA, José. Clima social em el Aula. PDF. Disponível em: <https://html.rincondelvago.com/clima-social-en-el-aula.html>

Acesso em: 17/01/2019

PORTILHO, Evelise Maria Labatut. Como os alunos Universitários Gostam de Aprender. PDF.

RIBAS, Cintia Cargin Cavalheiro; SILVA, Janice Mendes da; FESTA, Priscila Soares Vidal. Inovação Educacional na Educação Superior: possibilidades e desafios contemplados nas publicações sobre o tema. Educare. VI Seminário Internacional sobre profissionalização docente. (SIPD, Cátedra UNESCO), s/d, PDF.

RODRIGUES, Horácio Wanderlei; GRUBBA, Leilane Serratine. **Bachelard e os obstáculos epistemológicos à pesquisa científica do direito**. Florianópolis,SC, Sequência, n. 64, p. 307-333, jul. 2012.

SANTO, Eniel do Espírito Santo; e LUZ, Luiz Carlos Sacramento da. Didática no Ensino Superior: perspectivas e desafios. In: **Saberes**, Natal, RN, n.8, ago, 2013, p. 58-73.

TIBA, I. Disciplina, limite na medida certa. **Novos Paradigmas**. São Paulo: Integrare, 2006.

XAVIER, Antonio Carlos. Educação, Tecnologia e Inovação: o desafio da aprendizagem hipertextualizada na escola contemporânea. **Revista (Con) Textos Linguísticos**. V.7, no 8.1, 2013. Disponível em:

<http://periodicos.ufes.br/contextoslinguisticos/article/view/6004/4398>

Acesso em 2/5/2019.

## PSICOLOGIA

### BREVE DISCUSSÃO SOBRE OS MODELOS DE INVESTIGAÇÃO PSICANALÍTICA COM BEBÊS E CRIANÇAS, SEGUNDO UM PRÉ-PROJETO DE PESQUISA.

Prof. Iúri Yrving Müller da Silva, Dr. em Psicologia pela Unesp /Assis/SP,  
coordenador do curso de Psicologia da FAP/Tupã.

Prof<sup>a</sup> Cristiane Pereira Marquezini, Dr<sup>a</sup> em Educação pela Unesp/Marília/SP,  
professora do curso de Psicologia da FAP/Tupã/SP.

#### RESUMO

Este artigo tem por objetivo discutir os modelos metodológicos que fundamentam as pesquisas psicanalíticas com bebês e crianças, com ênfase particular ao modelo de investigação teórica. Partindo da premissa que, nas últimas décadas, o assunto tem despertado interesse no Brasil e no mundo, tanto no meio psicanalítico, quanto no universitário, são apresentadas três modalidades de pesquisa psicanalítica presentes na atualidade: pesquisa clínica, pesquisa empírica e pesquisa teórica. Na sequência, são descritas as pesquisas mais relevantes de cada modelo exposto. Narramos, ainda, o desenvolvimento de um projeto de pesquisa, que conduz à conclusão de que a pesquisa psicanalítica teórica pode expandir e aprimorar os modelos metodológicos que tendem a se sofisticar, e oferecer melhores recursos para estudos mais aprofundados e completos, valendo-se dos fundamentos da pesquisa psicanalítica com bebês e crianças.

**Palavras-chaves:** pesquisa psicanalítica com bebês e crianças; modelos de pesquisa; psicanálise.

## **1. Introdução**

A partir de uma breve avaliação, é possível verificar que os trabalhos de pesquisa de orientação psicanalítica, dedicados às crianças e bebês, já contam com alguma tradição no meio científico, haja vista que o número de publicações existentes sobre o tema vem se avolumando, no decorrer dos tempos. Trabalhos pioneiros como o de Freud (1909), de sua filha Anna Freud (1927) e principalmente de Melanie Klein (1932), que foi a criadora da técnica psicanalítica do brincar com crianças, deram o ponta pé inicial nas investigações com bebês e crianças que hoje se apresentam de maneira original e criativa, não deixando nada a desejar aos grandes nomes da psicanálise.

Apesar de muitos trabalhos desenvolvidos hoje, utilizarem o método e o referencial psicanalítico, uma nova tendência vem se apresentando. Tais pesquisas vão buscar no referencial psicanalítico uma teoria capaz de embasar e dar sentido e veracidade aos resultados de tais estudos. Porém, essas pesquisas contam com um diferencial que marca essa nova tendência. Estas pesquisas valem-se dos métodos experimentais, baseados nas ciências naturais que conduzem a resultados fidedignos e capazes de serem verificados e mensurados por intermédio de uma realidade controlada e monitorada nos laboratórios e, posteriormente, tais postulados possam fundamentar inferências sobre a realidade psíquica e social dos seres humanos.

O fato enunciado acima indica que o incremento das pesquisas dedicadas à psicanálise de crianças e bebês enseja várias discussões metodológicas, pautadas em interesses políticos dos integrantes das Sociedades de Psicanálise, que almejam elevar o status da psicanálise ao das ciências exatas, que se julgam capazes de mensurar, de maneira objetiva e sistematizada, os acontecimentos da vida psíquica dos seres humanos, mediante o fornecimento de parâmetros e critérios para coleta de dados e análise de resultados. Outros motivos seriam encontrados para justificar o crescente interesse por este modelo de pesquisa, mas tal discussão não cabe ao presente estudo.

Neste sentido, o artigo tem como objetivo apresentar os principais fundamentos da pesquisa psicanalítica com crianças e bebês e estabelecer uma relação entre tais fundamentos e o projeto de pesquisa que pretende traçar o perfil sobre a produção bibliográfica da Revista Brasileira de Psicanálise acerca do tema Psicanálise de Crianças. Para alcançar os objetivos propostos tentaremos circunscrever um campo teórico metodológico que venha fundamentar as discussões relativas aos modelos existentes da pesquisa psicanalítica com bebês e crianças.

## **2. As especificidades metodológicas da pesquisa psicanalítica com bebês e crianças.**

Antes de discorrermos sobre os modelos metodológicos que constituem os fundamentos da pesquisa psicanalítica com bebês e crianças, torna-se oportuno apontarmos, ainda que de forma abreviada, algumas peculiaridades que caracterizam a inserção da psicanálise no âmbito acadêmico, já que a universidade se encarregou de desenvolver pesquisas cujos temas estavam sendo negligenciados pelas Sociedades de Psicanálise, que até então estavam preocupadas com a investigação puramente clínica.

Renato Mezan (2002) comenta um fenômeno alvissareiro: a acolhida da psicanálise nos cursos de pós-graduação de diversas universidades brasileiras. Afirma que ela já estava presente nos cursos de graduação em psicologia, desde que esses foram inaugurados, na década de 60; a partir dos anos 80, ela se expandiu para a pós-graduação das principais universidades do Brasil.

Localiza a causa dessa inserção, no desejo de muitos analistas buscarem fôlego no ambiente acadêmico, frequentemente neutro, mais arejado e menos carregado transferencial e politicamente do que as Sociedades de Psicanálise, e, também, entendido como mais apto a aceitar e mesmo estimular a pluralidade de pontos de vista. O autor segue narrando que há uma dimensão do trabalho universitário, diferente do que estamos habituados a encontrar em trabalhos apresentados nas associações profissionais. Mas que dimensão seria esta que o autor nos chama atenção?

Mezan (2002) trata, neste ponto, do chamado rigor acadêmico, que se preocupa em fundamentar, justificar e contextualizar as afirmações que constituem o núcleo de cada pesquisa, o que implica recorrer à teoria de maneira diferente daquela que utilizamos no consultório.

O autor segue o texto com argumentações muito coerentes que lançam luz sobre questões delicadas, como a função do orientador na pesquisa acadêmica de orientação psicanalítica. Descreve sua experiência de orientador através de etapas que servem como norte para orientadores acadêmicos. Inicia seu trabalho de orientador, pensando junto com o orientando, qual campo da teoria convém se apoiar para fundamentar e contextualizar o problema a ser investigado, com base num projeto que nessa fase ainda se encontra vago e indeterminado.

Superada as dificuldades dessa fase inicial, segue para a redação. Construída de maneira clara e objetiva o texto redigido chega à qualificação, que costuma ser uma ocasião para que leitores da banca, atentos, avaliem o trabalho em curso, apontem eventuais méritos e inconsistências, façam reparos, indiquem bibliografia útil. A apresentação e a discussão dos resultados da pesquisa coroam o último passo da pesquisa: o momento da defesa.

Consideradas estas especificidades da psicanálise e da pós-graduação, ficamos em condições de apresentar modelos metodológicos da pesquisa

psicanalítica. Para tal tarefa, acompanharemos o texto de Fabio Herrmann (2004), *Pesquisando com o método psicanalítico*. O autor nos contempla com questionamentos que servem de base para entender e desenvolver pesquisas acadêmicas, valendo-se do método psicanalítico.

Partindo da afirmação que a psicanálise parte do método para construir sua teoria e que cada trabalho clínico enriquece a compreensão dela, preconiza que a pesquisa não tem que reproduzir teorias, mas sim, construir teoria a partir do objeto de análise. Tal compreensão possibilita identificar por que caminhos a investigação será realizada, deixando claro que isso dependerá a priori, dos objetivos propostos: produzir novas teorias, ou reformular as já existentes? Herrmann (2004) resolve este impasse com outra questão instigante: o que é fazer pesquisa com o método psicanalítico e o que é fazer uma leitura com ele? Para dar conta de tais questões, o autor apresenta os modelos de pesquisa psicanalítica presentes na atualidade: pesquisa teórica, pesquisa empírica e pesquisa clínica.

A pesquisa teórica versa sobre psicanálise discutindo temas como história da psicanálise, além de estudos teóricos e conceituais, ajudando a sistematizar, organizar e delimitar os conhecimentos em psicanálise. Assim, a expansão da psicanálise permitiria uma maior produção teórica.

Já a pesquisa empírica ou controlada busca uma verificação objetiva dos resultados. Utilizam a teoria psicanalítica para explicar resultados, mas não se valem do método psicanalítico para produzir a pesquisa. Permite transitar e aproximar a psicanálise de outras áreas do conhecimento, como a estatística, por exemplo, ou ainda, validar conceitos e teorias psicanalíticas.

Por fim, a pesquisa clínica que é produzida, valendo-se do método psicanalítico de investigação do inconsciente, seja no *setting* clássico, seja em outros contextos onde o método encontre formas de expressão. Nos últimos momentos desse parágrafo, estamos nos referindo à pesquisa da clínica extensa.

Herrmann (2004), por meio de suas questões e de suas discussões, deixa nítido que em psicanálise clínica e pesquisa estão separadas pelas técnicas respectivas, mas unidas pelo método. Desta forma, podemos deduzir que a pesquisa psicanalítica não está restrita ao método psicanalítico. Pelo contrário, foi possível observar através da apresentação dos modelos atuais de pesquisa psicanalítica que novas formas de pesquisar com a psicanálise são válidas. Porém, Herrmann (2004) nos chama atenção para o fato de que a psicanálise é o método em ação, ou seja, é por intermédio da intervenção, da técnica que o método psicanalítico surge. Essa afirmação ressalta a importância da pesquisa clínica em psicanálise, pois segundo a afirmação acima, a psicanálise sem o seu método em ação, ficaria estagnada, necessitando mais uma vez da

universidade, que hoje faz um número maior de pesquisas com psicanálise extensa em detrimento da psicanálise clínica.

Após a apresentação das especificidades dos modelos psicanalíticos de pesquisa e uma breve discussão sobre pesquisa, psicanálise e método, julgamos necessário a apresentação de algumas pesquisas psicanalíticas que seguem os modelos expostos acima.

### **3. Pesquisas psicanalíticas**

A expansão e refinamento das pesquisas, dedicadas à psicanálise de crianças e bebês, que se tornou evidente em diversas partes do mundo, também teve seus reflexos no Brasil. Os trabalhos relativos ao tema vêm sendo desenvolvidos tanto no âmbito das Sociedades de Psicanálise, quanto nas Universidades.

Para uma melhor apresentação e coerência com os objetivos propostos, as pesquisas que aqui serão expostas, estarão dadas seguindo os modelos propostos por Fabio Herrmann (2004), citados no início do artigo.

#### **3.1 Pesquisas clínicas:**

Levinzon (2000), em seu livro *A criança adotiva na psicoterapia psicanalítica*, desenvolve uma pesquisa psicanalítica a partir do relato de sua experiência clínica com crianças adotivas. Como desenvolve a pesquisa? Utiliza uma abordagem teórica que vai de Klein a Bion, fortemente embasada em Winnicott. Conta sua experiência clínica com crianças adotivas e como através dessa, pode observar manifestações da transferência no processo de psicoterapia.

Preconiza que para a criança adotiva a análise e o analista representam uma situação primordial. O analista representa um objeto bom, colocando sua intuição e sensibilidade a favor do psiquismo da criança.

Aponta, ainda, a especificidade do processo terapêutico com crianças adotivas, discutindo a transferência, o falso e o verdadeiro self, a tendência antissocial, a reconstituição das primeiras vivências emocionais, a angústia de separação, a inibição da curiosidade, os pais da criança adotiva no processo de psicoterapia psicanalítica e os efeitos no analista.

Por fim, discute tais questões técnicas do processo psicoterápico com crianças não adotivas, fazendo uma aproximação gradual com o trabalho com crianças adotivas. Apresenta casos clínicos que servem de ilustração das questões técnicas citadas acima, concluindo que o trabalho psicoterápico com crianças adotivas é muito promissor e enriquecedor, deixando uma mensagem subliminar muito importante, que nos permite deduzir que as crianças adotivas na terapia apresentam as mesmas dificuldades que as crianças não adotivas,

mas com uma vulnerabilidade maior a alguns estados mentais. Em outras palavras, a autora nos diz que todas as crianças passam pela elaboração de conflitos, mas as crianças adotivas apresentam com mais frequência dificuldades na elaboração de conflitos, como angústia de separação, primeiras vivências emocionais, etc.

Outro trabalho de repercussão nacional, que se encontra no âmbito das pesquisas clínicas, é a Tese de Doutorado da Dr<sup>a</sup> Audrey Setton Lopes de Souza, que culminou no livro *Pensando a inibição intelectual (1995)*.

No trabalho citado a autora desenvolve a pesquisa por meio de sua experiência em psicodiagnóstico e psicanálise com crianças. Faz uma análise a partir da perspectiva da inibição intelectual, desenvolvendo um conceito novo fortemente embasado em Freud, Klein, Winnicott e Bion.

A pesquisadora concebe a inibição intelectual como vinculada a uma problemática emocional, frequentemente associada a conflitos familiares não explicitados. Evidenciando como a elaboração de tais conflitos melhora o rendimento intelectual do indivíduo problema e deixando o alerta de que, a análise não é capaz de tornar o indivíduo inteligente, mas permite que ele utilize seu potencial de maneira mais eficaz.

O estudo tem como objetivo desenvolver, a partir do referencial psicanalítico, uma proposta diagnóstica capaz de explicitar a dinâmica familiar e sua conexão com o sintoma de inibição intelectual. Consecutivamente atinge os objetivos propostos através de Entrevistas Familiares diagnósticas (EFD). Compara um grupo de crianças com diagnósticos de inibição intelectual ao de crianças diagnósticas com outras queixas. Ressaltamos, ainda, que o trabalho é apresentado em duas partes: introdução teórica e discussão de casos clínicos e, nas considerações finais, nos convida a repensarmos a problemática da inibição intelectual sob nova perspectiva diagnóstica.

Mais uma pesquisa psicanalítica que segue o modelo clínico adaptada à outra realidade e que, como a maioria dos trabalhos clínicos, parte de uma intervenção é a *Aplicação do método de observação de bebês em uma UTI neonatal*, de autoria de Ângela Fleck Wirth (2000). A autora utiliza o método de observação de bebês Esther Bick, para desenvolver um modelo de intervenção em uma UTI neonatal.

Salientando que a observação de bebês tem um papel importante na qualidade do desenvolvimento do bebê no curso de sua permanência na UTI. A autora percebe que o acompanhamento do bebê, da mãe, e muitas vezes do pai, favorece uma maior atenção às necessidades do bebê e de sua família, tornado os cuidados da equipe mais sensíveis a essas necessidades. Assim, a criança ficaria mais protegida dos acontecimentos traumáticos que interrompem a continuidade do seu ser. O restabelecimento do vínculo mãe-

bebê, rompido pela hospitalização, favoreceria a saúde mental do bebê. Para tanto, as mães e os bebês precisam ser acompanhados pela equipe. Por sua vez, a equipe necessita do observador para conter a ansiedade depositada pelos pais e o observador, conseqüentemente precisa da supervisão para poder perceber melhor a situação total. Desta forma, o observador funcionaria como um agente desintoxicante e modelo de identificação da relação mãe-bebê.

No estudo, apreende-se que ao delimitar o objetivo, a autora, recorta um aspecto da realidade a ser pesquisada, concluindo que o sentimento materno possibilita ampliar a compreensão dos fatores desencadeadores da ansiedade que pode perturbar a relação mãe-bebê.

Ainda no âmbito das pesquisas clínicas com bebês, insere-se o artigo de Esther Bick (1964) "Notes on infant observation in psycho-analytic training." Trabalho precursor no assunto e que posteriormente serviu de base para pesquisas como a relatada acima, permite a autora apresentar algumas experiências realizadas na disciplina de observação de bebês, no curso de psicoterapia de crianças do Instituto de Psicanálise de Londres. Este descreve inicialmente as diferentes características do método de observação de bebês, em especial, o papel do observador na situação geral e as atitudes dele na situação de observador. Exemplificando este problema e a forma que se manifesta na prática, referindo-se à interferência do estado depressivo da mãe no observador e os sentimentos contratransferências, despertados no mesmo.

O trabalho segue mostrando o uso que faz dos relatos das observações nos seminários, indicando as discussões como um instrumento muito enriquecedor. Salientando aos seus observadores os padrões próprios que se estabelecem em cada relação mãe-bebê, e que essas evidências, dizem muito do mundo interno do bebê. O artigo é finalizado evidenciando que essas observações são tão úteis para a formação dos analistas, quanto para a construção do conhecimento científico. A relação entre as observações dos bebês e as condutas dos pacientes adultos e crianças permite uma noção geral dos comportamentos dos pacientes na situação analítica, além de fortalecer nos estudantes a ideia de que é importante a reconstrução dos primeiros anos de vida e que é preciso inicialmente observar, para depois teorizar.

### **3.2 Pesquisas empíricas:**

"A relação entre maternagem no primeiro ano de vida, experiências da infância e saúde mental no adulto: resultados do estudo prospectivo longitudinal Brody do nascimento aos trinta anos." (2004). Este estudo longitudinal seguiu 76 pessoas, do nascimento aos 30 anos, utilizando imagens da interação mãe-criança, entrevistas de base psicanalítica com os pais e as crianças e testagem psicodiagnóstica para avaliar de que modo a qualidade da maternagem que a

criança recebe, no primeiro ano de vida, contribui para o seu bem-estar posterior.

Considerando um seguimento de trinta anos de participantes, atualmente adultos, descobriu que os que receberam cuidados mais eficientes no primeiro ano de vida, em termos de empatia materna, consistência, controle cuidado, atenção e manejo da agressão tinham um nível mais elevado de mecanismos psicológicos de defesa, quando adultos, do que as crianças que receberam cuidados menos eficientes.

Aos trinta anos, a pesquisa advertiu outras medidas (como funcionamento global, capacidade social, representação mental de segurança do vínculo com os pais e presença ou ausência de diagnóstico psiquiátrico), não tiveram significância estatística. Por outro lado, traumas depois do primeiro ano de vida e antes dos dezoito anos demonstraram correlação mais forte com o resultado do adulto. Crianças que viveram duas ou mais circunstâncias adversas tiveram níveis mais baixos de funcionamento global, quando adultos, do que os que tiveram traumas múltiplos esparsos. Com exemplos de caso, os resultados ilustram como o efeito da experiência pré-verbal se atenua ao longo do tempo e como as influências posteriores se sobrepõem à vida primitiva no curso da estruturação psicológica.

Mélega e Sonzogno (2004) desenvolveram um projeto de pesquisa interessante. Seguindo o mesmo caminho que a pesquisa anterior, as autoras tentam estabelecer relação entre “Reverie materno e o desenvolvimento da atividade simbólica do bebê entre 0 e 18 meses.”

A pesquisa foi pensada a partir dos relatos das observações de bebê seguindo o modelo Esther Bick. Com o objetivo de aumentar a compreensão entre reverie materno e o desenvolvimento da atividade simbólica do bebê, utilizam a teoria do pensar de Bion para fundamentar a pesquisa. Recorrem a uma abordagem qualitativa para compreender os dados e outra quantitativa para a análise das frequências e ocorrências.

Os relatos das pesquisas foram analisados e constituíram o corpus do-trabalho, onde os recortes dos episódios de frustração levantaram a necessidade da elaboração de um protocolo. Considerações apontam para a verificação de aspectos tais como: capacidade de reverie e não reverie materno nas situações de frustração do bebê e como ele lida com a situação de frustração em termos de solução, evitação e evacuação.

A análise quantitativa desses protocolos permitiu a verificação de alguns critérios que, aliados à análise qualitativa trará à luz resultados que permitam alcançar os objetivos propostos, já que a integração desses procedimentos ainda estava em execução à época da elaboração do texto, utilizado como referência para exposição do trabalho.

### 3.3 Pesquisas teóricas:

Teperman (2005), em pesquisa teórica, mostra as diferentes formas de atendimento a bebês com referencial psicanalítico. Apresenta as diferenças entre eles, relativas à direção do tratamento, a técnica utilizada e aos quadros clínicos.

Seu trabalho levanta as seguintes questões: será que bebês com distintos quadros conduzem a diferentes abordagens? Ou será que a abordagem do profissional e sua experiência circunscrevem alguns sintomas a serem tomados na clínica?

A partir dessas questões, o autor discute os principais modelos de intervenção na prática clínica com bebês, avaliando nos bebês atendidos, o valor das filmagens das sessões, o lugar conferido ao bebê, a importância da presença dos pais no atendimento e o valor inestimável das palavras e seus efeitos no bebê.

Ainda toca em pontos delicados, como a questão da prevenção e da estimulação no trabalho clínico com bebês, concluindo que o que parece certo para os autores estudados em sua pesquisa, é que na criança e especialmente no bebê, os sintomas aparecem atrelados ao corpo e que uma escuta atenta aliada a uma intervenção por meio da palavra pode conferir um status de sujeito ao bebê. Apesar de na conclusão de sua pesquisa fazer uma comparação entre os modelos de atendimento existentes, indicando os prós e os contra de cada modalidade, deixa evidente uma forte influência lacaniana em seu trabalho clínico.

A psicanalista Silvia Abu-Jamra Zornig (2000), recebe crianças em tratamento e fez desta prática matéria para reflexão teórica em seu trabalho *A criança e o infantil em psicanálise*. Em discussão, afirma e demonstra que a análise com crianças é psicanálise ao mesmo título que a análise com adultos. No entanto, preconiza que a análise com crianças é uma prática que traz consigo dificuldades que não estão comumente presentes na análise com adultos, já que esta exige um tipo de disponibilidade afetiva que aproxime a criança do trabalho analítico. Transmite sua experiência em análise com crianças justamente no ponto em que ela se distingue da análise com adultos, trazendo uma discussão sobre a condição da criança, da psicanálise e do infantil na atualidade. Tramita entre temas como a inscrição da criança no discurso social e psicanalítico, a questão da psicanálise com crianças entre a origem e o imaginário e a observação de bebês.

Conclui, indicando, que as discussões apresentadas sobre psicanálise de crianças e a observação de bebês conduzam a uma clínica que faça cair a roupagem imaginária da criança para possibilitar o aparecimento de um sujeito desejante, levando em consideração a singularidade da condição da infância,

na qual exista uma relação estrutural entre a dinâmica psíquica da criança e de seus progenitores.

Ainda, em relação à pesquisa teórica, Jorge Luís Ferreira Abrão (2001), tem se dedicado a tema específico, como *A história da psicanálise de crianças no Brasil*. Partindo do princípio de que o período histórico é bastante recente e considerando que grande parte dos personagens que protagonizaram os acontecimentos que constituem a história da psicanálise brasileira, ainda se encontram em atividade, realizou uma série de entrevistas que lhe possibilitaram construir alguns perfis biográficos de importantes pioneiras da psicanálise no país. Tomando como ponto de partida estes perfis, procura delinear os principais acontecimentos que caracterizam o desenvolvimento da psicanálise de crianças no Brasil.

Valendo-se de um raciocínio silogístico, pôde concluir que a evolução da psicanálise de crianças no Brasil percorreu etapas semelhantes às que foram trilhadas pelo movimento principal da psicanálise. Nessa perspectiva, o autor divide em quatro períodos históricos o desenvolvimento da psicanálise de crianças no Brasil.

O primeiro destes períodos, delimitado a partir da década de 1930, refere-se à divulgação de informações teóricas relativas à psicanálise de crianças, promovido por alguns precursores. O segundo período foi caracterizado como o de aplicação dos conhecimentos relativos à psicanálise de crianças à higiene mental escolar, por meio de clínicas de orientação infantil, que prestavam assistência ao escolar deficitário. Um terceiro período, que começa a ser delineado a partir da década de 1950, marca o surgimento do que o autor definiu como psicoterapia psicanalítica de crianças. Praticada, a princípio, nas clínicas de orientação infantil, e pouco depois, em clínicas particulares. Uma quarta e última etapa explorada por Abrão (2001), que vai da década de 1970 até os dias atuais, marca o exercício da psicanálise de crianças sob os auspícios das Sociedades de Psicanálise.

Apresentados os principais fundamentos da pesquisa psicanalítica com bebês e crianças, juntamente com a exposição de alguns exemplos de pesquisas, é chegada à hora de relacionar os dados expostos até aqui, ao projeto de pesquisa teórica que pretende traçar o perfil da produção teórica acerca da psicanálise de crianças na Revista Brasileira de Psicanálise.

### **3.4 O projeto de pesquisa:**

Seguindo o percurso da história, alcançamos a condição atual da psicanálise de crianças. Uma produção teórica significativa sobre infância inspirada em psicanálise já foi construída como pudemos perceber. No Brasil, as primeiras produções teóricas que aspiravam à psicanálise de crianças datam da segunda

década do século XX e eram aplicadas principalmente na educação, psiquiatria e psicologia.

Mas é sob os auspícios das Sociedades de Psicanálise, que esse ramo da ciência psicanalítica encontra maior ressonância para sua aplicação, divulgação, formação de analistas infantis e produção teórica, que apesar de não vultosa, tem se mostrado altamente expressiva.

O presente projeto de pesquisa investigará textos publicados na *Revista Brasileira de Psicanálise* sobre psicanálise de crianças no Brasil. A revista voltou a ser publicada no ano de 1967, após uma efêmera aparição em 1928, podendo ser considerada uma criança diante da ciência psicanalítica, visto que a psicanálise, como ramo do conhecimento científico, conta com um pouco mais de um século de existência. O que nos leva a concluir que a psicanálise de crianças é uma invenção ainda mais recente, gerada e consolidada no século XX. A *Revista Brasileira de Psicanálise* vem sendo publicada em quatro números ao ano. Tem como principal objetivo abranger a pluralidade dos diferentes segmentos científicos existentes nos quadros das Sociedades de Psicanálise, garantindo, assim, sua expressão, nos âmbitos social e científico.

Referida a importância e abrangência da *Revista Brasileira de Psicanálise* convém cosermos, especificamente, sobre a publicação de artigos psicanálise de crianças no Brasil, algumas considerações representativas.

Publicados de maneira espaçada, os artigos que versam sobre a psicanálise de crianças não preenchem nem 10% do montante de publicações da *Revista*. Em sua maioria, os artigos sobre o tema encontram-se em dois volumes especiais, publicados nos anos de 1988 e 1996, cujo tema central era psicanálise de crianças e adolescentes. O restante dos trabalhos encontra-se disposto ao longo das outras edições.

Tentando entender o reduzido número de publicações sobre psicanálise de crianças na *Revista Brasileira de Psicanálise* dentro de um âmbito internacional, perceberemos que a discrepância, existente entre publicações dedicadas à análise de adultos e de crianças, não é uma característica particular do periódico brasileiro, tampouco da psicanálise brasileira.

Portanto, procurar estabelecer no âmbito do presente projeto de pesquisa, hipóteses explicativas, através de detalhada revisão bibliográfica que permitam lançar luz sobre o restrito interesse por parte dos analistas e das Sociedades de Psicanálise em publicar na *Revista Brasileira de Psicanálise*, trabalhos sobre análise infantil, permite-nos entrar em contato com questões relativas à formação, pesquisa e atendimento desta modalidade clínica.

Delimitar a produção bibliográfica na *Revista Brasileira de Psicanálise*, acerca de psicanálise de criança, forma o cume de nosso projeto de pesquisa.

Conjugado à proposta de pesquisar o número de artigos concernentes sobre o assunto; sobre o que versam estes artigos? (sobre técnica, teoria, teoria da técnica, casos clínicos, metapsicologia, etc); Quais os autores mais citados? Quais procedimentos técnicos mais utilizados? Quais os temas mais abordados?

Traçar o perfil dos artigos publicados sobre análise de crianças na *Revista Brasileira de Psicanálise*, também, poderá contribuir para a diversificação dos temas abordados pelo periódico, alcançando um número maior de interessados pelo assunto e, consecutivamente, informar pais, professores e sociedade como um todo sobre a psicanálise de crianças e sua função. Assumindo assim, a responsabilidade social sobre o tema. Afinal, só conhecendo nossas raízes, compreenderemos a configuração da nossa maneira de utilizar o acervo teórico e técnico disponível, delimitando melhor nossa trajetória.

#### **4. Considerações Finais**

Podemos concluir que todas as pesquisas apresentadas aqui têm relevância, embora algumas não construam conhecimento, valendo-se do método psicanalítico. Exemplo disso é o estudo de Kupfer (2005), que apresenta um debate teórico das possibilidades do uso de indicadores clínicos em pesquisas de orientação psicanalítica. A autora aponta que o uso de indicadores (já utilizados em pesquisas da área da saúde) pode ser reconsiderado, levando-se em conta várias aproximações entre o modo de construir conhecimento em psicanálise e em outras áreas afins.

Porém, Shuttleworth (1995), ao dissertar sobre a relação entre os métodos e modelos da psicanálise e os da psicologia do desenvolvimento, recomenda que para se fazer tais aproximações e relações que garantam o desenvolvimento do pensamento psicanalítico científico, é importante que se encontre um contexto, externo ou interno, onde as observações detalhadas concretas possam ser integradas numa relação não só com o tipo de formas de pensamentos ressonantes emocionalmente, presentes num seminário psicanalítico ou trabalho clínico, na antropologia ou na crítica literária, mas também com o contexto público mais amplo do saber científico.

Em contrapartida, as pesquisas psicanalíticas que seguem o modelo teórico, como o projeto de pesquisa citado acima, permitem o acompanhamento do embate conceitual entre construir conhecimento em psicanálise, valendo-se do método psicanalítico e construir conhecimento em psicanálise, valendo-se de outros métodos, como o das chamadas ciências duras, uma vez que tem como um de seus objetivos agrupar os artigos da *Revista Brasileira de Psicanálise* em teóricos, empíricos ou clínicos.

Finalizando, cabe dizer que a partir das pesquisas psicanalíticas, independentemente de sua natureza, poderemos expandir e aprimorar os

modelos metodológicos que tendem a se sofisticar e oferecer melhores recursos para estudos mais aprofundados e completos valendo-se dos fundamentos da pesquisa psicanalítica com bebês e crianças.

## Summary

This article has for objective to argue the metodológicos models that base the psicanalíticas research with babies and children, with particular emphasis to the model of theoretical research. Leaving of the premise that in the last few decades the subject has despertado interest, in Brazil and the world, as much in the half psychoanailysis how much in the college student, gifts in the present time are presented three modalities of psicanalítica research: clinical research, empirical research and theoretical research. Following, the research most excellent of each displayed model is pointed, leading the conclusion of the theoretical psicanalítica research, can expand and improve the metodológicos models that tend if to sophisticate, and offer better resources for deepened and complete studies more using the beddings of the psicanalítica research with babies and children.

**Keywords:** psicanalítica research with babies and children; research models; psychoanalysis.

## 5. Referências Bibliográficas

ABRÃO, J., L. F. **A história da psicanálise de crianças no Brasil.** São Paulo: Escuta, 2001.

AUDREY, S. L. S. **Pensando a inibição intelectual: perspectiva psicanalítica e proposta diagnóstica.** São Paulo: Caso do Psicólogo, 1995.

BICK, E. Notes on infant observation in psycho-analytic. **Internacional journal of Psychonalysis**, v. 45, Nº 3, 1964, pp. 558-566.

FREUD, A. (1927). **O Tratamento Psicanalítico de Crianças.** 1. ed. Rio de Janeiro: Imago, 1971.

FREUD, S. (1909). Análise de uma fobia em um menino de cinco anos. In: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud.** Rio de Janeiro: Imago, 1987. v. II.

HERRMANN, F. Pesquisando com o método psicanalítico. In: HERRMAN, F. & LOWENKRON, T. (Orgs.). **Pesquisando com o método psicanalítico.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004, pp. 43-83.

HERRMANN, F. Investigação Psicanalítica. **Jornal de Psicanálise**, v. 39, n. 56/57, 1997, pp. 7-18.

KLEIN, M. (1932). **A Psicanálise de Crianças**. Rio de Janeiro: Imago, 1997. v. II.

KUPFER, M. C. M. & VOLTOLINE, R. Uso de indicadores em pesquisa de orientação psicanalítica: um debate conceitual. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 21, Nº 3, 2005, pp. 359-364.

LEVINZON, G. K. **A criança adotiva na psicoterapia psicanalítica**. São Paulo: Escuta, 2000.

MASSIE, H. & SZAINBERG, N. A relação entre maternagem no primeiro ano de vida, experiências da infância e saúde mental no adulto: resultados do estudo prospectivo longitudinal Brody do nascimento aos trinta anos. **Livro Anual de Psicanálise XVIII – 2004**. São Paulo: Escuta, 2004, pp. 41-60.

MELEGA, M. P. & SONZOGNO, M. C. Reverie materno e o desenvolvimento da atividade simbólica do bebê entre 0 e 18 meses. In: HERRMANN, F. & LOWENKRON, T. (Orgs.) **Pesquisando com o método psicanalítico**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004, pp. 223-246.

MEZAN, R. Psicanálise e pós-graduação: notas, exemplos, reflexos. **Interfaces da Psicanálise**. São Paulo: companhia das Letras, 2002, pp. 395-435.

SHUTTLEWORTH, J. A relação entre os métodos e modelos da psicanálise e os da psicologia do desenvolvimento. **Revista Brasileira de Psicanálise**, V. 29, Nº 2, 1995, pp. 219-234.

TEPERMAN, D. W. Métodos de atendimento. In: TERPERMAN, D. W. **Clínica psicanalítica com bebês: uma intervenção a tempo**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005, pp. 19-76.

ZORNIG, S. **A criança e o infantil em psicanálise**. São Paulo: Escuta, 2000.

WIRTH, A. F. A aplicação do método de observação de bebês em uma UTI neonatal. In: CARON, N. A. **A relação pais-bebê: da observação à clínica**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000, pp. 207-231.

## **ESTUDO DE AGRESSORES SEXUAIS INFANTIS: ANÁLISE DO PERFIL COMPORTAMENTAL**

Suellen Nogueira Alves<sup>1</sup> , discente do 3º ano do curso de Psicologia da FAP

Prof. Iúri Yrving Müller da Silva<sup>2</sup> , Dr. em Psicologia pela Unesp /Assis/SP,

coordenador do curso de Psicologia da FAP/Tupã.

### **RESUMO**

O estudo realizado busca mostrar como funciona o comportamento de agressores sexuais de infantis. Por meio da análise comportamental, foram feitas pesquisas referentes ao tema, e foram encontrados poucos estudos, de maneira que os resultados acabavam por comentar apenas sobre o agressor, e as consequências de seus atos na criança. Os aspectos pesquisados foram: diferenciação entre pedófilo e abusador sexual; perfis dos indivíduos que cometem as relações sexuais com crianças; análise comportamental, fundamentada na psicologia da aprendizagem, cognitiva comportamental, multifatorial e behaviorista; e por fim fatores de pena aplicada, no aspecto jurídico. Em meio a esses pontos que se seguiram no trabalho, a diferenciação entre pedófilo e abusador sexual se mantém por serem considerados, respectivamente, uma doença e o outro, geralmente, uma situação momentânea sob junção de fatores de estresse e/ou a não prática sexual com outro adulto. Os perfis encontrados também tipificam os molestadores. Para a análise de comportamento, percebe que, apesar daqueles que possuem distúrbio cognitivo, as ações agressivas são construídas durante a infância, por condicionamento, comportamento respondente e reforço positivo e negativo. De percepção jurídica, é tomado conhecimento de que não existe lei específica para crianças e adolescentes agredidos, pois a lei que se usa, aborda crianças menores de 14 anos, e nela os adolescentes são protegidos sob pena de estupro simples. Nesse estudo, foram feitas leituras da bibliografia pesquisada, seguindo um percurso descritivo reflexivo. A relevância desse trabalho evidencia-se na abordagem de conceitos, nos aspectos legais apresentados, em aspectos socioculturais e, sobretudo, na análise comportamental. Estão muito presentes na mídia relatos de casos de abuso ou estupro de menores. As políticas públicas e as ações sociais não têm conseguido controlar, diminuir e extinguir atos de atentado à dignidade do menor. Os efeitos dessas práticas hediondas são danosos à pessoa, à família e à sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agressor sexual infantil, Psicologia, Análise do comportamento, Pedófilo, Abusador sexual infantil.

## 1. Introdução

O trabalho objetivou trazer uma visão sobre o agressor sexual de crianças, sob uma análise da construção de seu comportamento. O comportamento se molda por estímulo (fator do ambiente) e resposta (comportamento do indivíduo), de forma que o comportamento condicionado se molda nesses aspectos de interações. Todas produzindo modificações, que podem ser no ambiente ou na pessoa.

A maneira que o indivíduo aprende os comportamentos pode se chamar de comportamento respondente (reflexo), que ocorre por meio da força do estímulo para acontecer uma ação, logo, é um meio que determinado estímulo consegue fazer o indivíduo agir, de forma que nesse caso, o agressor, enquanto condição para cometer a relação sexual, e, de maneira que a latência perdure até outra ação do agressor acontecer.

O trabalho consegue mostrar que nenhum comportamento de agressão é nascido com a pessoa, além de pedófilos, que apresentam um transtorno psicológico perante o Código Internacional de Doenças (CID), os outros atos sexuais dirigidos a crianças são aprendidos. Quando em desenvolvimento, o fator social, assim como o cultural afetam o ensinamento. Nesse caso, os reforçadores positivos e negativos são fatores específicos, visto que são por eles que o comportamento pode perdurar ou ocasionar sua diminuição. Da mesma maneira, relatos sobre abusos e a pena aplicada a quem o comete são formas de reforço da ação do pedófilo.

O presente trabalho traz a análise de como o agressor age, ou poderá agir, e como a ação penal atua apenas em casos de crianças violentadas, não abrange a classificação dos tipos de abusadores, ou seja, a diferenciação dos diversos tipos de agressores. Nesse estudo, foram feitas leituras da bibliografia pesquisada, seguindo um percurso descritivo reflexivo. A relevância desse trabalho evidencia-se na abordagem de conceitos, nos aspectos legais apresentados e sobretudo na análise comportamental. Estão muito presentes na mídia relatos de casos de abuso ou estupro de menores. As políticas públicas e as ações sociais não têm conseguido controlar, diminuir e extinguir

atos de atentado à dignidade do menor. Os efeitos dessas práticas hediondas são danosos à pessoa, à família e à sociedade.

O autor do abuso não tem apenas o perfil de pedófilo, assim como não é apenas mais um abusador, existem diferenças importantes para se tratar do assunto. A psicologia contribui para analisar que as pessoas que eliciam tal comportamento não são estáveis, nas raras ocorrências a ação carnal não existe. Também, a maneira que o Poder Judiciário exerce a ação penal, permite que as interpretações feitas sobre os agressores não sejam abrangidas, por isso se mantém um perfil de criminoso sexual infantil.

## **2. Diferenciação entre pedofilia e abuso sexual.**

### **Pedofilia**

A nomenclatura da pedofilia vem da junção de *Paidos* 'criança em Grego' e *philos* 'gosta de', resultando na 'atração por crianças', sendo utilizada desde o século XIX, de acordo com o psiquiatra Richard von Kraft-Ebing (TRINDADE, 2013; WILLIAMS, 2012; NOGUEIRA, 2011). Atualmente o termo é usado para qualquer comportamento abominoso de alguém que comete atos libidinosos ou sexuais com crianças (CADERNO NEDER, 2011, *apud* ETAPECHUSK & SANTOS, 2017).

Sujeitos que quando crianças, em família desestruturada, tiveram como modelo, agressividade psicológica, física, psíquica e sexual, nas quais há o sexo não concedido, nesse caso, em algumas situações pode desenvolver condições patológicas ou tolerantes. (WILLIAMS, 2012; SILVIA, 2013). O agressor escolhe a criança pela imagem de objeto imatura, que é diferente daqueles que conseguem entender uma abordagem sexual aberta, sendo que a pedofilia se apresenta em pessoas, independente de sua condição social e econômica (SILVIA, 2013).

Pedofilia é uma parafilia que causa fantasias sexuais com crianças, de 0 até 10 anos, com atos que vão de olhar e tocar até relacionamentos sexuais (são baixas as ocorrências com mulheres) (VALDENBOS, 2010, *apud* ETAPECHUSK & SANTOS, 2017).

Para o diagnóstico, precisa se perceber algumas características, tais como:

Em período mínimo de 6 meses, precisa ter ocorrido fantasia e excitação regulares e intensas, comportamentos e atividades sexuais com criança(s), menores de 13 anos.

As fantasias, comportamentos e excitação, eliciam sofrimento clínico notável no indivíduo, ou danos no funcionamento social e outras áreas de convívio.

Precisa ter 16 anos, e uma diferença de 5 anos ou mais que o menor. Não incluindo aqueles no final da adolescência, que têm um relacionamento sexual com menores de 12/13 anos (APA, 2002).

O Código Internacional de Doenças (CID) classifica o indivíduo com Transtorno de Controle de Impulsos dentro de Transtorno de Preferência Sexual (Parafilias) (NOGUEIRA, 2011 *apud* ETAPECHUSK & SANTOS, 2017). Para aqueles perto do final da adolescência, precisa de diagnóstico clínico, levando em conta sua maturidade sexual, independente se sua preferência for por meninas, meninos ou ambos (2011, p. 149). O indivíduo que praticou agressões sexuais anteriores tem possibilidade para agressões futuras, em vista da duração do abuso e pela gravidade que são cometidas (WILLIAMS, 2012).

A característica da impulsividade no comportamento provém do caráter que não realiza discernimento dos atos, logo, das consequências de longo prazo (TAVARES & ALARCÃO, 2008). Para Transtornos de Controle de Impulsos, em parafilias, esse ato não acontece, pois a pessoa tem objeto fixo/cobiça, no qual acomete atos rígidos, fora da estrutura normal da sociedade (IDEM, pg. 20), não possui sentimento de culpa, ansiedade ou vergonha, e nem limite nos impulsos de comportamento, apresenta orientação sexual pedofílica (DSM-V, 2014). A maioria das ações do indivíduo se aciona, quando ele passa por algum evento estressante, no qual haja pressão psíquica (FULLER, 1989; CRAIG, 2006; SALFATI, 1999).

O termo Parafilia em Transtorno sexual, de acordo com o DSM-V (2014), é expressão vigorosa e está persistente no contexto sexual, sem ser com uma pessoa que consentiu qualquer tipo de ato dessa propriedade, todavia, para

idosos ou portadores de alguma doença mental, pode ser difícil perceber, pois nessa situação essas características pouco aparecem. Comportamentos bizarros e fantasias são a força para ter excitação sexual, incluindo fetichismo, pedofilia, sadismo sexual e exibicionismo (APA, 2010). A parafilia, no transtorno sexual, pode provocar dano ao indivíduo ou ela inflige dano aos outros. Esclarecendo que nem toda parafilia é um transtorno, e nem todo transtorno contém parafilia (DSM-V, 2014).

Contudo, Serafim (2012) especifica que os comportamentos de uma pessoa parafílica precisam ter as seguintes ocorrências:

Ser opressor, e não conseguir agir de outra forma (desejar a criança);

Inflexível, por causa do padrão de comportamento, excita-se sexualmente, em determinadas situações;

Impulsivo, tem necessidade de repetir os atos.

E diante desses requisitos, para diagnosticar a pessoa com parafilia, deve-se ponderar que a personalidade do pedófilo se constrói em um indivíduo sem opção para mudança de seus atos, sob um transtorno que mantém o objeto de prazer que é a criança (CRISTINO, 2013).

### **Abuso Sexual infantil**

Abuso Sexual infantil se define pelo indivíduo usar o corpo da criança ou do adolescente, sem seu consentimento para práticas sexuais (BARBOSA, 2012). Nesse caso, mesmo com consentimento, não é considerada válida, pelo atual estado de desenvolvimento mental, emocional e físico (MAIO & VASCONSELOS, 2012 *apud* CRISTINO, 2013).

A permissão simples se diferencia da situação que ocorre no abuso, pelas seguintes divergências: pelo poder do adulto sob a fraqueza do menor, confiança que a criança tem com o agressor (que deveria proteger) e a violação do corpo do outro (GABEL, 1997 *apud* ALMEIDA, 2003).

O abuso é a total quebra de direitos e respeito que o outro tem sobre seu corpo (FALEIROS, 2000; MACHADO & GONÇALVES, 2002; FÁVERO, 2003 *apud*

CARROLA, 2011). Isso ocorre devido à desigualdade de poder exercido (autoridade) sobre o menor (psicológica e física), e ao desenvolvimento sexual, que faz a criança não conseguir perceber os limites dos contatos (CARROLA, 2011). Acontece de forma sutil, com carícias, de maneira que o comportamento expressado é cauteloso (SERAFIM *et al*, 2009).

Segundo Cristino (2013), abuso sexual infantil é um termo que engloba todo ato sexual direto realizado com crianças e adolescentes, ou seja, todo ato em que o adulto usa a criança, para satisfazer sua necessidade sexual. As várias formas de abuso sexual infantil devem ser caracterizadas corretamente, para garantir a identificação adequada de cada tipo de agressor de crianças e adolescentes. Dessa maneira, torna-se possível aplicar o tratamento certo que pode evitar ou minimizar práticas que afrontem a dignidade e a vida de menores que demandam cuidados especiais.

A exploração sexual infantil também é entendida como um abuso sexual (*lato senso*), pelo envolvimento que os indivíduos têm com o uso de menores para ações sexuais, logo, a mercantilização dos corpos.

O abuso sexual infantil pode acontecer por meio do uso de força física, ou não, tendo contado oral, vaginal ou anal, podendo ser penetração com o dedo, ou outro objeto (JOHNSON, 2007 *apud* CARROLA, 2011). O abuso se configura pelo contato carnal, como coito anal, pela criança presenciar o processo do abusador se masturbar (exibicionismo), voyeurismo (criança se despir), exibição de conteúdo adulto para o menor, produção de material pornográfico com a criança, ou fazer o menor ter contato sexual com animais, ou seja, de maneira geral, toda ação em que o indivíduo tem poder sob o menor (CRISTINO, 2013; JOHNSON, 2007). De maneira que cada cultura e sociedade estabelece um comportamento, porém, em todas existem aqueles que se denominam abuso (CONTE, 1991; CARVALHO, 2007 *apud* CARROLA, 2011).

### 3. Tipos de perfis de pedófilo e abusador sexual.

Para Sanderson (2005, *apud* LIMA; GALLO; MOURA,2018) pedofilia subdivide-se em 2 categorias: Pedófilos predadores e pedófilos não predadores.

Os pedófilos predadores são menos comuns, mas causam impacto, pois o abuso ocorre por meio de raptos, que envolve agressão durante a ação, uso de ameaça, ignora a fala da criança, expressa raiva e comete o ato com ação sádica e agressiva, considerada pelo abusador justificável.

Os pedófilos não predadores são abusadores de crianças do tipo mais comum e são indivíduos próximos do menor. Eles acreditam que todas as crianças gostam de sexo, têm o pensamento distorcido, não aceitam comportamento predatório. Pelo menor não consentir ou negar considera que a criança aceita o abuso.

O tipo pedófilo não predador pode se subdividir em: não predadores regressivo e compulsivo.

Os pedófilos não predadores regressivos conseguem sustentar relações estáveis com outros adultos, contendo atos sexuais, porém perante a possibilidade de apresentar comportamento impulsivo, sob estresse, raiva, cometem abusos em crianças.

O não predador compulsivo tem comportamento previsto, meios para estar em locais em que existam crianças e usa de subornos, age em meio intrafamiliar ou extrafamiliar. Esse comportamento, geralmente, surge na adolescência e permanece com ele ao longo do tempo, sem levantar suspeita das pessoas de convívio, e, quando expostas, não acreditam que o ato possa ter sido realizado por tal indivíduo.

Outras classificações de agressores sexuais de crianças podem ser encontradas, tais como:

**Abusador sexual situacional:** abusador é o sujeito que está sob controle do outro, em determinada situação, e abusa sexualmente pelo momento, fatores externos, problemas na vida sexual e estresse, é uma condição dependente do ambiente (CRISTINO, 2013). O ato serve para aliviar tensões ou compensar a

baixa autoestima, dessa forma, o consumo de drogas lícitas e ilícitas encoraja-o a promover o abuso, acontecendo de maneira episódica, não levando para o cotidiano

**Abusador sexual preferencial:** sente atração por um menor, ao invés de ter por adultos, age pelos impulsos sexuais voltados para crianças. São, no melhor termo, pedófilos (CRISTINO, 2013) eles se encaixam como abusadores situacionais primários, que podem ter repulsa pela característica sexual da pessoa adulta.

**Molestadores:** apresentam interesses diversos, sem ter nas ações, transtorno de preferência sexual (LANNING, 1991-2001; CRAIG, 2006; SHARMA, 2003 *apud* SERAFIM *et al* 2009). A pessoa que possui essa psicopatia possui um comportamento que transgrede direito e respeito, mantém um estado antissocial, a expressão violenta nas ações sexuais, insensível quanto ao sofrimento que causa. Reduz o indivíduo a objeto, para usar, machucar e jogar fora, seus atos são sádicos, nos quais matar ou mutilar são prazerosos (HARE, 2006; PORTER, 2003; WOODWORTH, 1994 *apud* SERAFIM *et al* 2009) . Segundo Serafim (*et al*, 2009), os molestadores são menos discretos, violentos e geralmente realizam o ato de penetração.

Os molestadores podem ser classificados em: situacionais, situacionais regredidos, inadequados e inescrupulosos. Também existem os pseudopedófilos/preferenciais que são sedutores, sádicos e introvertidos.

**Molestadores situacionais:** indivíduos que abusam de menores, sem desejar exclusivamente crianças, de forma que não rejeitam os adultos para cometer um ato sexual, pois utilizam de qualquer pessoa em vulnerabilidade, entretanto contingências o impele de ter a gratificação sexual, pela dificuldade de ser descoberto ( SERAFIM, 2009; HOLMES, 2002; LANNING, 2001, *apud* Cristino 2013). De acordo com Serafim (*et al*, 2009) o perfil mais comum se caracteriza por:

A maioria dos agressores desse tipo pertence às classes econômicas mais baixas e é menos inteligente. Seu comportamento sexual está a serviço das necessidades básicas sexuais (excitação e desejo) ou não sexuais (poder e

raiva). São oportunistas e impulsivos, focalizam as características gerais da vítima (idade, raça, gênero) e os primeiros critérios para a escolha dela são a disponibilidade e oportunidade.

Os molestadores situacionais são classificados em:

**Molestadores situacionais regredidos:** O indivíduo regride partes de seu desenvolvimento, em função de experiências estressantes, usam pessoas tão fragilizadas quanto ela para gratificação sexual, não sendo apenas crianças, como idosos, e deficientes de qualquer tipo (SERAFIM *et al* 2009; HOLMES, 2002; LANNING, 2001 *apud* SERAFIM *et al* 2009)

(SERAFIM *et al* 2009; HOLMES, 2002; LANNING, 2001 *apud* SERAFIM *et al* 2009). Geralmente está em condição financeira estável, mas pode ter histórico de uso de substância ilícita, não apresenta baixo-autoestima, por gostar de seduzir, e manter pessoas em etapas diferentes de relação, esperando para agir (LANNING, 2001; LECLERC, 2008). O uso da internet é um instrumento de conquistar novas pessoas, favorece o uso de pornografia infantil que aumenta seu desempenho, além disso, esse perfil costuma colecionar fotos ou vídeos de crianças que molestou (HOLMES, 2002; LANNING, 1991 *apud* SERAFIM *et al* 2009).

**Molestador situacional inadequado:** Para Kocsis, Lanning e Leclerc (2002; 2001; 2008), escrevem que esse indivíduo pode possuir um tipo de transtorno, que o impede de distinguir o correto do errado, visto que não usa de força física com os menores, todavia os trata com abraços, afagos e lambe, dificilmente chegando ao coito, caso aconteça, é anal ou oral.

**Molestador situacional inescrupuloso (moral):** é movido pela satisfação sexual, roubar, furtar, mentir, usar da força, manipulação para conquistar as vítimas, e é agradável de ficar perto, inclui crianças, mas não são prioridades, considerando-as parte para ser vítima, pois se tiver filhos ou enteados, também serão seu alvo, assim como pode usufruir de pornografia infantil, contudo, com idades específicas (HOLMES, 2002; LANNING, 1991).

**Molestadores preferenciais:** o agressor somente terá satisfação sexual com crianças (CRSTINO, 2013). A orientação sexual é para menores, comumente

são de classes econômicas elevadas e são mais inteligentes que a média, agem pela sua parafilia e ações compulsivas, são considerados pedófilos (CASTAÑO & CORREIA, pg. 48; SERAFIM, 2009).

Os tipos de molestadores preferenciais são:

**Pedófilo molestador preferencial:** por influência da parafilia, somente se satisfaz por meio do uso de crianças, tem vítimas focalizadas e faz com elas o que não consegue com adultos. Comete várias agressões sexuais, é mais comum em meninos. Seu perfil é violento, podendo ser sádico e introvertido, chegando a cometer homicídio (HOLMES, 2002; LANNING, 2001).

**Pedófilo molestador preferencial sedutor:** o indivíduo seduz gradativamente, usando insinuações discretas, presentes e parafernália sexual, faz uso de recursos que o deixem próximo do menor, não poupa esforços para seduzi-la. De maneira que precisa estar em contato com criança, como profissões de treinador, padre, professor, fotógrafo, entre outros, geralmente, é um indivíduo por volta de 30 anos, solteiro, e atos infantilizados (HOLMES, 2002; LANNING, 2001).

**Pedófilo molestador preferencial sádico:** Esses agressores cometem o crime, com o impulso sexual de pretensão para machucar. O abuso é planejado e preconcebido, o molestador tira o menor dos pais, ameaça com arma, ou leva para outros lugares para assustá-la, é instável nos empregos, muda de cidades/endereço. É mais recorrente serem homens, com antecedentes criminais, e sua preferência gira em torno de meninos, pois comete a relação anal, com intenção de ser danoso, pode praticar o canibalismo, castração de meninos e mutilação do órgão feminino (HOLMES, 2002; LANNING 2001).

**Pedófilo molestador preferencial introvertido:** Não tem capacidade para seduzir, prefere locais movimentados, em que consegue observar o menor e ter relações sexuais, é exibicionista, usa internet para comunicação obscena. O ato sexual geralmente é conseguido por turismo sexual, prostituição infantil, ou se casa com a mãe da criança para ter contato fácil (LANNING, 2001).

#### **4. Análise comportamental do perfil do Agressor sexual**

A análise do comportamento é uma ramificação do *Behaviorismo* de Skinner, o autor acredita na ordem dos comportamentos, percebida pela observação (1961, 1953/1967, 1974, 1957/1978, 1969/1980). A compreensão da análise se pressupõe pelos indivíduos agirem no meio, modificarem e serem modificados por meio das consequências de seus atos. Nessa análise se estuda a relação de indivíduo e ambiente (SKINNER, 1957, 1978; HARZEM & MILES, 1978), com base no estímulo (um fator de mudança no ambiente) e resposta (fator de mudança no comportamento) (KELLER & SCHOENFELD, 1950,1968).

Nessa análise, encontram-se o comportamento respondente (reflexo), e o processo de condicionamento conseguinte, que expressa a maneira de adaptação da pessoa a modificações no ambiente (SKINNER, 1953/1965). O comportamento respondente é essencial para compreender condutas clínicas (KEHOE & MACRAE, 1998), como dependência química (BENVENUTI, 2007; SIEGEL, 1979, 1984, 2011), enfraquecimento do organismo quando sob stress (ADER & COHEN, 1993; COHEN, MOYNIHAN & ADER, 1994) e o emocional (LACK-MAN, 1977; SKINNER, 1941; ZAMIGNA-NI & BANACO, 2005)

Comportamento respondente é a relação de um estímulo eliciar determinada resposta no indivíduo (CATANIA, 1999; SKINNER, 1938/1991, 1953/1965), ou seja, a resposta é causada pelo evento no ambiente (eliciador) antecedente (CATANIA, 1999; FESTER, CULBERTSON & BOREN, 1968/1977), no qual o respondente é uma condição regulada de resposta, pois será considerado reflexo, se tiver 100% da presença do estímulo ou nula sua presença (CATANIA, 1999).

As condições do respondente dependem de alguns fatores, tais como: limiar, é a intensidade mínima para eliciar a resposta; magnitude, que é o alcance do estímulo (CATANIA, 1999), por exemplo, o agressor sexual, vai agir na medida que tiver alcance da confiança da criança (intensidade do estímulo), enquanto o alcance dele (magnitude), vai ser o quanto o abusador vai ter a gratificação sexual; quanto maior a intensidade do estímulo, maior a magnitude; duração é o tempo de ação da resposta; latência, é o tempo de eliciar o estímulo e ocorrência da resposta, logo, quanto maior a apresentação do estímulo, maior a duração da resposta e menor a latência (CATANIA, 1999), seguindo o

exemplo anterior, a duração da resposta é o tempo da satisfação sexual, enquanto a latência, é o tempo de quebra da confiança, para a agressão.

O processo que o comportamento respondente passa, é o condicionamento respondente ou clássico (CATANIA, 1999; FERSTER *et al*, 1968/1977; SKINNER, 1953/1965), que age sob pareamento de contingências e sistemáticos de uma situação básica e um estímulo incondicionado, que se caracteriza como reflexo inato, como piscar o olho, por ter cisco dentro (CATANIA, 1999; FERSTER *et al*, 1968/1977; MOREIRA & MEDEIROS, 2007). Esse condicionamento possibilita que o organismo responda a novas situações, agindo sob dois estímulos (CATANIA, 1999). A nova resposta que pode ser acionada e conseguirá ser enfraquecida quando, o estímulo condicionado for expresso diversas vezes, porém, sem o estímulo incondicional, significando o acontecimento da extinção respondente (CATANIA, 1999; SKINNER, 1938/1991, 1953/1965).

Compreendem-se essas condições, no meio do assunto da agressão sexual infantil, pela construção da violência, que se resumiu ao longo da história, como a vontade do homem de satisfazer necessidade física, ou econômica, que se moldou, de acordo com o tempo e meio social (SANTOS *et al*, 2015). Para a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2002) agressão sexual se define por meio da força física ou poder, contra si ou outros, que resulte ou tenha a probabilidade de terminar com alguma lesão, dano psicológico, deficiência ou morte.

Desse modo, na Idade Média a compreensão do que significa ser criança não existia, porque desde os seis anos o menino era retirado de sua mãe para ser treinado como guerreiro, que durante a época espartana, eles eram vistos como adultos (CÁCERES, 1996, pg.68). Da mesma forma, em meio ao mundo da economia, era decidido um 'mestre' para lhe ensinar sobre o trabalho, e como o menor deveria servir o outro de forma adequada (OLIVEIRA, 2006).

A igreja perdeu sua força na Idade Média, contudo ainda era um foco de importância para a formação de opinião da sociedade. No século XIX, ela abriu asilos e escola industrial para mães solteiras, moças difamadas e estupidadas, de forma que entravam jovens, e dificilmente conseguiam sair. Anos mais

tarde, no século XX, descobre-se que no local eram perpetuados atos sexuais contra crianças, incesto, aborto e infanticídios (LANDINI, pg. 157-158, 2005 cit. Inglis pg. 171, 1998).

Mediante Cárceres (pg. 158-159, 1996), na Renascença, referiam-se a 'dignidade do homem' como o sujeito do sexo masculino, representando assim, o patriarcalismo da época, que dominava a inferioridade da mulher.

Dessa maneira, elementos culturais para entendimento de agressores sexuais esclarecem como o homem usa o corpo de crianças (ou da mulher) para satisfação sexual (BOHN, 2012; PIVA & CARVALHO, 2008; FEIPE, 2006).

Logo, o comportamento condicionado pode ser analisado sob a ótica histórica, como pré-formadora das agressões sexuais contra crianças, visto que o ato de usá-las para gratificação sexual há séculos, era uma condição reforçada, e, mesmo com o passar do tempo, a imagem de que o homem tem poder sobre a figura criada de mulheres e crianças, tornou um estímulo para conseguir expressar seu comportamento.

Sobre análise do comportamento, o ambiente pode ser esclarecido como histórico, social ou biológico, sendo um meio para análise inseparável por ser uma parte para compreensão do organismo-ambiente. Da mesma forma, o comportamento que não é o físico nem o organismo biológico, as interações do indivíduo com o meio é o foco essencial para o enfoque (TODOROV & HANNA, 2010).

O sexo é um reforço primário, por ser meio da continuação da espécie que se desenvolveu como consequência de reforço (ABIB, 2001). Da mesma forma que água e comida têm maior probabilidade de serem repetidas, de maneira que se o ser humano foi privado dessa necessidade básica, será seu estímulo reforçador, caso em uma relação sexual contenha violência, será uma condição aversiva condicionada a emitir respostas de resistência (LIMA, 2018). As consequências aversivas são as circunstâncias que diminuem a probabilidade do comportamento acontecer, que em agressão sexual, pode ser o meio social, ou essa condição pode advir do próprio abusador, como emocional, instável

temporariamente, que se tornam estímulos que indicam consequência punitiva (BERTOLI *et al*, 2017).

Para Skinner (2003, pg. 354-355), esse mau comportamento se desenvolve pelas punições, que se expressa, geralmente, pela vergonha. Em meio a um grupo social, ou pela verbalização das quais alegam o que é bom ou ruim, e do tipo de tratamento que abusadores deveriam receber, revelam seu comportamento sob essas contingências. A forma que o indivíduo se molda a elas dispensa os métodos punitivos, como força física ou a prisão, contudo a permanência dos atos agressivos significa que as contingências aversivas existentes não são suficientes (retirada de liberdade) e provavelmente estão se sucedendo por noções biológicas (BERTOLI *et al*, 2017).

A lei aplicada é considerada como contingência de reforço e/ou punição, mantida pelo poder governamental, das quais, no Brasil, todo e qualquer ato de agressão sexual cometido contra crianças, é punido de acordo com a idade do indivíduo (SKINNER, 2003; BERTOLI *et al*, 2017). O poder aplicado impede ações prejudiciais a todos na sociedade, de forma que a tardia medida punitiva, ou a não ocorrência dela age como contingência reforçadora para o abusador sexual (BERTOLI *et al*, 2017).

Da premissa de que todos têm uma base de aprendizagem, assim como estes podem ser modificados, e todo comportamento tem fundamentos, nos quais serão usados para produção de condutas que poderão ser modificadas, quando for necessário (GONGORA, 2003).

Em observações de conduta, verificou-se que todos os seres se ajustam ao ambiente pela aprendizagem e eliciam determinadas respostas, as quais predizem o estímulo, conseguindo antever as respostas (REIS, 2014; SKINNER, 1974). Comportamentos que aparentemente provem dos instintos, na realidade, foram respostas condicionadas socialmente (provocam mudanças no ambiente, que são consequências do comportamento produzido), logo, hereditariedade ou talento (STAATS, 1980).

Dessa maneira, a pessoa passa pelo comportamento operante durante a infância e aprende sobre maneiras de agressão, que não se originam de

aptidões interiores. A criança foi reforçada ao praticar algum tipo de agressão e punida ao realizar atos contrários a esse tipo de comportamento agressivo (STAATS, 1980; BAUM, 1999). A conservação do comportamento agressivo vai se manter nos reforços positivo e negativo, nos quais o indivíduo racionaliza seus atos, sob disfunções cognitivas que inibem os controles internos das ações de agressão sexual, desenvolvendo a oportunidade de realizar novamente em comportamentos futuros (MARSHALL, HUDSON, JONES & FERNANDEZ 1995).

Contudo o indivíduo também pode aprender pela observação (aprendizagem vicariante), sem necessariamente receber reforço ou punição (AZZI, 2011). Essa situação tem maior probabilidade de acontecer, em caso de a criança ver uma ação agressiva ser recompensada, ao invés de ser punida (VIEIRA, 2007). E, por essas recompensas ocorrerem, a reprodução é espontânea, da mesma forma que se a ação for vista sendo punida, a execução será quase nula. Assim sendo, ao observar algo, processa representações cognitivas, e, a partir delas que se aprende (AZZI, 2011 *apud* REIS, 2014).

Dessa maneira, o sexo da pessoa observada também é um fator importante, pois, em ações agressivas, um menino tende a reproduzir mais fácil que uma menina, pela condição social de homens agressivos (BANDURA, ROSS & ROSS, 1961). De forma que o grau de prestígio, que tem com a pessoa observada, é um ponto importante, logo pais, professores, irmãos e aqueles que a criança tem mais contato, terão comportamentos mais propensos de serem copiados (BANDURA, 1979; BARR & HAYNE, 2003).

O desenvolvimento do menino, mesmo com exposição a estímulos impróprios, consegue vedar a excitação inadequada, entretanto alguns não aprendem a inibir o conteúdo sexual e mantêm fantasias não aceitas socialmente, gerando comportamentos e pensamentos disfuncionais, que se não forem punidos por uma pessoa importante em sua vida, acompanhá-lo-ão até a maior idade, que se denominará como distorções cognitivas pelos pensamentos fora da norma aceitável do meio social (ABEL, BECKER & CUNNINGHAM-RATHNER, 1984).

A masturbação é um reforço externo que perpetua com a distorção, visto que como representação interna usa de críticas e percepções para justificar

racionalmente seus atos, que com o tempo se fortalecem na mente e mantêm os comportamentos ofensivos (ABEL, BECKER & CUNNINGHAM-RATHNER, 1984).

A teoria de Finkelhor, em 1984, refere-se ao modelo multifatorial de Pré-Condições, que estabelece variadas condições para ocorrer agressão sexual. Sendo que é uma teoria que ajuda na compreensão da natureza e caracterização dos agressores, considerando seu perfil diversificado de agressor e motivação (BURGESS, COMMONS, SAFARIK, LOOPER & ROSS, 2007).

Para Finkelhor (1984) a agressão sexual de crianças acontece mediante a necessidade psicológica e motivação, para ele, o agressor não possui psicopatologia, mas sim um comportamento funcional em suas relações. Em sua teoria, analisa como agressores são impulsionados sexualmente por crianças, aspectos e motivos para cometer a ação sexual, mesmo compreendendo ser desviante. O autor estabelece quatro condições preexistentes: fatores intrínsecos ao psicológico e motivação, contextuais (inibidores externos), educação parental (inibidores internos) e condição cultural para a sexualidade da criança.

A primeira motivação pode ter 3 motivos diversos para o abuso:

a) Necessidade de ter satisfação sexual com um menor, refletindo a frágil noção psíquica, visto que tem expectativa com uma criança pré-determinada, e conseguir a gratificação sexual de maneira segura. Por ter déficit de desenvolvimento dos sentimentos, os agressores possuem comportamento infantilizado. Pela condição social e cultural, ensinam que o homem é o detentor da dominação nas relações sexuais, desenvolvendo a imagem de que crianças são vulneráveis e propícias para o sexo (FINKELHOR, 1984).

Na excitação sexual por crianças, como pornografia infantil ou assistir crianças sendo abusadas, pode suceder de o agressor ter sido abusado sexualmente, porém a preferência por menores será possível, caso a situação seja violenta. O indivíduo pode possuir níveis anormais de hormônios, que junto a fatores

culturais, podem aumentar a necessidade para agir sexualmente, e, dessa forma, procurar menores para realizar seu desejo (WARD, 2000).

Pela inibição sexual e emocional, formada pelo stress, o abusador usa de comportamentos sexuais agressivos para prazer sexual, que podem ser bloqueio permanente ou bloqueio temporário, diferentes dos bloqueios situacionais e desenvolvimentistas. Dos quais podem ser originados em dificuldade de aprendizagem e déficits de competências ou problemas na família/conjugais (WARD, 2000; BURGESS, COMMONS, SAFARIK, LOOPER & ROSS, 2007).

A segunda, os inibidores internos dispõem dos auxiliadores ou dificuldades para os atos sexuais abusivos. Enquanto modelo, apresenta fatores que contribuem para as agressões, como: ingestão de álcool, falta de inibição para ações de incesto, psicoses, stress e descontrole dos impulsos, nos quais os mecanismos da autorregulação são ineficientes, e perante crenças e comportamentos provindos da distorção cognitiva, o agressor comete atos sexuais satisfatoriamente (BURGESS, COMMONS, SAFARIK, LOOPER & ROSS, 2007). Dessa maneira, o fracasso da inibição pode ser comparado com a aprendizagem inadequada, como educação pobre provinda dos pais, severa ou insuficiente, uso de bebidas alcoólicas dos responsáveis e abuso físico e/ou psicológico (MARSHALL, HUDSON, JONES & FERNANDEZ 1995).

Tal fator é capaz de provocar déficit nas interações sociais, que é um aspecto fundamental para o comportamento desajustado, perante seu perfil vulnerável e personalidade, somando a acontecimentos situacionais, pode gerar ações agressivas. Esse indivíduo, quanto mais fragilizado, menos motivação (stress) precisa para agir (REIS, 2014).

Na terceira pré-condição, estão os inibidores externos, que geralmente impedem o indivíduo de prosseguir ou iniciar agressão sexual, sendo ausência maternal, crenças diversas sobre sexualidade na família, realidade social infantil e sem suporte social. Por fim, o quarto se refere aos meios que o indivíduo usa para fazer o menor se aproximar dele, usando doces, brinquedos, brincadeiras com estímulo sexual e ameaças (BURGESS, COMMONS, SAFARIK, LOOPER & ROSS, 2007).

De acordo com Hall e Hirschman (1991) para o indivíduo agressor, a criança se comporta de maneira sedutora, receptando positivamente psicológicas das relações sexuais com o adulto. São pessoas que planejam seus atos, logo, não agem por impulsividade, têm autorregulação ajustada, contudo, fazem errônea interpretação das ações dos menores. Essa expressão de comportamento é mais comum em abusadores que cometem incesto.

Perante o modelo de teoria *Pathway Theory* de Ward e Hudson (1998), sob aspectos cognitivos, comportamentais de autorregulação e afetivos, acredita que o agressor desenvolve um caminho para chegar ao ato sexual, conforme analisa os objetivos a serem alcançados.

Na teoria dos autores, distorções cognitivas, com a desordem da personalidade, são adversas, pela visão do indivíduo de si mesmo e do mundo, dos afetos e motivos internos. Os agressores não percebem as distorções que fazem de maneira severa, que sob nome de *script* (esquemas mentais) formam as ideias desajustadas, baseadas nas dificuldades de vida (WARD & HUDSON, 1998).

Para eles existem cinco tipos de esquemas mentais implícitos: a primeira é de crianças vistas erotizadas, e da maneira implícita que para o agressor, elas querem praticar relações sexuais. A segunda é da natureza da ofensa, que pode caracterizar o agressor que considera violência física nefasta, contudo o sexo é aceitável em qualquer idade. O mundo perigoso que a ofensa se manifesta pelo indivíduo pensar sobre o mundo como lugar ofensivo, que há exploração entre as pessoas e negação de oportunidades, sendo assim, as crianças precisam de controle, que só eles podem disponibilizar, sendo feita pela agressão sexual. O quarto *script*, é o direito de praticar a ação, colocando seus desejos acima das vontades do menor. Por fim, os seres humanos estão descontrolados, nesse caso, o indivíduo está sob efeito do álcool, excitação e/ou stress (WARD & HUDSON, 1998).

O foco desse modelo é a consideração de que todos os seres se desenvolvem em função fisiológica e psicológica, situando que disfunções podem estar relacionadas em quaisquer dessas áreas, precisando averiguar o perfil do

agressor sexual de crianças sob as perspectivas biológica, social, cultural, cognitivo, fisiológico e interpessoais (WARD & HUDSON, 1998).

Assim, o abuso pode ocorrer em determinados comportamentos do indivíduo com a criança, excitação sexual, ao ambiente da criança, que pode reforçar positivamente ou negativamente a eliciar a agressão, como a confiança da criança no abusador e problemas emocionais (LIMA, 2016). Contudo pode acontecer do agressor ter a presença do menor, porém ela pode estar oferecendo resistência contra o abusador, ou o agressor que estiver excitado, mas não conseguir estar com a criança, são probabilidades para a ocorrência de o crime acontecer são mínimas, sendo nesse tipo de situação, o exemplo de que as contingências são essenciais (FINKELHOR, 1984 *apud* LIMA, 2016).

Logo todo ato, que o agressor consegue ter algum tipo contato sexual com a criança, gera reforço positivo por conseguir satisfazer seu desejo e elicia reforço negativo, quando não consegue esse prazer, de forma que o desprazer ou consequência aversiva tenha maior consequência sobre a pessoa, não repetindo os atos sexuais, ou seja, de forma geral para a análise comportamental, não tem uma única resposta, visto que cada indivíduo tem uma vida com base de reforçadores, sendo necessário analisar cada caso para compreensão concreta (LIMA, 2016).

## **5. Visão jurídica sobre os indivíduos que chegam a julgamento**

No Brasil, a legislação penal especifica que trate de agressão sexual com crianças e adolescente, resume-se apenas ao Código Penal (BITENCOURT, 2009). Segundo Munõz Conde (citado por Bitencourt, 2009), esclarece que vítimas menores de 14 anos são protegidas com bem jurídico, para desenvolvimento da personalidade, para que, quando adultas, possam decidir suas relações sexuais.

Vale perpetuar que no Código Penal de 1886, a vítima de estupro era a mulher virgem, entre idade de 12 a 18 anos, que perante o anteprojeto do Código de 1982, o gênero não era especificado, sendo considerado 'menor virgem e impoluta', contudo impoluta remete a menina, na qual o Estado não diminuiu o significado social da virgindade feminina, não incluindo o fator de vítimas

masculinas, de forma que a sociedade não pune, mas encoraja a precoce aprendizagem sexual dos rapazes. Dessa forma, mesmo que tenha condenação por estupro de meninos e meninas, trabalha de maneira diferente com as práticas de mulheres mais velhas com menores masculinos (ALVES, 1995).

Quanto à ação penal, das quais os agressores podem ser representados, no Artigo 217, capítulo II do Código Penal intitulado “Dos crimes sexuais contra vulneráveis” designa atos de ter conjunção carnal ou ação libidinosa contra menores de 14 anos, e de forma que no § 1. ‘vulnerável’, também se classificam aqueles com deficiência mental ou enfermidade, em decorrência das quais, não tenham compreensão do ato e que por qualquer outra causa não puder oferecer resistência (GONÇALVES, 2010).

O objetivo da Lei n. 12.015/2009 estabelece uma forma de acabar com interpretações referentes aos enquadramentos de abuso, baseando-se nos crimes de relações com menores, mesmo que com seu consentimento, mesmo que a criança tenha tido outras relações, somente se analisa aquele que houve o flagrante. Sendo que, esse caso poderá ser considerado atípico sob o ‘erro de tipo’, na qual, possivelmente ocorreu sem ameaça ou violência (GRECO, 2017), de forma que o indivíduo se justifica, por provas que o menor que concordou em ter relação sexual, dizia ter quatorze anos ou mais mediante o corpo desenvolvido (GOLÇALVES, 2010).

Mediante o exposto, se a ação tiver conjunção carnal, possuindo ameaça e/ou violência ou não, será avaliada como estupro de vulnerável, na qual é considerada crime hediondo art. 1 da Lei 8. 072/90, sendo qualificado como simples, ou com as especificidades da lei citada (GRECO, 2017)

Toda ação penal é pública incondicionada perante parágrafo único do art. 225 do Código Penal, na qual ocorre com indivíduo menor de 18 anos (PRESIDENCIA DA REPÚBLICA, 2015). Nesse sentido, diante de infração penal, também é corrida em segredo de Justiça nos termos 234-B do Código Penal, ‘os crimes contra a dignidade sexual’ (GONÇALVES, 2010).

Em classificação doutrinária, o indivíduo ativo (agressor) que praticar o ato sob relação carnal, ou libidinoso, responderá como crime próprio (de mão própria), contra o menor de 14 anos (*caput*), mediante ocorrências que se configurem como de ação dolosa, material, dano, forma vinculada (junção carnal), não transeunte (sem vestígio) e transeunte (deixa vestígios), ou seja, quando o crime de relação sexual deixa provas, caso contrário, é difícil para se comprovar a ocorrência desse ato (GRECO, 2017).

Ainda sob a classificação, pode ocorrer o comissivo, que pode ser a omissão imprópria, quando o crime acontece com indivíduo que era de posição de garantidor pessoa de confiança (GRECO, 2017), ou em casos que mães dos menores deixam que os companheiros tenham relações sexuais com os filhos, sem impedir o estupro, a mãe poderá ser punida da mesma forma, conforme art. 217-A do Código Penal (Greco, pg.75, 2019).

Enquanto indivíduo ativo, pode se configurar como homem ou mulher, logo é considerado a conjunção carnal, heterossexual, de penetração completa ou parcial, na qual a ejaculação não precisa ocorrer, assim como qualquer ato libidinoso (GRECO, 2017), por exemplo, o indivíduo faz movimentos com a mão no órgão da criança, e pedir que faça o mesmo movimento em seu pênis, em situação que a mãe do menor chegou durante a ação, é considerado estupro de vulnerável (STJ, REsp. 1432394/GO, Rel. Min. Rogério Schietti Cruz, 6ªT. DJe 20/6/2014). No sistema de haver a penetração, sendo de qualquer instância, será de crime único, sendo aplicada a pena de estupro uma vez (GRECO, 2017).

Contudo, segundo Cunha (pg. 37, 2009), a lei impõe que se o menor for agredido em seu aniversário de 14 anos, não se enquadra como estupro de vulnerável, e ou a estupro, pois não é maior da idade estipulada, logo, será acometido como estupro simples (art. 213 *caput* do Código Penal)

A pedofilia é apontada como um comportamento de relação sexual com crianças, e apesar de não ser usado no art. 213 do Código Penal, é discutida como algo que causa asco e sentimento de repulsa. Para Genival Veloso de França (2012), o termo se caracteriza por preferência sexual por crianças,

atuando com relações sexuais ou atos libidinosos, de grave comportamento psíquico e moral.

Geralmente, acometido por homens, com sentimento de inferioridade, personalidade tímida e com problemas de relação sexual por possuir distúrbios emocionais, podem usar de entidades respeitáveis que tratam problemas menores. Em indivíduo de baixa renda, possivelmente, faz uso do álcool, mediante distúrbio, e em grande parte dos casos prática o incesto nos filhos ou em qualquer familiar próximo, que, na maioria dos crimes, é realizado sob ameaça (FRANÇA, 2012). Em relação ao menor, age com possessão impedindo contatos sociais, acusa de ter outras relações sexuais fora de casa e argumenta que o abuso é forma de expressão de amor familiar (SCHELB,2008).

Perante essa caracterização, mesmo que esteja classificada como distúrbio mental e argumentem deixar inimputável ou pena reduzida, por ser vista como de desordem moral, e é aplicada a condenação, logo que o indivíduo compreende comportamentos ilícitos e é responsável por seus atos do ponto de vista jurídico (TRINDADE, 2007).

Outra ação que pode acontecer e se aplicar a lei de estupro de vulnerável, na ocasião que algum menor esteja se prostituindo por determinado tempo, e se aproxime de um adulto para relação libidinosa, nesse caso, pela alta distribuição de informação sobre a pedofilia, o 'erro de proibição' (ciente de seu comportamento, mas desconhece a ilegalidade) será favorecido, aplicando a Lei estudada no indivíduo (GRECO, 2017).

Segundo Emiliano Borja Jiménez, liberdade sexual é quando o indivíduo decide seu comportamento sexual, conforme seus próprios motivos, assim na questão de quando, como, e com quem pretende manter relações sexuais (BITENCOURT, p. 505-506.2017).

## 6. Conclusão

Com o estudo dos perfis de agressores sexuais, foi possível esclarecer que não existe uma quantidade considerável de trabalhos referente ao agressor sexual de crianças. O artigo visou trazer que é possível identificar que não existe apenas um tipo de pedófilo ou de abusador sexual, visto de forma que dentre esses dois termos, existem perfis diferentes, como de pedófilos predadores que causam impacto, por terem abordagem de sequestro, sádico e estupro, como daqueles que vivem com outros adultos, em meio social, contudo, quando sabem de seus atos, não acreditam que seja possível.

Em caso de perfil de abusador, percebe-se que este não age por meio de um distúrbio, e sim por algum momento de stress, ou na qual está sob posição de dominador mediante outra pessoa, sob seu poder. Em meio a eles, se foi possível visualizar os tipos de molestadores do tipo sedutor, que mantêm pessoas em estágios diferentes para cometer o ato, aqueles que consideram crianças apenas mais uma pessoa para se aproveitar, ou aqueles que assim como pedófilos, somente sentem a gratificação sexual, por meio de crianças.

Ainda sob os perfis, o 'Pedófilo molestador preferencial sádico' no qual o comportamento é planejado, com intenção de amedrontar, geralmente comum em homens, preferem meninos, podendo ser possível à castração do órgão, e aquele denominado de 'pedófilos predadores' de comportamento violento e agressivo, são as classificações de indivíduos que usam da violência para conseguirem ter relações sexuais com menores de idade.

Sob uma abordagem de análise comportamental que visa estudar consequências da relação de estímulo e resposta, na ocorrência de entender o agressor sexual, observa-se que o processo de condicionamento, que se expressa pela adaptação do indivíduo no ambiente e comportamento respondente onde o estímulo elicia algo no agressor, compreende-se que o agressor aprende sob estímulos, sendo de construção social, sua posição de dominância sob o outro, de forma que a criança, pela imagem de vulnerável, provoca a ação de agressão sexual. Da mesma forma, contingência de reforço positivo e negativo moldam o comportamento, ao longo do desenvolvimento, ou seja, se o indivíduo foi reforçado positivamente, quando criança com

determinado comportamento violento, tem grande probabilidade de crescer pensando que são corretas essas ações.

Juridicamente, não existe lei específica sobre agressão sexual com crianças, aplica-se o que está contido no Artigo 217, capítulo II do Código Penal intitulado “Dos crimes sexuais contra vulneráveis”. Neste capítulo, está previsto que casos de agressão sexual em crianças menores de 14 anos, podem ser interpretadas como atos de relações carnavais ou atos libidinosos, de forma que para maiores de 14 anos, tais situações são analisadas sob pena de estupro simples.

### **Abstract**

This study aims to show how the behavior of child sexual offenders Works. Through behavioral analysis, research was conducted on the subject, and few studies were found, so that the results only commented on the perpetrator, and the consequences of his actions on the child. The researched aspects were: differentiation between pedophile and sexual abuser; profiles of individuals who commit sexual relations with children; behavioral analysis, based on learning psychology, cognitive behavioral, multifactorial and behaviorist; and finally factors of penalty applied, in the legal aspect. In the midst of these subsequent work points, the differentiation between pedophile and sex ofender is maintained as being considered, respectively, a disease and the other generally a momentary situation under stress factors and/or non-sexual practice. With another adult. The profiles found also typify the molesters. For behavior analysis, it is clear that, despite those with cognitive impairment, aggressive actions are built during childhood, through conditioning, responding behavior and positive and negative reinforcement. From a legal point of view, it is acknowledged that there is no specific law for battered children and adolescents, because the law that is used, addresses children under 14 years, and in it the adolescents are protected under penalty of simple rape. In this study, readings of the researched bibliography were made, following a reflective

Descriptive course. The relevance of this work is evidenced in the approach of concepts, in the legal aspects presented, in sociocultural aspects and, above all, in behavioral analysis. Reports of abuse or rape of minors are widely presente in the media. Public policies and social actions have not been able to control, diminish and extinguish acts of undermining the dignity of the minor. The effects person, Family and society.

Keywords: Child sex ofender, Psychology, Behavior analysis, Pedophilie.

## 7. Referência Bibliográficas

ALMEIDA, A. C. E. P. A. Abuso sexual de crianças: Crenças sociais e discursos da Psicologia. **Universidade do Minho**. 2003.

BERTOLI, C. BENATO, R. H. MACHADO, P. G. B. Pedofilia: um estudo teórico sob a ótica da análise do comportamento. **Cadernos da escola e da educação e humanidades**. vol. 12, n. 1, pg. 44-58. 2017.

BORGES, N. B. CASSAS, F. S. **Clínica-analítico-comportamental. Aspectos teóricos e práticos**. Porto Alegre: Artmed. 2012.

CARROLA, F. L. O. R. Perfil personalístico e de saúde mental de abusadores sexuais de crianças: abordagem clínica do profiling. **Repositório digital da UBI**. 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.6/2745>> Acesso em 07 de set, 2019).

CASTRO, C. S. Intervenções junto ao Autor de abuso sexual de crianças. **Pepsic: Contextos clínicos**. vol., 9, n. 1. 2016.

CORTEZ, M. B. PADOVANI, R. C. WILLIAMS, L. C. A. Terapia de grupo cognitivo-comportamental com agressores conjugais. **Estudos de Psicologia**. vol., 22, n 1, pg. 13-21. 2005.

CRISTINO, J. A. Da pedofilia: Uma análise sobre a (in) eficácia do tratamento jurídico-penal. **UFJF**. 2013.

DEXHEIMER, C. Uma abordagem psicológica e penal da pedofilia. **Univates**. 2009.

DOBKE, V. M. SANTOS, S. S. DELL'ÁGLIO, D. D. Abuso sexual intrafamiliar: da notificação ao depoimento no contexto processual-penal. **Temas em Psicologia**. vol, 18, n1. 2010. Disponível em: <

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413389X2010000100014](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413389X2010000100014)> Acesso em 12 de set, 2019.

ETAPECHUSK, J; SANTOS, W. D. V. Um estudo sobre o sujeito Pedófilo, uma visão da Psicologia. **O portal dos Psicólogos**. 2017.

GRECO, R. Código penal comentado. **Impetus**. n,11. 2017.

GONÇALVES, V. D. R. Dos crimes contra a dignidade sexual aos crimes contra a Administração. **Saraiva**. vol. 10, n. 15. 2010.

LIMA, A. D. S. GALLO, A. E. MOURA, C. B. Uma discussão analítico-comportamental sobre o autor de violência sexual infanto-juvenil. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**. vol, 20, n. 4. Pg. 48-62. 2018.

OLIVEIRA, I, S. Trajetória histórica do abuso sexual contra criança e adolescente. **UniCEUB**. 2006.

REIS, D. C. Autores de Agressão Sexual de Crianças e Adolescentes: Características Biopsicológicas e Trajetórias de Vida. **UFP**. 2014.

SANTOS, C. O; FARIAS, D. A. V; ROCHA, I. L Violência contra crianças e adolescentes: análise sócio-histórica do desenvolvimento da violência no processo de sociabilidade do homem. **Congresso internacional de política social e serviço social: Desafios cmtemporâneos**.2015.

SERAFIM, A. P; ET AL. Perfil psicológico e comportamental de agressores sexuais de crianças. **Revista Psiquiatria clínica**. vol. 36, n. 3. pg, 105-111. 2009.

TODOROV, J. C. HANNA, E. S. Análise comportamental no Brasil\_ **Psic.: Teor. e Pesq.** vol.26. 2010. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-37722010000500013](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722010000500013)> Acesso em 08 de set, 2019.

WIELEWICKI, A. Publicações científicas brasileiras sobre o pedófilo e o agressor sexual infantil. **UEL.** 2017.

-----; Presidência da República. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L12015.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12015.htm)>  
Acesso em 12 de set, 2019.