

**DIVERSIDADE, MEIO
AMBIENTE E O PROCESSO
INTERDISCIPLINAR NA
CONTEMPORANEIDADE**

HELENA PORTES SAVA DE FARIAS
(ORGANIZADORA)

Helena Portes Sava de Farias

Organizadora

DIVERSIDADE, MEIO AMBIENTE E O PROCESSO
INTERDISCIPLINAR NA CONTEMPORANEIDADE

1ª Edição



Rio de Janeiro – RJ
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

D618 Diversidade, meio ambiente e o processo interdisciplinar na contemporaneidade [livro eletrônico] / Organizadora Helena Portes Sava de Farias. – Rio de Janeiro, RJ: Epitaya, 2021.
149 p.
Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN 978-65-87809-32-8

1. Biodiversidade – Conservação. 2. Meio ambiente. I. Farias, Helena Portes Sava de Farias.

CDD 363.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Epitaya Propriedade Intelectual Editora Ltda
Rio de Janeiro / RJ
contato@epitaya.com.br
<http://www.epitaya.com.br>



Helena Portes Sava de Farias

Organizadora

DIVERSIDADE, MEIO AMBIENTE E O PROCESSO
INTERDISCIPLINAR NA CONTEMPORANEIDADE



Rio de Janeiro – RJ

2021

CONSELHO EDITORIAL

EDITOR RESPONSÁVEL	Bruno Matos de Farias
ASSESSORIA EDITORIAL	Helena Portes Sava de Farias
MARKETING / DESIGN DIAGRAMAÇÃO/ CAPA	Gercton Bernardo Coitinho Bruno Matos de Farias
REVISÃO	Autores

COMITÊ CIENTÍFICO

PESQUISADORES	Profa. Kátia Eliane Santos Avelar
	Profa. Fabiana Ferreira Koopmans
	Profa. Maria Lelita Xavier
	Profa. Eluana Borges Leitão de Figueiredo
	Profa. Maria Regina da Silva Pinheiro
	Profa. Cleide Gonçalo Rufino
	Profa. Roberta Kele Ribeiro Ferreira
	Prof. Thiago de Freitas França
	Prof. Daniel da Silva Granadeiro

APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que lhes apresento o e-book intitulado “DIVERSIDADE, MEIO AMBIENTE E O PROCESSO INTERDISCIPLINAR NA CONTEMPORANEIDADE”. Nele foi possível reunir artigos de pesquisadores brasileiros na área da saúde, direito como fruto de suas pesquisas acadêmicas, de iniciação científica, Trabalho de Conclusão de Curso e dissertações de mestrado.

O capítulo 1 intitulado “União estável e os direitos da mulher no casamento” discute as naturezas de união estável e o conceito de casamento entendido pelo Código Civil de 2002 em seu artigo 1.511 como comunhão plena de vida com base na igualdade de direitos e deveres dos cônjuges.

No capítulo 2 “Histórico de semeadoras no Brasil: ênfase em inovação” o autor se propõe a analisar a evolução das semeadoras no Brasil conforme se desenvolve a inovação do Sistema Plantio Direto, juntamente com o incremento da agricultura de precisão nas máquinas. Para tanto, foram apresentadas as principais inovações históricas e suas patentes, e as últimas tecnologias das principais empresas que se destacam mundialmente no segmento de semeadoras.

O capítulo 3 intitulado “As técnicas de monitoramento por VANT: uma revisão dos resultados obtidos na agricultura” tem por objetivo analisar e identificar as técnicas, aplicações e o nível de automação do VANT na agricultura, visto que o monitoramento de uma área agrícola é parte indispensável de qualquer cultivo, independentemente do tamanho da área.

Já no capítulo 4 “Marcação de terraços agrícolas em nível: verificação espacial dos terraços em nível preexistentes utilizando um VANT” o autor discute sobre a prática de construção de terraços em nível ser considerada uma importante técnica de conservação de solo. A erosão favorece a perda dos nutrientes e da matéria orgânica, além de resultar na contaminação da água. A perda de solo fértil pode ocorrer por erros na demarcação e

construção de terraços através de ferramentas manuais rudimentares. Desta forma, o estudo tem por objetivo verificar o posicionamento dos terraços em nível demarcados através de mangueira de água, utilizando um VANT para fazer o levantamento altimétrico.

O capítulo 5 “DIR-FLOORTIME: sob o olhar da GESTALT-TERAPIA” tem por objetivo correlacionar o modelo de intervenção precoce em crianças com autismo, DIR-Floortime aos princípios da Gestalt-Terapia. Para cumprimento de tal objetivo, foi realizada uma revisão bibliográfica a fim de caracterizar o autismo, descrever o modelo DIR-Floortime, fundamentar a Gestalt-terapia e por fim relacionar a Gestalt-Terapia ao modelo DIR-Floortime. De fato, a problemática central refere-se à possibilidade de o modelo ser aplicado na Gestalt-Terapia com crianças dentro do TEA. E o desfecho se deu na compreensão de conceitos semelhantes entre as duas teorias, dos quais ressaltam a relação dialógica, a compreensão de totalidade do ser, e a valorização da família junto ao processo terapêutico da criança.

No capítulo 6 “O peso do luto: um estudo sobre as representações da morte e o processo do luto na sociedade contemporânea” as autoras discutem que a morte pode ser considerada uma das fases do desenvolvimento humano, ainda permanece um tabu. No atual momento, em que enfrenta-se uma pandemia devastadora, tem se desencadeado um luto em massa, intensificando o medo dos indivíduos sobre este tema. Para tanto, buscou-se identificar as representações sociais da morte na sociedade contemporânea, expor a morte e sua historicidade e elucidar o processo de elaboração do luto. Além, de trazer formas de suporte psicológico no enfrentamento do luto.

O capítulo 7 intitulado “A destruição ambiental entre o instinto, a sociopatologia e a sublimação: contribuições da psicanálise” tem como objetivo entender, a partir da obra de Freud *O Mal-estar na Civilização*, em que medida as pulsões internas e as influências sociopatológicas impelem o

ser humano à destruição do meio ambiente e até que ponto a sublimação dessas metas instituídas podem reverter ou minimizar tais atitudes.

No capítulo 8 “A educação básica e a Base Nacional Comum Curricular” o autor procura dialogar com os preceitos da Base Nacional Comum Curricular em relação com uma educação básica de qualidade. É preciso destacar a importância do que é educar, e como isto é influente dentro de cada instituição de ensino, principalmente, no momento de isolamento social que vivemos atualmente.

Boa leitura!

Profa Helena Portes Sava de Farias
Msc em Desenvolvimento Local
Organizadora do E-book Saúde,
meio ambiente e tecnologia no cuidado
interdisciplinar

SUMÁRIO

<i>Capítulo 1</i>	09
UNIÃO ESTÁVEL E OS DIREITOS DA MULHER NO CASAMENTO	
<i>Tainá Santos de Oliveira; Lindalva Antônia dos Santos</i>	
<i>Capítulo 2</i>	20
HISTÓRICO DE SEMEADURAS NO BRASIL: ÊNFASE EM INOVAÇÃO	
<i>Darlei Anziliero</i>	
<i>Capítulo 3</i>	34
AS TÉCNICAS DE MONITORAMENTO POR VANT: UMA REVISÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS NA AGRICULTURA	
<i>Darlei Anziliero</i>	
<i>Capítulo 4</i>	48
MARCAÇÃO DE TERRAÇOS AGRÍCOLAS EM NÍVEL: VERIFICAÇÃO ESPACIAL DOS TERRAÇOS EM NÍVEL PREEXISTENTES UTILIZANDO UM VANT	
<i>Darlei Anziliero</i>	
<i>Capítulo 5</i>	63
DIR-FLOORTIME: SOB O OLHAR DA GESTALT-TERAPIA	
<i>Letícia Maria Coutinho Mamede Diogo; Daniela Magalhães da Silva</i>	
<i>Capítulo 6</i>	101
O PESO DO LUTO: UM ESTUDO SOBRE AS REPRESENTAÇÕES DA MORTE E O PROCESSO DO LUTO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA	
<i>Sunamita Gomes da Soledade; Ligia Cláudia Gomes de Souza</i>	
<i>Capítulo 7</i>	132
A DESTRUIÇÃO AMBIENTAL ENTRE O INSTINTO, A SOCIOPATOLOGIA E A SUBLIMAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES DA PSICANÁLISE	
<i>Davidson Sepini Gonçalves; Juliana Diogo Silva</i>	
<i>Capítulo 8</i>	145
A EDUCAÇÃO BÁSICA E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR	
<i>José Genésio Lima da Silva</i>	

Tainá Santos de Oliveira

Graduada em Direito
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Lindalva Antônia dos Santos

Graduada em Serviço Social
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS
Especialista em Políticas públicas em gênero e raça pela
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS - Três Lagoas/MS).

RESUMO

Este estudo discute as naturezas de união estável e o conceito de casamento entendido pelo Código Civil de 2002 em seu artigo 1.511 como comunhão plena de vida com base na igualdade de direitos e deveres dos cônjuges. A pesquisa abordou as peculiaridades, formalidades de consolidação, a proteção dedicada a ambos, bem como modos de dissolução e reconhecimento desses institutos, além das inovações ampliativas ao conceito de família e da própria União Homoafetiva. Buscando entender suas diferenças, semelhanças e efeitos práticos dentro da sociedade a partir de sua origem, características e fundamentos das figuras jurídicas debatidas, destacando-se as evoluções trazidas pela Constituição da República de 1988 e pelo Código Civil de 2002. A presente monografia constituiu-se de pesquisas de revisão bibliográfica e fundamentação teórica a partir da consulta de livros, artigos, monografias, tese, dissertações, manuais, Leis, resoluções e portarias de relevância sobre o tema publicado em periódicos nacionais e revistas extraídas de sites eletrônicos na área de Direito atualizados e revisados para dar sustentação aos argumentos empregados na obtenção de conceitos relevantes ao tema. Por fim, concluiu-se que a lei é específica em casos de abandono, traição, morte ou dissolução, concedendo a mulher o reparo material dos danos causados. Todavia, reconhece-se que cabe aos magistrados e aplicadores do Direito o papel de transformação, objetivando ampliar o princípio da solidariedade humana levando em consideração o pleno exercício da cidadania para a construção do Direito coletivo em frente da dignidade da pessoa humana.

Palavras-chave: casamento; família; união estável.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa abordou alguns assuntos amplamente discutidos e debatidos na atualidade considerando em especial a família e suas novas

espécies inclusive examinar as naturezas de união e o conceito de casamento entendido pelo Código Civil de 2002 em seu artigo 1.511 como comunhão plena de vida, com base na igualdade de direitos e deveres dos cônjuges.

Conforme assegura a Constituição Federal de 1988, artigo 5º, o princípio da Igualdade extingue-se o preconceito de qualquer natureza, inclusive relativo ao sexo, por conta da opção sexual de qualquer pessoa. Entretanto, após a Constituição Federal de 1988 houve grande transformação na visão de família em que o Direito deve acompanhar visando à tutela jurídica do indivíduo, além de assegurar e normatizar a proteção e garantia aos cidadãos

Neste contexto, a família contemporânea deixou de ser baseada no patriarcalismo, e sim, no respeito à individualidade de cada um de seus membros, previsto nos artigos 226 e 227 da Constituição Federal, a qual reafirma a família, como a base da sociedade.

Entretanto, este trabalho contribuiu para a ampliação do conhecimento sobre os institutos União Estável e Casamento, visando assegurar os direitos da mulher no casamento. Embora ambos tenham a mesma finalidade, possuem tratamentos diferentes perante a sociedade civil e o Código Civil de 2002.

A pesquisa tratou de distinguir as características comuns entre os institutos do Casamento e da União Estável, a partir da origem, características e fundamentos das figuras jurídicas debatidas, destacando-se as evoluções trazidas pela Constituição da República de 1988 e pelo Código Civil de 2002. Bem como abordou as peculiaridades, formalidades de consolidação, a proteção dedicada a ambos, bem como modos de dissolução e reconhecimento desses institutos, além das inovações ampliativas ao conceito de família e da própria União Homoafetiva.

Este estudo constituiu-se de pesquisas de revisão bibliográfica e fundamentação teórica a partir da consulta de livros, artigos, monografias, tese, dissertações, manuais, Leis, resoluções e portarias de relevância sobre o tema. Foram estabelecidos como critérios de inclusão para avaliação e estruturação do trabalho apenas materiais disponíveis na íntegra em idioma português que abordam a temática proposta dentro do período estabelecido publicados em periódicos nacionais e revistas extraídas de sites eletrônicos na área de Direito atualizados e revisados para dar sustentação aos argumentos empregados na obtenção de conceitos relevantes ao tema.

A busca bibliográfica será realizada por meio das principais bases de dados nacionais e internacionais como: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Âmbito Jurídico.com.br, Jusbrasil, Jus Navigandi, Conteúdo Jurídico e Portal Jurídico. A pesquisa terá como principais fontes de consulta e utilização de textos e citações pertinentes dos respectivos autores: Constituição Federal do Brasil, 1988, Código Civil de 2002, Pablo Stolze GAGLIANO Carlos Roberto GONÇALVES, SIMÕES, VIÇOSO, entre outros.

UNIÃO ESTÁVEL

A união estável está consolidada no § 3, do art., 226, da CF e encontra-se disciplinada no art. 1.723 à 1.727, do CC, esse instituto também é reconhecido como uma entidade familiar. Vejamos que em sua essência a união estável é a mesma coisa que o casamento, veremos a seguir quais são seus requisitos para sua constituição. Art. 1723 é reconhecido como entidade familiar a união estável entre o homem e a mulher configurada na convivência pública, contínua e duradoura e estabelecida com o objetivo de constituição de família.

Nesta senda:

Vários são, portanto, os requisitos ou pressupostos para a configuração da união estável, desdobrando-se em subjetivos e objetivos. Podem ser apontados como de ordem subjetiva os seguintes: a) convivência *more uxorio*; b) *afectio maritalis*: ânimo ou objetivo de constituir família. E, como de ordem objetiva: a) diversidade de sexos; b) notoriedade; c) estabilidade ou duração prolongada; d) continuidade; e) inexistência de impedimentos matrimoniais; e f) relação monogâmica (GONÇALVES. 2017. p. 698).

O Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul passou a reconhecer a união entre homossexuais como possível de ser abarcada dentro do conceito de entidade familiar, sob a forma de *união estável homoafetiva*, ao fundamento de que “a ausência de lei específica sobre o tema não implica ausência de direito, pois existem mecanismos para suprir as lacunas legais, aplicando-se aos casos concretos a analogia, os costumes e os princípios gerais de direito, em consonância com os preceitos constitucionais (art. 4º da LINDB)”.

Atualmente não se aplica mais o entendimento de que união estável é formada apenas por homem e mulher, como dito acima, a união estável passou a ser reconhecida como a união homoafetiva, diante disso não há que se falar em diversidade de sexo uma vez que só se aplica a diversidade ao casamento.

Entenda que assim como no casamento a união estável também possui pressupostos de constituição Gonçalves, dividiu em pressupostos objetivos e subjetivos para que se facilite a compreensão. Nos pressupostos objetivos ele aponta diversos requisitos como vistos acima, como por exemplo, a estabilidade de uma relação duradoura, robusta, sólida, não só frente a sociedade, mas também no núcleo familiar.

Outro ponto importante é verificar se não há nenhuma causa impeditiva, essas dispostas no art. art.1.521 do CC, já explicadas acima, o legislador buscou estabelecer esses impedimentos para resguardar a ordem

e a moral do núcleo familiar, tendo como exceção um inciso como demonstrado abaixo.

No mais, temos os pressupostos subjetivos que são; afeto, vontade de convivência etc. Diante disso, pode-se definir união estável como sendo a vontade de duas pessoas movidas pelo afeto no qual se unem para construção de uma família entre homem e mulher ou pessoas do mesmo sexo.

Adiante veremos as semelhanças entre o casamento e a união estável cuja essência é a mesma, a diferença está em como a lei trata cada um deles sendo o casamento de forma mais rígida que a união estável.

Art. 1723, § 1º. “a união estável não se constituirá se ocorrerem os impedimentos do art. 1.521; não se aplicando a incidência do inciso VI no caso de a pessoa casada se achar separada de fato ou judicialmente.”

Art.1521 do código civil, “não podem se casar”

I – os ascendentes com os descendentes, ou seja, o parentesco natural ou civil;

II – os afins em linha reta;

III – o adotante com que foi cônjuge do adotado e o adotado com quem o foi do adotante;

IV – os irmãos, unilaterais ou bilaterais, e demais colaterais, até o terceiro grau inclusive;

V – o adotado com o filho do adotante;

VI – as pessoas casadas;

VII – o cônjuge sobrevivente com o condenado por homicídio ou tentativa de homicídio contra seu consorte.

Veja que o legislador se preocupou em não permitir a união estável quando houver alguns dos impedimentos como já dito, de certa forma o legislador foi feliz na elaboração desse artigo, considerando que a maioria desses impedimentos tem sua origem em uma ética moral e religiosa adotada em nosso país.

A união estável considera os mesmos requisitos para realização do contrato, inclusive a recusa da bigamia tendo em vista que a essência da união estável é a mesma que a do casamento e, portanto, não permiti a união estável de um homem com outra mulher se este está casado. A justificativa dada pelos doutrinadores seria a sustentação do argumento que visa a proteção dos direitos da mulher enganada, entretanto, fica a dúvida se a melhor solução seria causar instabilidade jurídica só para assegurar direitos de outrem, podendo o legislador buscar alternativas mais eficazes. Diante disso, é possível ser casado e constituir união estável pelo simples argumento de que estou separado de fato, gerando assim uma bigamia disfarçada.

Vejamos o que alude o art. 1.723, § 2º as causas suspensivas do art. 1.523 não impedirão a caracterização da união estável.

Art. 1.523 do código civil. “não devem se casar”

I – “o viúvo ou a viúva que tiver filho do cônjuge falecido, enquanto não fizer inventário dos bens do casal e der a partilha aos herdeiros.”

II – “a viúva, ou a mulher cujo casamento se desfez, por ser nulo ou ter sido anulado, até dez meses depois do começo da viuvez, ou ter sido anulado, até dez meses depois do começo da viuvez, ou dissolução da sociedade conjugal”.

III – “o divorciado enquanto não tiver sido homologada ou decidida a partilha de bens do casal.”

IV – “o tutor ou o curador e os seus descendentes, ascendentes, irmão, cunhados ou sobrinhos, com a pessoa tutelada ou curatelada, enquanto não cessar a tutela ou curatela, e não estiverem saldadas as respectivas contas”.

Prosseguindo a análise o art. 1.726 do CC prevê que a união estável poderá converter-se em casamento, mediante pedido dos dois companheiros ao juiz e assento no registro civil. A lei buscou a facilidade de conversão em casamento para as pessoas que já estavam em união estável, o problema encontrado é que a lei permite contrair união estável com pessoa já casada no caso de esta estar separada de fato, como já mencionado, nessa situação o legislador deixou uma incógnita, diante disso, vislumbra-se uma “bigamia” disfarçada.

Nesse sentido a pessoa que busca o casamento entraria em conflito com os impedimentos do art. 1.521 do CC, ficando assim impossibilitada de converter sua união estável em casamento até que saia a homologação do divórcio de seu par. No mais, existem situações em que o marido casado mantém relações não eventuais com outras mulher a lei trata essa situação como sendo ilegítima de direito, no sentido de que uma relação não eventual não pode produzir direito a união estável e os que decorrem dela, o legislador chama essa situação de concubinato a luz do art. 1.727 do CC “as relações não eventuais entre o homem e a mulher, impedidos de casar, constituem concubinato.”

DIREITOS E DEVERES DA UNIÃO ESTÁVEL

Como visto acima a união estável se compara ao casamento em sua essência, tendo em vista o elemento do afeto que não só é a base do relacionamento entre duas pessoas como também a sustentação de um ambiente familiar, nesta senda o Código Civil, buscou estabelecer princípios básicos para resguardar direitos desse relacionamento duradouro, o art. 1.724, é um exemplo claro de princípios básicos a serem observados para quem busca a constituição de uma família. “As relações pessoais entre os companheiros obedecerão aos deveres de lealdade, respeito e assistência, e de guarda, sustento e educação dos filhos Art. 1.724.

Dos deveres

Lealdade

Quando falamos em lealdade estamos falando em fidelidade, a ideia do legislador era trazer uma maior estabilidade na família, veja bem, não seria de bom alvitre que um casal não pudesse confiar um no outro, subsistindo assim a desconfiança e conflito dentro do ambiente familiar.

Assim preleciona Guilherme Calmon Nogueira da Gama que;

[...] ao lado do casamento, o companheirismo também impõe o dever de fidelidade a ambos os partícipes, e não apenas a um deles, ante a regra constitucional já analisada. Tal conclusão se afigura coerente com os contornos traçados pela doutrina e pela jurisprudência na caracterização do companheirismo que, repita-se, dever ser o único vínculo que une o casal em perfeito clima de harmonia e estabilidade. Não haveria configuração do companheirismo na hipótese de prática desleal perpetrada por um dos companheiros, mantendo conjunção carnal com terceiro inexistindo a denominada *affection maritalis* no caso específico (GONÇALVES, 2013. p. 629).

A lealdade não diz respeito só no tocante a conjunção carnal, mais também em todos os sentidos em uma união, como por exemplo, a confiança em dividir segredos, projetos e sonhos, tudo isso seria englobado no quesito lealdade, haja vista que não seria possível o crescimento de ambos os companheiros sem a presença desse quesito. Lembrando que também se aplica esse quesito no casamento.

Respeito

O respeito assim como a lealdade são princípios cruciais, que sob uma ótica lógica não seria nem necessário a transcrição dos mesmos, porém analisemos o que o legislador busca ao incluir o respeito.

O dever de respeito, também mencionado no dispositivo supratranscrito, consiste não só em considerar a individualidade do outro, senão também em não ofender os direitos da personalidade do companheiro, como os concernentes, à liberdade, à honra, à intimidade, à dignidade etc. É ele descumprido quando um dos conviventes comete injúria grave contra o outro, atingindo-lhe a honra ou a imagem mediante o emprego de palavras ofensivas ou gestos indecorosos (GONÇALVES, 2013. p. 629).

É de extrema importância que o respeito acima de tudo prevaleça entre os conviventes, só assim para que a ordem e a disciplina prevaleçam no ambiente familiar, caso contrário, o que seria para ser um ambiente de paz e crescimento se torna uma fábrica de pequenos delitos contra a dignidade da pessoa humana. É certo que para evitar ofender direitos são necessários o respeito à liberdade de escolha, e todos os direitos inerentes a este.

Assistência

A assistência engloba diversas situações, sendo ela um simples cuidado material como, por exemplo, um remédio ou uma consulta médica, até cuidados imateriais que são apoios morais de crescimento tanto de cunho psicológico como de cunho espiritual.

A assistência constitui também dever recíproco dos companheiros, correspondente ao dever de mútua assistência imposto aos cônjuges (CC, art. 1.566, III). Tal dever os obriga a se auxiliarem reciprocamente, em todos os níveis. Assim, inclui a recíproca prestação de socorro material, como também a assistência moral e espiritual. Envolve o desvelo, próprio do companheirismo, e o auxílio mútuo em qualquer circunstância, especialmente nas situações difíceis. Enquanto o dever de assistência imaterial implica a solidariedade que os companheiros devem ter em todos os momentos, bons ou maus, da convivência, a assistência material revela-se no âmbito do patrimônio, especialmente no tocante a obrigação alimentar. A união duradoura entre homem e mulher, com o propósito de estabelecer uma vida em comum, pode determinar, como proclamou o Superior Tribunal de Justiça, “a obrigação de solidariedade não decorre exclusivamente do casamento, mas também da realidade do laço familiar (GONÇALVES, 2013. p. 629).

Gosto de me lembrar da cerimônia do casamento quando os cônjuges falam que estão se casando na alegria e na tristeza, na saúde na doença, na riqueza e na pobreza, essas falas conseguem retratar de maneira clara o que seria à assistência, a ideia aqui é preservar o companheirismo do casal não só em momentos felizes, mas em todos. Além disso, a assistência não busca só ajudar seu parceiro enquanto estiverem juntos, como ditos acima, quando há uma relação duradoura e porventura aconteça seu término o dever de assistência continua em certos casos. No mais, entende-se que o reconhecimento desse instituto para a união estável é de extrema importância, haja vista que a proteção não é para a união estável ou no casamento, mais sim a proteção da família.

Guarda, sustento e educação

Quando falamos em guarda sustento ou educação nos referimos aos filhos ou filhas dos conviventes, com a mesma ótica do casamento, é dever dos pais fornecer guarda, educação e sustento.

Desse modo Gonçalves dispõe;

Os deveres impostos aos companheiros, de guarda, sustento e educação dos filhos, em tudo semelhantes aos respectivos deveres atribuídos aos cônjuges no art. 1.566, IV, como um dos efeitos do casamento. A guarda é ao mesmo tempo, dever e direito dos pais. Ocorrendo a separação destes, sem que haja acordo quando à guarda dos filhos, será ela atribuída “a quem revelar melhores condições para exercê-la”, nos moldes do dispositivo no art. 1.584 do código civil.

Subsiste a obrigação de sustentar os filhos menores e dar-lhes orientação moral e educacional mesmo após a dissolução da união estável. O poder familiar de que decorre a obrigação de sustento dos filhos menores, independe do casamento dos pais e da subsistência da união conjugal ou estável. O dever de fornecer educação aos filhos inclui não só o ensino escolar, os cuidados com as lições e o aprendizado, como também o zelo para que tenham formação cultural e moral e se desenvolvam em ambiente sadio (GONÇALVES, 2013. p. 630).

O dever de guarda é a proteção dada ao filho no sentido de poder-lhe fornecer estrutura sob sua proteção, dever esse que também é direito vindo os conviventes a separarem. Já o sustento tem como finalidade não só o alimento, mas também a orientação o apoio tanto moral como espiritual e financeiro.

A educação consiste no ensino de bons costumes, o bom desenvolvimento social e intelectual, buscando alcançar sempre o melhor potencial da criança através de ensino dentro do núcleo familiar como também o acompanhamento fora dele.

Dos Direitos

No tocante aos direitos, analisa-se a questão dos alimentos e sobre o regime de bens como dispõe o art. 1.725 do Código Civil, “Na união estável, salvo contrato escrito entre os companheiros, aplicar-se-á às relações patrimoniais, no que couber, o regime de comunhão parcial de bens.”

Começando então pelo regime de bens, entenda que nesse caso os companheiros assim chamados pelo legislador podem estabelecer contrato acerca de seus patrimônios e os que porventura vierem adquirir. Frente a isso quando não houver contrato escrito o regime de bens será o de

comunhão parcial, este disciplinado pelo art. 1.658 do Código Civil. “No regime de comunhão parcial, comunicam-se os bens que sobrevierem ao casal, na constância do casamento, com as exceções dos artigos seguintes.”

Nesse será analisado apenas o conceito do que seria a comunhão parcial, haja vista que um exame a fundo desviaria o objetivo desse estudo. Pois bem, apenas os bens adquiridos na constância do casamento serão considerados de ambos os companheiros quando não houver contrato. Diante disso, é necessário fazer uma comparação entre o casamento e a união, em que o regime do casamento se limita a 04 (quatro) modalidades, lado outro a união estável com forma contratual ou regida pela comunhão parcial.

Em suma, os bens adquiridos a título oneroso na constância da união estável pertencem a ambos os companheiros, devendo ser partilhados em casos de dissolução, com observância das normas que regem o regime da comunhão parcial de bens (GONÇALVES, 2013. p. 633).

Na busca de facilidade e evitar riscos a melhor alternativa seria a escolha do casal a não regimes impostos por lei, claro que dando atenção aos possíveis casamentos de fachadas que são utilizados apenas para enriquecimento ilícito.

É evidente a facilidade e simplicidade com que a lei trata a união estável, em apenas poucos artigos consegue trazer toda a estrutura familiar, no tocante a valores de vida em comunhão como também deveres para resguardar direitos inerentes a dignidade da pessoa humana.

Alimentos

Novamente o legislador equiparou a união estável ao casamento no tocante aos alimentos, ou seja, caso os conviventes venham separar-se, caso alguns deles necessitar de alimentos é garantido que o outro venha suprir essa necessidade desde que comprovada.

O art. 1.694 do Código Civil assegura o direito recíproco dos companheiros aos alimentos. Na hipótese de dissolução da união estável, o convivente terá direito além da partilha dos bens comuns, a alimentos, desde que comprove suas necessidades e as possibilidades do parceiro, como o exige o §1º do aludido dispositivo. Cessa, todavia tal direito, com o casamento, a união estável ou o concubinato do credor (art. 1.708, parágrafo único).

O legislador equiparou os direitos dos companheiros aos dos parentes a aos dos cônjuges. Por conseguinte, aplicam-se lhes as mesmas regras dos alimentos devidos na separação judicial, inclusive o direito de utilizar-se do rito especial da lei de alimentos (Lei. 5.478/68). Assim, o

companheiro que infringir os deveres de lealdade, respeito e assistência ao parceiro perderá o direito aos alimentos, por cometer ato de indignidade (GONÇALVES, 2013. p. 631).

No mais, os deveres inerentes a união estável são imprescindíveis para que se possa conseguir os alimentos, lado outro se porventura houver falta deles será perdido o direito de alimentos, pelo entendimento de que aquele que desrespeita a lealdade, respeito e assistência, comete ato de indignidade contra o outro, logo não é merecedor de alimentos.

Concluindo, viu-se que a união estável possui intrinsecamente as mesmas qualidades que o casamento seja no tocante a constituição de família, como também nos direitos e deveres a ela conferidos, diante disso observou-se que a lei simplificou a união estável e burocratizou o casamento, de modo que quem busca resguardar direitos ao entrar em um relacionamento em busca de constituir família, sem dúvidas a união estável é a moda mais célere e eficaz que existe em nosso ordenamento jurídico atual

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo científico tratou de analisar a similaridade entre casamento e união estável regido pelo atual Código Civil de 2002, através de sua evolução histórica no ramo jurídico. Durante a discussão observou-se o quanto o Direito evoluiu no tocante a família, casamento e dignidade da pessoa humana. No sentido de proteger o indivíduo em sua dignidade. No decorrer dos anos a legislação se preocupou em ampliar o conceito desses valores e promover a igualdade entre as pessoas.

Como por exemplo, o Direito concede direitos iguais aos casais que queiram se casar legalmente. Diante da ascensão do princípio da dignidade e dos direitos da personalidade, os mesmos passarão a integrar o texto do novo Código Civil. Mediante essas mutações o concubinato passou à união estável, com a isonomia entre homem e mulher ou a equiparação dos filhos de qualquer condição, entre outros institutos de direitos.

Neste sentido, a dignidade humana desde a Declaração dos direitos universais foi caracterizada como inerente a todas as pessoas cuja objetivou colocá-los a salvo de qualquer ato discricionário, após o Código Civil de 2002 a dignidade da pessoa humana passou a ser considerada como princípio constitucional norteador das demais normas, sobrepondo qualquer outro interesse.

No rol desses direitos, a Constituição Federal de 1988 e o Código Civil de 2002 têm participação efetiva na plena garantia de concernir tais direitos. A luz das transformações no Direito, este trabalho se propôs no intuito de alavancar o conhecimento sobre a união estável e os direitos da mulher no casamento.

Diante de tais considerações, conclui-se que a ordem constitucional brasileira erigiu a dignidade humana como pressuposto fundamental, inafastável e norteador de todos os demais diplomas legais.

Através do estudo observou-se a valorização e maior proteção aos direitos da mulher, como cidadã e vítima em muitos casos, após a dissolução matrimonial, reafirmando assim a concretização dos direitos humanos e o princípio da dignidade da pessoa humana.

Mediante o estudo, constatou-se o papel de provedor do homem quando este desfizer a união, restando ao mesmo os proventos que forem necessários a ex esposa e filhos se for o caso, conforme acordado em juízo. A lei é específica em casos de abandono, traição, morte ou dissolução, concedendo a mulher o reparo material dos danos causados.

Todavia, reconhece-se que cabe aos magistrados e aplicadores do Direito o papel de transformação, objetivando ampliar o princípio da solidariedade humana levando em consideração o pleno exercício da cidadania para a construção do Direito coletivo em frente da dignidade da pessoa humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CÓDIGO CIVIL, **Vade Mecum Compacto** / obra coletiva de autoria da Editora Saraiva com a colaboração de Luiz Roberto Curia, Livia Céspedes e Fabiana Dias da Rocha. - 15. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2016.

GAGLIANO, P. S. **Novo curso de direito civil**, volume 6: direito de família: as famílias em perspectiva constitucional. – 4. ed. rev. E atual. – São Paulo: Saraiva, 2014.

GONÇALVES, C.R. **Direito civil brasileiro**: parte geral. v. 1. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

SIMÕES, C. **Curso de Direito do Serviço Social**. – 7. ed. – São Paulo: Cortez, 2014.

TARTUCE, F. **Curso de direito civil brasileiro** – vl. 5 – direito de família - 9. Ed. Rio de Janeiro - MÉTODO, 2014.

TARTUCE, F. **Direito civil, v. 5**: Direito de Família. – 12. ed. rev., atual. e ampl. – Rio de Janeiro: Forense, 2017.

VENOSA, S. S. - **Direito de Família** - 13ª Ed. 2013

VIÇOSO, L. C. **Casamento e união estável: diferenças e características comuns**. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XVII, n. 124, maio 2014. Disponível:

<http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=14104>

Darlei Anziliero

Coordenador de Serviços, Administrador,
Mestrando do PPGAGR - UFSM
Palmeira das Missões/RS

RESUMO

O aumento na demanda de alimentos no mundo trouxe desafios para a agricultura, sendo necessário a evolução constante de técnicas e máquinas agrícolas para ser possível alcançar a segurança alimentar da população no mundo. Neste sentido este estudo tem como objetivo analisar a evolução das semeadoras no Brasil conforme se desenvolve a inovação do Sistema Plantio Direto, juntamente com o incremento da agricultura de precisão nas máquinas. Para isso foi realizada uma pesquisa qualitativa de revisão bibliográfica nos principais artigos e autores do segmento. Este trabalho apresenta alguns elementos tecnológicos que incrementaram a produtividade agrícola. São apresentadas as principais inovações históricas e suas patentes, e as últimas tecnologias das principais empresas que se destacam mundialmente no segmento de semeadoras. Como resultado esse estudo mostra o incremento cada vez maior da agricultura de precisão com o monitoramento eletrônico das máquinas agrícolas de forma remota para a tomada de decisão mais assertiva para o aumento da produtividade de forma sustentável com a garantia da segurança alimentar de uma população de 10 bilhões de pessoas em 2050. Contribuem para esse resultado as multinacionais com grande investimento em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D), os produtores rurais que estão assumindo as propriedades com uma maior aceitação para as ferramentas inovadoras de auxílio na tomada de decisão e as indústrias locais com desenvolvimento de tecnologias adaptadas as condições de solo e clima do Brasil.

Palavras-chave: semeadoras, sistema plantio direto, inovação.

INTRODUÇÃO

No século XVIII, não existia tecnologia em máquinas agrícolas, com o aumento da demanda por alimentos, foi necessário a inovação na agricultura, criando as primeiras indústrias agrícolas. O desenvolvimento das primeiras máquinas agrícolas ocorreu nos EUA no século XIX, e foi percebido que as semeadoras economizavam insumos e aumentavam a produtividade o que possibilitou suprir a demanda por alimento com tecnologia e inovação.

Será necessário um aporte maior de tecnologia e inovação em semeadoras para garantir a segurança alimentar de uma população de 10 bilhões de pessoas até 2050.

Destaca-se a importância do entendimento das novas tecnologias e a necessidade de atualização constante das máquinas e implementos agrícolas nas propriedades, seja por meio de uma nova máquina ou adaptando um sensor ou atuador automático para melhorar a precisão dos equipamentos.

Apesar do Brasil ter desenvolvido a indústria nacional, os maiores investimentos em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) são feitos por empresas multinacionais desse segmento, que dominaram o mercado mundial, depositando a maioria dos pedidos de patentes do setor. Processos de fusões e aquisições geraram os 3 principais grupos mundiais do segmento de máquinas e implementos agrícolas, CNH Case New Holland, AGCO e John Deere (VIAN, 2013).

O presente artigo tem por objetivo apresentar a evolução das semeadoras no Brasil conforme se introduz a tecnologia do Sistema Plantio Direto, juntamente com o incremento da agricultura de precisão nas máquinas, que tiveram participação importante no aumento da produtividade da agricultura brasileira, por isso o estudo é muito importante e tem impacto significativo na economia agroindustrial, pois trata-se de um segmento produtivo extremamente relevante para a produção agrícola e geração de renda.

REFERENCIAL TEÓRICO

Até o início do século XX, a semeadura era manual ou com tração animal, uma das únicas tecnologias na época era a semeadora manual saraquá.

Com aumento gradativo da renda ocorre a transição alimentar para um maior consumo. O desafio para o agronegócio é aumentar a produtividade para suprir a demanda, preservando os recursos naturais e a biodiversidade (FAO, 2017). A erosão do solo em decorrência das chuvas na Região Sul, principalmente no período da primavera e verão, preocupa os agricultores, pois ocorre a perda da camada fértil do solo, bem como os fertilizantes e o calcário que são distribuídos na lavoura, pelo processo de lixiviação e erosão (JUNIOR J. M., 2014). Nesse cenário, os produtores buscaram alternativas ao sistema convencional de preparo de solo para a semeadura.

Somente a partir da década de 70 que o Brasil conseguiu tornar-se um dos maiores produtores agrícolas no cenário mundial, antes sua produção baseava-se principalmente no café e cana de açúcar. Tal acontecimento só se tornou possível com o uso de tecnologia agrícola e inovação, aliado ao estudo do solo, técnicas aprimoradas de manejo, assim como diversos estudos genéticos, referentes ao clima e controle de doenças (ALVES, 2013).

Com a evolução das semeadoras, em meados da década de 70, iniciou-se no Brasil, o processo de Sistema Plantio Direto (SPD), que integra

processos, com o objetivo de melhorar as condições ambientais de maneira que se explore da melhor maneira o potencial genético das culturas. Esse baseia-se principalmente no revolvimento do solo somente na linha do plantio; na rotação de culturas, visando a diversificação das espécies; e a manutenção dos resíduos vegetais, principalmente pela adoção de culturas propícias a formação de palhada, processo esse que visa a conservação da água e proteção do solo contra as intempéries climáticas (FREITAS, 2016). A inserção do SPD foi muito importante principalmente para a preservação do solo, evitando erosão e perda de solo agricultável, auxiliando na preservação ambiental e conseqüentemente gerando uma melhor produtividade.

O baixo nível de aplicação de tecnologia resulta em baixa eficiência e baixa produtividade dos processos de produção, principalmente no caso do Brasil que tem ainda um grande potencial para desenvolvimento do agronegócio (FAO, 2009). Para mudar esse cenário as máquinas devem ter sensores e atuadores inteligentes, internet das coisas e telemetria, ou seja, automatizar as máquinas e implementos agrícolas para evitar erros de operação que podem causar baixas produtividades.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A análise das inovações em semeadoras é importante para compreender o desenvolvimento da agricultura e produção de grãos, buscando identificar as vantagens propiciadas principalmente pela inserção do Sistema de Plantio Direto. Sobre esse contexto foram pesquisados artigos recentes que tratam sobre o desenvolvimento do Sistema Plantio Direto no Brasil e o crescimento da indústria nacional, mostrando também as principais multinacionais no segmento de máquinas e implementos agrícolas.

Para que ocorresse a qualificação e mensuração de dados referentes as inovações em semeadoras foi consultado o acervo de dados da CAPES, além de artigos científicos pesquisados em fontes como Scielo, Bireme, Lilacs, Lume, Revista Cultivar Máquinas e Embrapa, fazendo uma revisão bibliográfica sobre os temas mais importantes no histórico da evolução e inovação de semeadoras no Brasil e de empresas líderes no segmento no mundo. Os registros de patentes apresentados no artigo foram pesquisados diretamente no site do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

O presente artigo não tem a finalidade de apresentar todas as inovações de semeadoras lançadas no Brasil, serão apresentadas algumas tecnologias que mais contribuíram com o segmento no mercado brasileiro, inicialmente com as principais empresas que desenvolveram o Sistema Plantio Direto no Brasil no segmento de semeadoras, como é o caso da Semeato e posteriormente com as principais inovações no mercado global nesse segmento.

A agricultura de precisão é fundamental para o aumento da produtividade, por esse motivo serão apresentadas as últimas inovações do mercado da empresa Precision Planting, multinacional que fornece

dispositivos e atuadores para serem instalados nas semeadoras para melhorar a precisão das máquinas. O mercado brasileiro reconhece esses componentes como sinônimo de alta tecnologia e inovação, pois são dispositivos de grande qualidade e precisão.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As maiores inovações das semeadoras no Brasil iniciaram no ano de 1971, quando o produtor Herbert Arnold Bartz de Rolândia/PR, começou a buscar uma alternativa ao sistema convencional de preparo do solo para o plantio direto, já que o sistema convencional ocasionava muita erosão, principalmente após as chuvas fortes da região. Nesse ano, Bartz fez uma busca em diversas instituições e foi nos EUA que conheceu a semeadora Allis Chalmers para desenvolver o plantio sem o preparo do solo. Em 1972 Bartz importa a semeadora dos EUA e inicia o Plantio Direto de soja em 200ha e em 1973 inicia o plantio com a nova semeadora Rotocaster que já estava sendo fabricada na indústria Dinâmica de Taboão da Serra-SP (JUNIOR et al., 2008).

No ano de 1977 a Semeato, que já fabricava semeadoras para plantio convencional, iniciou a comercialização de um kit de disco de corte (figura 1) para adaptar na semeadora modelo PS6, que era uma máquina destinada para plantio convencional. O disco de corte tinha como objetivo cortar a palha para utilizar a semeadora no Plantio Direto. Em 1982 a Semeato lança no mercado a primeira semeadora destinada ao Plantio Direto, a TD 300 e em 1983 a SLC inicia a produção de semeadoras no Brasil, nesse momento com a participação da John Deere, que adquiriu 20% do seu capital em 1979 (CHAVES, 2017).

Figura 1 - Kit de disco de corte para PS6



Fonte: Semeato, 2020.

Com a eliminação das operações de preparo de solo os primeiros agricultores que iniciaram a tecnologia perceberam uma economia de combustível de 47,28%, reduzindo o consumo de combustível em

aproximadamente 25,45 litros de diesel por hectare (FERNANDES et al., 2008). Nesse cenário, surgiram diversas empresas oferecendo kits para a transformação das semeadoras de plantio convencional para Plantio Direto. Algumas dessas empresas posteriormente fizeram seus projetos de semeadoras, como foi o caso da Sfil de Ibiruba-RS e da Planti Center de Rolândia-PR, que em 1987 iniciaram a fabricação de kits para adaptar em semeadoras de plantio convencional (SCHWEIG, 2007). A Sfil hoje é pertencente ao grupo AGCO.

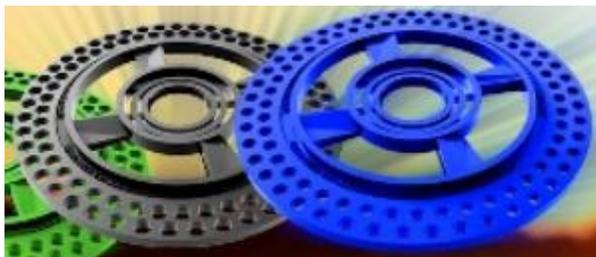
Com o aumento da palhada e da compactação do solo nas lavouras com o Sistema Plantio Direto, foi preciso criar uma solução para melhorar o corte de palha e vencer a compactação de solo que ocorria em solo mais argiloso, o que resultava em baixa produtividade devido aos problemas de desenvolvimento de culturas nessas condições adversas (TRENTIN *et al.*, 2018). Para solucionar esse problema a Semeato desenvolveu o Facão Guilhotina, inovando o seguimento de semeadoras com o lançamento do modelo de semeadora PAR, que tinha na sua composição o Facão Guilhotina (JUNIOR et al., 2008).

A patente do Facão Guilhotina foi requerida (quadro 1) e apresenta como inovação o corte preciso da palha, evitando que ela seja introduzida no interior do sulco juntamente com a semente (quadro 2), evitando falhas na germinação pela falta de contato da semente com o solo e consequentemente falta de umidade, essencial para a germinação (SILVA et al., 2012).

Na década de 90 ocorreram diversas melhorias tecnológicas nas semeadoras para melhorar a qualidade dos projetos. Nessa época, foram apresentados vários modelos com um chassi mais reforçado, de acordo com as necessidades do Sistema Plantio Direto, para conseguir vencer a camada compactada do solo que limitava a produtividade (TRENTIN *et al.*, 2018). Tivemos também nesse período vários lançamentos de semeadoras com distribuidor de semente através de disco alveolado, substituindo os distribuidores modelo copo dosador (LUDWIG & EICKSTEDT, 2014). A precisão na distribuição de sementes melhorou consideravelmente com o sistema de disco alveolado, fator indispensável para o aumento da produtividade, diminuição dos custos e elevação da rentabilidade do agricultor (COLET et al., 2007). Os primeiros modelos de disco dosavam as sementes por um furo alongado onde se encaixavam várias sementes.

A próxima grande inovação nesse componente foi feita pela Socidisco de Ponta Grossa-PR, fazendo o requerimento da patente (quadro 1), e está presente até hoje nas semeadoras. A empresa desenvolveu um disco (figura 2) com carreira dupla de furos (VIANNA, 2004). A diferença para o modelo anterior é o diâmetro do furo no tamanho da semente para alojar apenas uma semente por furo e a alça para expulsar a semente com duplo rolete para semear uma semente de cada vez, mantendo o número de sementes desejado por metro linear e por metro quadrado (quadro 2), devido ao aumento do número de furos do disco, ocasionando uma maior produtividade das culturas (COLET et al., 2007).

Figura 2 - Modelo de disco de semente de soja Socidisco



Fonte: Socidisco, 2020.

No ano de 2002, inicia-se o incremento da tecnologia de distribuidores a vácuo nas semeadoras. As principais marcas que iniciaram os trabalhos com essa tecnologia foram John Deere, Semeato e Jumil. Essa tecnologia oferece uma maior precisão na distribuição de sementes na tentativa de aumentar a produtividade (quadro 2), principalmente para culturas com sementes de tamanho irregular, como o milho e o feijão. Conhecido popularmente como pneumático, utiliza uma turbina para fazer a sucção das sementes no interior do distribuidor, através do vácuo, prendendo apenas uma semente por furo no disco (NIETIEDT, 2017).

Também nessa época inicia-se o desenvolvimento de tecnologias com mecanismos dosadores de fertilizantes de alta precisão (figura 3), como é o caso do Fertisystem da empresa Agromac (JUNIOR et al., 2008). Essa inovação teve a patente requerida (quadro 1) e possui um conceito simples de transbordamento do fertilizante, que mantém a distribuição uniforme eliminando o problema do pulso e as alterações de dosagem em declives e aclives causando diminuição da produtividade (quadro 2). Com manutenção fácil e prática, com rolamentos blindados, não possui bicos de graxa, diminuindo os custos de manutenção, reconhecido no mercado pelos clientes, está presente na maioria das semeadoras comercializadas (LUDWIG; EICKSTEDT, 2014).

Figura 3 - Dosador de adubo Fertisystem®



Fonte: Agromac Ind. Equi. Agric Ltda, 2020.

A qualidade de distribuição de sementes é um fator determinante para a obtenção do máximo potencial produtivo da lavoura (COLET et al., 2007). Diversos sistemas de regulação permitem a seleção da melhor população para as diversas culturas. A mais difundida é o sistema por engrenagens que usa a variação da relação de transmissão para definir a melhor população. Esse sistema tem a vantagem de ser simples e de fácil compreensão para o agricultor (LUDWIG; EICKSTEDT, 2014).

Um dos distribuidores de sementes mais precisos do mercado na atualidade é o Precision Planting vSet2 (figura 4), presente na maioria dos modelos de semeadoras comercializados no Brasil, reconhecido pelos clientes como uma inovação de alta tecnologia, de fácil manuseio e manutenção, pode chegar a uma taxa de singulação de 99%, possuindo várias patentes (quadro 1) de dispositivos atuadores de última geração. Nesse cenário a Precision Planting se torna fornecedora desse componente para a maioria dos fabricantes de semeadoras no Brasil (GONZAGA, 2019).

Figura 4 - Distribuidor vSet2



Fonte: Precision Planting, 2020.

JASPER R. et al. (2011) concluíram que o aumento na velocidade da semeadora com distribuidores de semente a vácuo, resultaram em um aumento no espaçamento múltiplo e uma redução nas porcentagens de espaçamentos aceitáveis, diminuindo a produtividade. A distribuição de semente também é influenciada pelo formato, inclinação e comprimento do tubo condutor de semente (CARPES et al., 2017).

A última grande inovação da Precision Planting foi requerida a patente (quadro 1), e trata-se de um condutor de sementes com esteira SpeedTube (figura 5). Este condutor transporta a semente do distribuidor até o solo para evitar que a semente entre em contato com as paredes do condutor, atrasando a queda até o solo, diminuindo a precisão do espaçamento entre sementes (CARPES et al., 2017).

Figura 5 - Conductor de semente SpeedTube

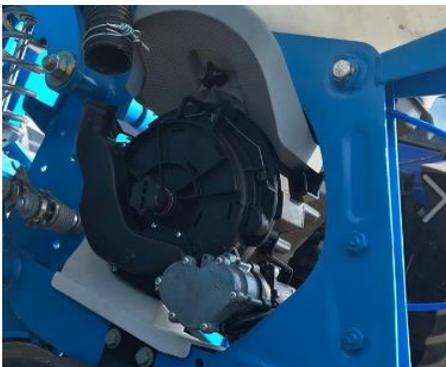


Fonte Precision Planting, 2020.

Atualmente, as principais novidades nas semeadoras são os monitores eletrônicos de fluxo de semente e fertilizante, taxa variável de fertilizante e sementes controlado por GPS e conectados no trator através da implantação da norma ISO 11783, conhecida no mercado também como ISOBUS. Esses sistemas de distribuição são baseados em motores hidráulicos e elétricos trazendo para o agricultor a facilidade de regulagem de forma eletrônica no monitor do trator, utilizando o posicionamento através de sinal GPS, eliminando as variações por patinagem e diferenças devido as variações da circunferência do rodado da semeadora (SOUSA et al., 2014).

Já se tem a possibilidade de instalar um motor elétrico por linha de semeadora, o sistema vDrive da empresa Precision Planting (figura 6), ligado diretamente no distribuidor de sementes. O sistema faz a leitura e o controle da taxa de sementes por linha, através do gerenciamento eletrônico da velocidade do distribuidor e o corte de seção, com ganhos na precisão por linha, com o monitoramento individual dos distribuidores (GONZAGA, 2019).

Figura 6 - Motor elétrico vDrive



Fonte: Precision Planting, 2020.

O mercado brasileiro procura semeadoras equipadas com componentes que possibilitem o aumento na produtividade do trabalho, redução de custos, melhoria da qualidade da operação de semeadura, conforto e segurança ao operador (SCHLOSSER et al., 2016). A tecnologia de corte de seção juntamente com o sistema ISOBUS, permite o desligamento individual das linhas de plantio, reduzindo a sobreposição, diminuindo o gasto de sementes, aumentando a produtividade e garantindo maior qualidade no plantio.

Quadro 1- Algumas patentes do mercado de semeadoras no Brasil

EMPRESA	TECNOL.	N° PATENTE	PATENTES			TOTAL
			ANO REQUER.	ANO APROV.	ANO EXT.	
Semeato	Facção Guilhotina	PI91018960	1991	1996	2011	312
Socidisco	Disco Alveolado	PI95002766	1995	1999	N/A	6
Agromac	Fertisystem	PI02050323	2002	2012	N/A	7
Precision Planting	Distribuidor vSet2	BR1120190004920 BR1120170094851 BR1120200003352	2017 2015 2018	N/A	N/A	82
Precision Planting	Condutor de semente SpeedTube	BR1120190071555	2017	N/A	N/A	82

Fonte: INPI, 2020.

O quadro 1 mostra algumas tecnologias de componentes e atuadores de semeadoras e seus registros de patentes no INPI, que juntamente com o Sistema Plantio Direto favoreceram o incremento da produtividade nas áreas agrícolas do Brasil, iniciando primeiramente com máquinas importadas e posteriormente geraram o desenvolvimento tecnológico da indústria nacional nesse segmento. Os resultados da tecnologia embarcada em tratores e semeadoras como dosadores de sementes a vácuo, distribuidores de fertilizantes de alta precisão, sulcadores capazes de vencer a camada compactada do solo e efetuar o corte preciso da palha, sensores e atuadores contribuíram para o grande desenvolvimento da indústria nacional.

Motores hidráulicos e elétricos monitorados por GPS atuam na distribuição das sementes e dos fertilizantes nos dosadores das semeadoras, dessa forma evitam falhas na distribuição, proporcionam um controle preciso da população de plantas desejado, com a possibilidade de trabalhar com taxa variável de sementes e fertilizantes, resultando em uma maior rentabilidade para o agricultor.

Quadro 2- Estimativa de perdas de produtividade de milho

ERROS	% DE PERDA	POTENCIAL MILHO (Kg/ha)
Semeadura perfeita com 100% do potencial produtivo	0	10000
Regulagem da população de plantas abaixo do recomendado	4	9600
Dose de adubo variando entre as linhas	2	9410
Sementes com profundidade inadequada	2	9220
Sementes com espaçamento inadequado	1	9130
Período entre o tratamento de semente e semeadura inadequado	1	9040
Muita palha sobre a semente	1	8950

Fonte: Esalq, 2019.

Conforme citado no quadro 2, erros na semeadura podem ocasionar perdas do máximo potencial produtivo de uma cultura, como, por exemplo, a população de plantas abaixo do recomendado de acordo com a variedade pode ocasionar perdas de 4%, a variação na dosagem do fertilizante pode ocasionar perdas de 2%, sementes com variação de profundidade e com germinação irregular podem ocasionar perdas de 2%, sementes com espaçamento inadequado podem ocasionar perdas de 1%, período entre o tratamento de sementes e a semeadura inadequado pode ocasionar perdas de 1% e excesso de palha em contato ou sobre as sementes podem ocasionar perdas de 1%. Dessa forma, a soma de todos os erros pode ocasionar uma perda de produtividade no milho de 17,5 sacas por hectare.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos anos o agronegócio passou por uma revolução tecnológica, impulsionada pelas novas gerações de produtores rurais que estão assumindo as propriedades com uma maior aceitação para as ferramentas inovadoras de auxílio na tomada de decisão, aumentando a produtividade e a rentabilidade do negócio. No caso das semeadoras, o agricultor deve elencar os principais problemas existentes na propriedade para que seja possível escolher a tecnologia que trará o melhor custo-benefício para a sua realidade.

A evolução das semeadoras tem caminhado para o aumento da produtividade conforme aumenta a demanda mundial por alimentos, devido ao crescimento populacional. A redução de custos de implantação das culturas e a maior precisão na aplicação dos insumos trazem resultados positivos para o agricultor com a melhoria da rentabilidade e conforto para o

operador. Mas os ganhos vão muito além do lucro e produtividade, uma vez que frente aos sistemas de cultivo tradicionais, o Sistema Plantio Direto auxilia na preservação do solo, evitando sua degradação, vantagens essas que só são possíveis devido a evolução das semeadoras ao longo do tempo. A história e evolução das semeadoras está intimamente ligada ao desenvolvimento da agricultura e produção de grãos, auxiliando no desenvolvimento sustentável do agronegócio.

A indústria nacional de semeadoras está sempre em busca de inovação e desenvolvimento de seus produtos, com o objetivo de criar uma proposta de valor para os clientes, adequando os projetos com novas características tecnológicas para atender as necessidades de cada região do país, resolvendo as dificuldades que foram surgindo no decorrer do tempo com o objetivo de evoluir em produtividade preservando os recursos naturais. Nesse cenário, observa-se que o desenvolvimento de novas tecnologias e a inovação em semeadoras são fundamentais para garantir a segurança alimentar de uma população de 10 bilhões de pessoas até 2050.

O presente artigo não engloba todas as inovações e desenvolvimentos tecnológicos de semeadoras no período pesquisado, contempla apenas as principais inovações que impactaram o segmento com registro de patentes conhecidos e divulgados entre pessoas e empresas da área de mecanização agrícola no Brasil como foi o caso do Facão Guilhotina da Semeato, empresa pioneira na introdução do Sistema Plantio Direto no Brasil. Para o futuro já está em teste a semeadura por drones, é pertinente para um próximo estudo abordar essa e outras tecnologias da agricultura 4.0 como o uso da internet das coisas, telemetria e robótica, pois será o próximo passo na evolução das semeadoras, todos os sensores e atuadores estarão conectados enviando informações para a central de controle ou para um aplicativo no celular do agricultor, que poderá fazer a tomada de decisão durante a semeadura em tempo real, rumo a sustentabilidade na produção de alimentos.

REFERÊNCIAS

ALVES, C. T. A. Revolução verde na mesorregião noroeste do RS (1930-1970). **Dissertação (Mestrado em História) – Universidade de Passo Fundo**, Passo Fundo, v. 1, n. 1, p. 1-12, jan. 2013.

CARPES, D. P. *et al.* Effect of different conductor tubes on the longitudinal distribution of corn seeds. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande, v. 21, n. 9, p. 657-662, jul./2017.

CHAVES, André. Um olhar sobre a inovação na agricultura brasileira: o caso da empresa slc. **Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-16, jan./2017.

COLET, M. J. *et al.* Processo de semeadura e o rendimento do milho na região dos Campos Gerais do Paraná. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 37, n. 4, p. 994-999, ago./2007.

Departamento de Engenharia de Biosistemas Esalq. **Semeadura**. Disponível: <http://www.leb.esalq.usp.br/aulas.html2> Departamento de Engenharia de Biosistemas –ESALQ/USP. Acesso: 5 jul. 2020.

FAO. The Future of Food and Agriculture: Trends and Challenges. **Food and Agriculture Organization of the United Nations**, Rome, p. 1- 180, 2017.

FAO. **How to feed the world in 2050**. Rome, 2009. Disponível: http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050. Acesso: 25 ago. 2020.

FERNANDES, Haroldo Carlos; SILVEIRA, J. C. M. D; RINALDI, P. C. N. Avaliação do custo energético de diferentes operações agrícolas mecanizadas. **Ciências Agrotécnicas**, Lavras, v. 32, n. 5, p. 1582-1587, ago./2008.

FREITAS, P.L. **Histórico do Sistema Plantio Direto**. Plataforma Plantio Direto - Plataforma Tecnológica para Direcionamento de Projetos Cooperativos de P & D em Sistema Plantio Direto. Executado pela Febrapdp, Embrapa e funape, financiado pelo Padct/Cnpq, Brasília, 2002.

GONZAGA, Camila. **Precision Planting aposta no retrofit de plantadeiras**. 2019. Disponível: <https://www.grupocultivar.com.br/noticias/precision-planting-aposta-no-retrofit-de-plantadeiras>. Acesso: 07 nov. 2019.

INPI. **Agromac**. Disponível: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController>. Acesso: 11 jul. 2020.

INPI. **Alça da caixa distribuidora de sementes com dois roletes**. Disponível: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController>. Acesso: 2 jun. 2020.

INPI. **Aparelho de distribuição de sementes**. Disponível: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController>. Acesso: 11 jul. 2020.

INPI. **Aparelho de plantar sementes, sistemas e métodos**. Disponível: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController>. Acesso: 11 jul. 2020.

INPI. **Dispositivo sulcador, com mecanismo de corte da palha, aplicável em distribuidores de adubo para máquinas e implementos agrícolas**.

Disponível: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController>. Acesso: 1 jun. 2020.

INPI. **Distribuidor aperfeiçoado de fertilizantes e/ou corretivos, tipo rosca sem-fim, acopláveis em máquinas agrícolas tipo semeadoras-adubadoras, plantadoras-adubadoras e/ou distribuidores de corretivos de solo.** Disponível:

<https://gru.inpi.gov.br/pePI/jsp/patentes/PatenteSearchBasico.jsp>. Acesso: 11 jul. 2020.

INPI. **Semeato.**

Disponível:<https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController?Action=nextPage&Page=1&Resumo=&Titulo=>. Acesso: 11 jul. 2020.

INPI. **Sistemas, implementos e métodos para a orientação de semente com singuladores ajustáveis durante o plantio.** Disponível: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController>. Acesso: 11 jul. 2020.

INPI. **Socidisco.** Disponível: <https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/PatenteServletController>. Acesso: 11 jul. 2020.

JASPER, R. *et al.* Velocidade de semeadura da soja. **Máquinas e mecanização agrícola**, Jaboticabal, v. 31, n. 1, p. 102-110, jan./2011.

JÚNIOR J. M. *et al.* **Erosão hídrica influenciada por uma aplicação de dejetos líquidos de suínos no solo cultivado em semeadura direta.** *Rev. Bras. Ciênc. Solo*, Viçosa, vol.38, no.5, Oct./ 2014.

JUNIOR, R. C. *et al.* Sistema plantio direto no sul do Brasil: Fatores que promoveram a evolução do sistema e desenvolvimento de máquinas agrícolas. **Embrapa**, Londrina, v. 1, n. 2, p. 1-100, jul./2008.

LUDWIG, M. P.; EICKSTEDT, D. D. M. Semeadoras: Adubando. **Revista Cultivar**, Ibiruba, v. 12, n. 139, p. 10-12, abr./2014.

NIETIEDT, Gustavo Heller. Desempenho Máximo. **Revista Cultivar**, Pelotas, v. 15, n. 170, p. 8-11, fev./2017.

SCHLOSSER, J. F. *et al.* Menu Completo Para Plantar. **Revista Cultivar**, Nema/ UFSM, v. 19, n. 167, p. 18-23, out./2016.

SCHWEIG, Cristiane. Plano de Marketing Sfil para o Mercado espanhol. **Departamento de Ciências Administrativas**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 1-108, jan./2007.

SILVA, P. R. A. *et al.* Semeadora-adubadora: Mecanismos de corte de palha e cargas verticais aplicadas. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande, v. 16, n. 12, p. 1367-1373, ago./2012.

SOUSA, R. V. D.; LOPES, Wellington Carlos; INAMASU, Ricardo Yassushi. Automação de máquinas e implementos agrícolas: eletrônica embarcada, robótica e sistema de gestão de informação. **Tecnologias da Informação e Comunicação e suas relações com a agricultura**, Embrapa Informática Agropecuária, v. 4, n. 11, p. 215-232, jul./2014.

TRENTIN, R. G. *et al.* Soybean productivity in Rhodic Hapludox compacted by the action of furrow openers. **Acta Scientiarum**, Maringá, v. 40, n. 35015, p. 1-9, fev./2018.

VIAN, C. E. D. F. *et. al.* Origens, **Evolução e Tendências da Indústria de Máquinas Agrícolas**. Rev. Econ. Sociol. Rural, Piracicaba, v. 51, n. 4, p. 719-744, dez./2013.

Darlei Anziliero

Coordenador de Serviços, Administrador,
Mestrando do PPGAGR - UFSM
Palmeira das Missões/RS

RESUMO

O monitoramento de uma área agrícola é parte indispensável de qualquer cultivo, independentemente do tamanho da área. Essa prática é importante para garantir a produtividade e evitar problemas indesejados. Nesse aspecto, as inovações e tecnologias disruptivas podem ajudar os produtores rurais. O objetivo dessa pesquisa foi analisar e identificar as técnicas, aplicações e o nível de automação do VANT na agricultura. O trabalho foi executado através de uma revisão sistemática descritiva qualitativa em artigos científicos publicados entre os anos de 2015 e 2020 nas principais bases web. A tecnologia está sendo empregada em diversas culturas com diferentes formas de coleta e análise de dados com resultados promissores. Foram encontrados 23 artigos com resultados positivos para a tecnologia e três níveis de automação, no primeiro nível o operador controla o VANT, no segundo, o VANT possui georreferenciamento por *Global Positioning System* (GPS) e correção de sinal por *Real Time Kinematic* (RTK), trabalha com um mapa de linhas de forma autônoma com alta precisão, enviando dados por telemetria, e no terceiro, com emprego de algoritmos de *machine learning*, possui capacidade de identificar objetos e se adaptar ao ambiente. Dessa forma, os níveis dois e três são processos para sensoriamento remoto qualitativos.

Palavras chave: precisão; automação; sensoriamento remoto; *machine learning*.

INTRODUÇÃO

Novas tecnologias estão incrementando o monitoramento das áreas agrícolas, com a necessidade de aumentar a eficiência dos sistemas produtivos, através de uma análise detalhada de cada metro quadrado da lavoura. Essa precisão de monitoramento deve ser mantida independentemente da escala da produção (KARTAL et al., 2020). Nesse contexto, o veículo aéreo não tripulado (VANT) pode contribuir com aumento da precisão no sistema produtivo na identificação de alvos específicos (HERWITZ et al., 2004).

Para auxiliar nessa precisão, é necessário emprego de tecnologia na cadeia de valor primária para transformar a maneira como as atividades são realizadas, trazendo inovação aos processos produtivos através de *softwares* e automação (BHARATI & CHAUDHURY, 2006), para auxílio no uso dos insumos de forma eficiente e direcionada (SCHUT et al., 2018).

A inovação pode trazer mais competitividade para a cadeia de valor com a digitalização e automação dos processos dentro da porteira, aumentando a sustentabilidade econômica da produção, tornando as culturas mais produtivas e diminuindo os custos (BONGOMIN *et al.*, 2020).

Segundo Schumpeter (1982), o empresário que aplica uma inovação tem vantagem competitiva no mercado, podendo obter mais lucros em comparação aos outros empresários, através de um novo investimento em um dispositivo que transforma a maneira de executar um determinado trabalho.

O veículo aéreo não tripulado, daqui para frente indicado apenas como VANT, é cada vez mais frequente na vida das pessoas e cada vez mais é discutido em estudo de pesquisadores e cientistas para encontrar novas formas de uso e técnicas de aplicação. O objetivo dessa pesquisa foi fazer uma revisão sistemática descritiva qualitativa para caracterizar e identificar as alternativas no uso de VANT na agricultura, destacando as técnicas e as culturas que são utilizados, especificando os diferentes níveis de automação do VANT e o resultado na usabilidade.

O monitoramento com precisão das plantas na agricultura é uma necessidade com vista ao gerenciamento preciso das culturas com o objetivo de identificar e antecipar possíveis problemas. Nesse cenário, fica muito difícil o produtor ter esse controle preciso permanentemente na lavoura mesmo em pequenas áreas. A agricultura necessita aumentar a produtividade e diminuir os impactos ambientais (ATZBERGER, 2013).

O uso da automação na agricultura pode ser uma alternativa para otimizar o trabalho principalmente em locais de difícil acesso. Entretanto, a tecnologia ainda apresenta problemas de autonomia, deficiência operacional e problemas de usabilidade (ADAMIDES, 2020).

Algoritmos de *machine learning* para drones autônomos podem incrementar a produção de alimentos. Os equipamentos trabalham enviando grande quantidade de dados por telemetria para a nuvem, dessa forma auxiliando na tomada de decisão do agricultor, com o objetivo de incrementar a produtividade, através do monitoramento das plantas com precisão de centímetros quadrado e aplicação de fertilizantes e produtos químicos de forma localizada (ASSENG; ASCHE, 2019).

O objetivo desse trabalho é analisar, interpretar e destacar aplicações inovadoras e disruptivas para VANT na agricultura, investigando as práticas agrícolas e as culturas que a tecnologia está sendo empregada, através de uma revisão bibliográfica, para identificar os benefícios do sensoriamento remoto no monitoramento e gerenciamento da variabilidade espacial das lavouras.

Pesquisas na área de automação das práticas agrícolas são de extrema importância para o entendimento, contribuição e desenvolvimento da tecnologia, e para a melhoria dos processos e técnicas que evitam problemas que podem causar perdas de produtividade das culturas e prejuízos para os agricultores. É importante destacar que não foram encontradas pesquisas abordando todas as aplicações de VANT no mesmo estudo.

O artigo está estruturado em sete seções, além desta introdução. Na segunda seção, são apresentados o material e métodos, na terceira os resultados, na quarta seção as discussões, na quinta seção, são apresentadas as conclusões, na sexta seção, os agradecimentos, e por fim, na sétima seção, as referências bibliográficas.

MATERIAL E MÉTODOS

Revisão sistemática

Revisões sistemáticas estão substituindo a pesquisa primária com a necessidade de juntar evidências de diversos estudos com o objetivo de auxiliar na tomada de decisão de um determinado procedimento. A análise de todos os artigos encontrados na pesquisa é fundamental no momento da avaliação, classificação e resumo dos estudos científicos (EVANS; PEARSON, 2001). Além disso, revisões sistemáticas tem por objetivo encontrar o maior número de publicações relevantes para a pesquisa de acordo com os critérios do autor, baseado na identificação do maior número de literaturas relevantes, relacionadas com a questão de pesquisa (Kitchenham, 2004).

A pesquisa foi realizada através de uma revisão bibliográfica sistemática descritiva qualitativa em artigos científicos publicados de janeiro de 2015 a outubro de 2020 para que seja possível identificar as últimas inovações e aplicações para o uso de VANT na agricultura. A escolha de um período mais recente foi determinada pelo motivo da tecnologia ser nova e estar em constante evolução. As palavras chave utilizadas para a pesquisa foram “VANT agriculture”, “drones agriculture” e “UAV agriculture”.

Critérios da pesquisa

Os critérios de inclusão e exclusão para a escolha dos artigos mais relevantes para a pesquisa foi seguido com base em Oliveira *et al.* (2021), com escolha de periódicos revisados por pares selecionados com base no tipo de aplicação da tecnologia na agricultura, caracterizando as diferentes aplicações que pode ser usado o VANT.

Através do banco de dados da CAPES, foram encontrados 3 artigos científicos relacionados ao uso de VANT na agricultura, 22 artigos científicos sobre o uso de drone na agricultura e 14 artigos científicos sobre o uso de *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) na agricultura.

A mesma pesquisa foi realizada na base Scopus e encontrados 9 artigos. Na Revista *Nature* foi encontrado um artigo e na Revista *Science* foi encontrado um artigo, ambos relevantes para a pesquisa. Por fim, foi feito a

pesquisa no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (ACAAP) e encontrado dois artigos relevantes que acrescentam novas culturas para o uso de VANT.

Foi feito a triagem de maneira sistemática para separar e identificar os artigos mais relevantes para a pesquisa, onde todos os estudos que apresentaram no mínimo uma aplicação da tecnologia na prática com resultados claros e uma cultura definida foram selecionados. Outro critério utilizado para seleção dos artigos foi a identificação de um posicionamento qualitativo de usabilidade e automação do VANT na agricultura (VELTEN *et al.*, 2015). Além disso, foi realizado a pesquisa através do software StArt, que classifica os estudos com base na relação com o tema, objetivo e critérios da pesquisa (Octaviano *et al.*, 2015). Foram encontrados 23 artigos que apresentaram técnicas de aplicação de VANT na agricultura.

A exclusão dos artigos considerados não relevantes foi baseada no objetivo da pesquisa, pois não acrescentam informações adicionais de técnicas de utilização de VANT na agricultura. As literaturas relevantes foram baixadas em arquivo PDF e salvas no computador.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A diferença espacial e o índice vegetativo no final de ciclo das culturas verificadas nas imagens de um VANT podem ser avaliadas com precisão satisfatória para determinação da produtividade, estresse hídrico e época de colheita de uma cultura (SCHUT *et al.*, 2018).

Observa-se que o principal problema para o incremento dessa tecnologia é a falta de automação. O incremento da tecnologia de *machine learning* pode deixar os VANTs muito mais autônomos, reconhecendo padrões de imagens e se adaptando rapidamente a um novo ambiente, dispensando a necessidade de um controlador (CHOI; CHA, 2019).

Com o objetivo de aumentar a automação, foi criado um mapa georreferenciado com início e fim para que o VANT faça sua trajetória de forma autônoma, sem a necessidade de operação, percorrendo toda a área que se deseja mapear, fazendo o levantamento fotográfico, que posteriormente se transforma em um mosaico com todos os dados para o gerenciamento e tomada de decisão (SHAH *et al.*, 2020).

A água é um recurso essencial para todas as pessoas, é indispensável na agricultura para produção de alimentos, mas a sua escassez é um grande problema, pois uma grande parcela da população enfrenta dificuldade de acesso à água com qualidade e quantidade (FAO 2016).

O VANT é um equipamento acessíveis e de baixo custo operacional, podendo ser utilizado para áreas irrigadas na coleta de imagens e dados, que são utilizadas para determinar a necessidade de água nas plantas, gerando a diminuição do fornecimento de água na irrigação, resultado em economia no consumo de água e no custo de produção (BARTHOLOMEW, 2019).

O sensoriamento remoto e imagens de plantas de trigo coletados por VANT teve uma eficiência de 94% para identificar eventos e alterações

visuais nas plantas. O equipamento é considerado de baixo custo e de fácil navegação evitando o risco de um voo tripulado em áreas rurais, com imagens multiespectrais de alta resolução (BAGHERI, 2016).

Em uma pesquisa utilizando uma câmera montada em um VANT foi possível medir a matéria orgânica do solo com precisão próxima de uma análise feita em laboratório, demonstrando potencial claro para uso nas áreas agrícolas (ALDANA-JAGUE et al., 2016).

A aplicação de VANT no monitoramento e mapeamento agrícola pode evitar desastres naturais como incêndios em lavouras e florestas, utilizando vários tipos de sensores térmicos e câmeras multiespectrais e de infravermelho (PANDAY, 2020).

As pastagens são culturas importantes na alimentação de animais para a produção de proteína e leite. O uso de VANT em pastagem para determinar a altura das plantas e quantidade de biomassa apresenta resultado satisfatório em testes práticos de campo, mas a topografia irregular pode ocasionar erros de medição, por isso, o nível de automação e tecnologia embarcada nos equipamentos determina a eficiência do trabalho (MIURA et al., 2020).

As imagens de VANT em vinhedos são usadas para determinar a cobertura verde e o vigor nas plantas. Existem dificuldades no processamento dos dados coletados, pois as diferentes variedades de uvas possuem colorações diferentes e o posicionamento do sol no momento da coleta das imagens pode alterar os resultados, mesmo assim, quando as imagens apresentam alguma inconsistência, o produtor pode ir a campo para uma análise visual para entender se realmente existe um problema com a planta (BURGOS et al., 2015).

A cultura do arroz tem papel fundamental na segurança alimentar no mundo. O sensoriamento remoto na aplicação de nitrogênio na lavoura de arroz através de imagem hiperespectral gerada por VANT foi analisada utilizando equipamentos de baixo custo com objetivo de identificar parâmetros de crescimento em diferentes estágios da cultura após aplicação de fertilizante nitrogenado. A técnica demonstra eficácia no monitoramento da lavoura em tempo real (WILLKOMM et al., 2016).

Animais silvestres estão presentes em pastagens e podem fazer tocas que representam um perigo para máquinas e animais da propriedade. A utilização de VANT teve eficácia na detecção de tocas e presença de animais silvestres nas pastagens, através de imagens aéreas principalmente em áreas de difícil acesso para veículos (OLD et al., 2019).

Quadro 1- Aplicação de VANT nas culturas agrícolas.

Aplicação de VANT	Autor	Cultura
Pulverização, Mapeamento de pragas e doenças	KARTAL et al., 2020	Feijão
Deteção de níveis de nitrogênio nas plantas	ARROYO et al., 2017	Milho
Pulverização	ADAMIDES, 2020	Uva
Deteção de resposta na aplicação de fertilizante, produtividade e estresse hídrico	SCHUT et al., 2018	Algodão, milho, sorgo, painço e amendoim
Automação, aprendizado de máquina (<i>machine learning</i>)	CHOI; CHA, 2019	Girassol, Milho
Controle de irrigação	BARTHOLOMEW, 2019	N/A
Sensoriamento remoto e imagens de plantas	BAGHERI, 2016	Trigo
Medição de matéria orgânica no solo	ALDANA-JAGUE, 2016	N/A
Biomassa, estimativa de produção e mapeamento de florestas	PANDAY, 2020	Floresta
Determinar altura das plantas e biomassa	MIURA et al., 2020	Pastagem
Cobertura verde, vigor e deteção de doenças	BURGOS et al., 2015	Viticultura
Resposta de crescimento na aplicação nitrogenada	WILLKOMM et al., 2016	Arroz
Monitoramento de animais silvestres	OLD et al., 2019	Pastagem
Monitoramento ambiental	BUTERS et al., 2019)	Floresta
Altura de planta por fenotipagem	WANG et al., 2019	Milho
Identificação de doenças fúngicas, bacterianas e viróticas	MORIYA, 2015	Cana-de-açúcar
Estimativa de população de plantas	ZHANG et al., 2018	Milho
Mapeamento e deteção de ervas daninhas	HUANG et al., 2018	Arroz

Ervas daninhas, aspecto nutricional e produtividade	HERWITZ et al., 2004	Fruticultura
Pulverização	MARTINEZ-GUANTER et al., 2019	Oliveira, Citros
Pulverização	WANG et al., 2020	Pastagem
Pulverização	(CAMPOS <i>et al.</i> , 2019)	Vinhedo, pomar, cítricos, oliveiras
Monitoramento de desenvolvimento	(DU; NOGUCHI, 2017)	Trigo

Fonte: autoria própria.

No quadro 1, pode-se perceber a vasta utilização da tecnologia de VANT na agricultura, com diferentes aplicações e técnicas em múltiplas culturas. A inovação é identificada na tecnologia de VANT para aplicação na agricultura e deve-se destacar as complicações técnicas no seu uso. Por outro lado, é uma tecnologia de baixo custo operacional e as pesquisas científicas mostram que a sua necessidade é cada vez mais comprovada, com aplicação para todas as culturas.

Observa-se três níveis de automação para os VANTs, o primeiro nível o operador controla o veículo, no segundo nível, o VANT recebe um caminho para seguir através de um mapa de linhas e no terceiro nível o VANT possui tecnologia *machine learning* e é capaz de identificar e contornar um objeto e se adaptar ao ambiente.

A inovação é fundamental para que seja possível alcançar a melhoria contínua de uma prática, com a possibilidade de evitar problemas indesejados. As inovações geralmente são empregadas de forma lenta e gradativa e observa-se a necessidade de difundir as tecnologias para que sejam empregadas mais rapidamente, assim, evitando impactos negativos (ROGERS, 1995).

São considerados veículo aéreo não tripulado (VANTs) ou *unmanned aerial vehicles* (UAVs) os equipamentos de voo sem piloto a bordo que podem ser no formato de helicópteros, aviões ou drones, e que recebem o incremento de uma ou mais tecnologias de monitoramento através de câmeras, sensores e navegação por GPS, para cumprir uma tarefa ou coleta de vários dados da lavoura (ZENG *et al.*, 2020).

O uso de VANT faz parte da agricultura 4.0 e é considerado uma tecnologia disruptiva, mas ainda está em fase inicial com poucas aplicações nas áreas agrícolas. Observa-se a necessidade de manter pesquisas constantes nesse setor para aumentar a aplicação e difundir a tecnologia de sensoriamento remoto para mais áreas agrícolas (BONGOMIN *et al.*, 2020).

A intensificação das práticas agrícolas é o caminho para melhorar o desempenho produtivo das culturas através de técnicas de manejo inovadoras com o objetivo de reduzir os erros e melhorar a sustentabilidade.

Através da verificação de imagens feitas por VANT é possível determinar o índice de vegetação, variabilidade espacial e até mesmo fazer uma estimativa de rendimento de uma cultura (SCHUT et al., 2018).

O VANT está cada vez mais presente na vida das pessoas e nas aéreas agrícolas esse cenário não é diferente. Os veículos estão cada vez mais autônomos, com o incremento de inteligência artificial ou aprendizado de máquina (*machine learning*), o VANT reconhece padrões de imagens pré-programadas para evitar colisões, executando voos sem a necessidade de uma pessoa estar no controle, trabalhando de forma dinâmica e sem erros de operação (CHOI; CHA, 2019).

Sensores de baixa latência, com tempo de reação de 3,5 milissegundos conjugados com algoritmos de detecção de obstáculos foram testados e apresentaram resultados positivos. Essa tecnologia é um desafio para a robótica e pode tornar o VANT totalmente autônomo. O VANT Skydio, um dos mais avançados do mundo, não possui essa tecnologia de percepção rápida de um objeto em movimento (FALANGA et al., 2020).

O VANT vem sendo utilizado para diversas práticas agrícolas. Utilizando câmera multiespectral de alta resolução com capacidade de identificar níveis de nitrogênio nas plantas com precisão de até 80% com baixo custo de operação (ARROYO et al., 2017), ou identificar alguma anomalia que esteja ocorrendo visualmente nas plantas que pode causar prejuízo econômico (BAGHERI, 2016).

O monitoramento dos espaços nas propriedades destinados para reserva legal e preservação do meio ambiente ainda é muito difícil, é realizado de maneira rústica e ineficiente. O emprego de sensores em VANT torna o monitoramento preciso e eficiente, com a possibilidade de adquirir diversos indicadores relacionados a saúde do ecossistema. A tecnologia é aplicada para coletar apenas dados de objetos ou questões pertinentes para o monitoramento (BUTERS et al., 2019).

A verificação de altura de plantas de milho por fenotipagem feita por imagem de VANT em quatro estágios da cultura teve resultado positivo, onde o excelente nível de automação e precisão do equipamento trouxe um resultado confiável em relação ao processo manual. O processo manual é considerado uma técnica muito trabalhosa. O estudo mostra que a técnica por VANT tem grande potencial de uso (WANG et al., 2019).

Foi identificado doenças em cana-de-açúcar utilizando imagens hiperspectrais coletadas por VANT. Nas imagens foi possível identificar comprimento de ondas sensíveis para destacar as folhas com presença de patógenos. No estudo foi possível identificar diferentes curvas espectrais para diferenciar doenças bacterianas, viróticas e fúngicas (MORIYA, 2015).

O uso de VANT na pulverização é considerado uma alternativa para melhorar o trabalho em locais de difícil acesso e a diminuição do risco de intoxicação para o operador é uma grande vantagem, mas a tecnologia ainda apresenta problemas de autonomia, deficiência na eficácia na operação e problemas de usabilidade (KARTAL et al., 2020).

Usando VANT na pulverização de defensivos agrícolas, pode-se mitigar os riscos para a saúde ambiental e humana nessa prática. O uso de VANT pode acelerar o incremento de tecnologias no campo e facilitar o trabalho com o emprego da automação (CHEN *et al.*, 2020)

Com uso de VANT foi possível estimar a população de plantas de uma lavoura de milho através da medição do espaçamento entre plantas com erro de aproximadamente 10%. O método se mostra eficaz pois desconsidera as plantas daninhas presentes na área analisada (ZHANG *et al.*, 2018).

A NASA vem desenvolvendo trabalhos para mapeamento agrícola com VANT, em testes durante voo de 12 horas, as câmeras obtiveram ótimo desempenho, transmitindo os dados por telemetria. O objetivo da pesquisa foi monitorar plantações de café para verificar falhas na fertirrigação e localizar plantas daninhas. A pesquisa demonstra que um excelente nível de automação pode proporcionar o monitoramento agrícola para segurança alimentar de uma base em qualquer lugar do mundo (HERWITZ *et al.*, 2004).

O manejo de ervas daninhas de uma cultura é essencial para garantir bons níveis de produtividade. Em uma lavoura de arroz no sul da China, foi possível mapear as ervas daninhas com precisão e eficácia utilizando imagens de um VANT com mecanismos de georreferenciamento por *Global Positioning System* (GPS) (HUANG *et al.*, 2018).

No teste de um VANT pulverizador autônomo com georreferenciamento por *Real Time Kinematic* (RTK) a qualidade da aplicação foi verificada em comparação com um avião tripulado, apresentando como resultado menor taxa de deriva, menor consumo de água e aplicação localizada com economia de defensivos agrícolas (WANG *et al.*, 2020).

Em comparação com um pulverizador de arrasto, um VANT pulverizador teve a mesma eficiência de tamanho de gota e cobertura foliar na pulverização de oliveira e citros. Destaca-se a menor deriva e ausência de compactação no solo do VANT. A combinação dos dois sistemas apresenta um ganho considerável na distribuição dos defensivos agrícolas nas frutíferas (MARTINEZ-GUANTER *et al.*, 2019).

O processo de pulverização para culturas como vinhedo, pomar, cítricos e oliveiras representa um desafio do ponto de vista econômicos, técnicos e ambientais. Na pulverização com VANT com posicionamento preciso georreferenciado, trabalhando com mapa de aplicação, o equipamento apresenta uma redução de 45% de defensivos aplicados, contribuindo para redução na aplicação de agrotóxicos na lavoura (CAMPOS *et al.*, 2019).

O monitoramento em tempo real do desenvolvimento do trigo foi efetuado com VANT com precisão, sendo possível identificar a produtividade da cultura através do imageamento remoto e cálculos estatísticos de correlação e regressão (DU; NOGUCHI, 2017).

CONCLUSÕES

A tecnologia de uso de VANT na agricultura pode diminuir consideravelmente o uso de fertilizantes e defensivos agrícolas, através do monitoramento e gerenciamento preciso e preditivo das culturas para a tomada de decisão através de dados de sensoriamento remoto. Essa tecnologia inovadora e disruptiva torna-se uma alternativa para a melhoria da gestão no monitoramento das áreas agrícolas, mesmo em pequenas áreas de cultivo, com a possibilidade de se fazer um comparativo entre os campos.

Como resultados, foram encontrados três níveis de automação em 23 artigos científicos, no primeiro, o operador controla o VANT, no segundo, o VANT possui georreferenciamento por *Global Positioning System (GPS)*, trabalha com um mapa de linhas fazendo o sensoriamento remoto de forma autônoma enviando os dados por telemetria, e no terceiro, com emprego de algoritmos de *machine learning*, tem capacidade de identificar e desviar objetos e se adaptar no ambiente. Os níveis dois e três são processos para sensoriamento remoto qualitativos.

É pertinente para uma próxima pesquisa aprofundar o estudo referente ao incremento da tecnologia de *machine learning* em VANT para automatizar as operações agrícolas através da programação.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

REFERÊNCIAS

ADAMIDES, G. Heuristic Evaluation of the User Interface for a Semi-Autonomous Agricultural Robot Sprayer. **AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics**, Vol. 12, N. 3, p. 3-12, 2020. ISSN 1804-1930. DOI 10.7160/aol.2020.120301.

ALDANA-JAGUE et al. UAS-based soil carbon mapping using VIS-NIR (480–1000 nm) multi-spectral imaging: potential and limitations. **Geoderma**, [S.L.], v. 275, p. 55-66, ago. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.geoderma.2016.04.012>.

ARROYO, Jaen Alberto et al. Tecnologia UAV e técnicas de aprendizado de máquina aplicadas à melhoria da produtividade na agricultura de precisão. Em: **2017 IEEE Mexican Humanitarian Technology Conference (MHTC)**. IEEE, 2017. p. 137-143.

ASSENG, Senthod; ASCHE, Frank. Future farms without farmers. **Science Robotics**, [S.L.], v. 4, n. 27, p. 1-3, 13 fev. 2019. American Association for the

Advancement of Science (AAAS).
<http://dx.doi.org/10.1126/scirobotics.aaw1875>.

ATZBERGER, Clement. Advances in Remote Sensing of Agriculture: context description, existing operational monitoring systems and major information needs. **Remote Sensing**, [S.L.], v. 5, n. 2, p. 949-981, 22 fev. 2013. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/rs5020949>.

BAGHERI, Nikrooz. Development of a high-resolution aerial remote-sensing system for precision agriculture. **International Journal Of Remote Sensing**, [S.L.], v. 38, n. 8-10, p. 2053-2065, 26 set. 2016. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/01431161.2016.1225182>.

BHARATI, P., CHAUDHURY, A., Current Status of Technology Adoption: Micro, Small and Medium Manufacturing Firms in Boston, **Communications of the ACM**, Vol. 49, No. 10, pp. 88-93, 2006.

BONGOMIN, Ocident et al. Industry 4.0 Disruption and Its Neologisms in Major Industrial Sectors: a state of the art. **Journal Of Engineering**, [S.L.], v. 2020, p. 1-45, 10 out. 2020. Hindawi Limited. <http://dx.doi.org/10.1155/2020/8090521>.

BURGOS, S. et al. USE OF VERY HIGH-RESOLUTION AIRBORNE IMAGES TO ANALYSE 3D CANOPY ARCHITECTURE OF A VINEYARD. **Isprs - International Archives Of The Photogrammetry, Remote Sensing And Spatial Information Sciences**, [S.L.], v. -3/3, p. 399-403, 19 ago. 2015. Copernicus GmbH. <http://dx.doi.org/10.5194/isprsarchives-xl-3-w3-399-2015>.

BUTERS, Todd M. et al. Methodological Ambiguity and Inconsistency Constrain Unmanned Aerial Vehicles as A Silver Bullet for Monitoring Ecological Restoration. **Remote Sensing**, [S.L.], v. 11, n. 10, p. 11-1180, 17 maio 2019. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/rs11101180>.

CAMPOS, Javier *et al.* Development of canopy vigour maps using UAV for site-specific management during vineyard spraying process. **Precision Agriculture**, [S.L.], v. 20, n. 6, p. 1136-1156, 5 mar. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s11119-019-09643-z>.

CHEN, Qianmiao *et al.* Land scale, cooperative membership and benefits information: unmanned aerial vehicle adoption in china. **Sustainable Futures**, [S.L.], v. 2, p. 1-9, 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sftr.2020.100025>.

CHOI, Su Yeon; CHA, Dowan. Unmanned aerial vehicles using machine learning for autonomous flight; state-of-the-art. **Advanced Robotics**, [S.L.], v.

33, n. 6, p. 265-277, 5 mar. 2019. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/01691864.2019.1586760>.

DU, Mengmeng; NOGUCHI, Noboru. Monitoring of Wheat Growth Status and Mapping of Wheat Yield's within-Field Spatial Variations Using Color Images Acquired from UAV-camera System. **Remote Sensing**, [S.L.], v. 9, n. 3, p. 289, 21 mar. 2017. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/rs9030289>.

EVANS, David; PEARSON, Alan. Systematic reviews: gatekeepers of nursing knowledge. **Journal Of Clinical Nursing**, [S.L.], v. 10, n. 5, p. 593-599, 15 set. 2001. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2702.2001.00517.x>.

FALANGA, Davide *et al.* Dynamic obstacle avoidance for quadrotors with event cameras. **Science Robotics**, [S.L.], v. 5, n. 40, p. 1-14, 18 mar. 2020. American Association for the Advancement of Science (AAAS). <http://dx.doi.org/10.1126/scirobotics.aaz9712>.

FAO. Coping with water scarcity in agriculture: A global framework for action in a changing climate. **Food and Agricultural Organization of the United Nations**, 2016. Retrieved from www.fao.org/3/a-i6459e.pdf.

HERWITZ, S.R *et al.* Imaging from an unmanned aerial vehicle: agricultural surveillance and decision support. **Computers And Electronics In Agriculture**, [S.L.], v. 44, n. 1, p. 49-61, jul. 2004. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compag.2004.02.006>.

HERNANDES, Elis *et al.* Usando GQM e TAM para avaliar StArt - uma ferramenta que suporta Revisão Sistemática. **CLEI Electronic Journal**, v. 15, n. 1, pág. 3-3, 2012.

HUANG, Huasheng *et al.* A fully convolutional network for weed mapping of unmanned aerial vehicle (UAV) imagery. **Plos One**, Guangzhou, v. 4, n. 13, p. 1-19, 26 abr. 2018.

KARTAL, S. *et al.* Segmentation of Bean-Plants Using Clustering Algorithms. **AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics**, Vol. 12, No. 3, pp. 36-43, 2020. ISSN 1804-1930. DOI 10.7160/aol.2020.120304.

Kitchenham, B., A, 2004. Procedures for Performing Systematic Reviews. Software Engineering Group. Keele University, Keele, UK. <http://www.inf.ufsc.br/~aldo.vw/kitchenham.pdf> (accessed in april 10, 2021).

MARTINEZ-GUANTER, Jorge *et al.* Spray and economics assessment of a UAV-based ultra-low-volume application in olive and citrus orchards. **Precision Agriculture**, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 226-243, 6 maio 2019.

Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s11119-019-09665-7>.

MIURA, N. et al. Estimation of canopy height and biomass of miscanthus sinensis in semi-natural grassland using time-series uav data. **Isprs Annals Of Photogrammetry, Remote Sensing And Spatial Information Sciences**, [S.L.], v. -3-2020, p. 497-503, 3 ago. 2020. Copernicus GmbH. <http://dx.doi.org/10.5194/isprs-annals-v-3-2020-497-2020>.

MORIYA, Érika Akemi Saito. Identificação de bandas espectrais para detecção de cultura de cana-de-açúcar sadia e doente utilizando câmara hiperespectral embarcada em VANT. 2015.

OLD, Julie M. et al. Mapping out bare-nosed wombat (*Vombatus ursinus*) burrows with the use of a drone. **Bmc Ecology**, Penrith, v. 19, n. 1, p. 19-39, 18 set. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12898-019-0257-5>.

Octaviano, F., Felizardo, R., Maldonado, K., Fabbri, J., 2015. Semi-automatic selection of primary studies in systematic literature reviews: is it reasonable? *Empir. Software Eng.* 20 (6), 1898e1917. <https://doi.org/10.1007/s10664-014-9342-8>.

OLIVEIRA, Mariana Martins de et al. Food loss and waste in the context of the circular economy: a systematic review. **Journal Of Cleaner Production**, [S.L.], v. 294, p. 126284, abr. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126284>.

PANDAY, Uma Shankar et al. A Review on Drone-Based Data Solutions for Cereal Crops. **Drones**, [S.L.], v. 4, n. 3, p. 4-41, 12 ago. 2020. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/drones4030041>.

ROGERS, Everett M.. Diffusion of Innovations: modifications of a model for telecommunications. **Die Diffusion von Innovationen In Der Telekommunikation**, [S.L.], p. 25-38, 1995. Springer Berlin Heidelberg. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-79868-9_2.

SCHUT, Antonius G.T. et al. Assessing yield and fertilizer response in heterogeneous smallholder fields with UAVs and satellites. **Field Crops Research**, [S.L.], v. 221, p. 98-107, maio 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fcr.2018.02.018>.

SHAH, Kunal et al. Levantamentos aéreos multidrone de colônias de pinguins na Antártica. **Science Robotics** , v. 5, n. 47, 2020.

SCHUMPETER, J. A. A Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucro, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1982.

VELTEN, Sarah *et al.* What Is Sustainable Agriculture? A Systematic Review. **Sustainability**, [S.L.], v. 7, n. 6, p. 7833-7865, 18 jun. 2015. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/su7067833>.

WANG, Xiaqing *et al.* Dynamic plant height QTL revealed in maize through remote sensing phenotyping using a high-throughput unmanned aerial vehicle (UAV). **Scientific Reports**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 34-58, 5 mar. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-019-39448-z>.

WANG, Guobin *et al.* Field evaluation of spray drift and environmental impact using an agricultural unmanned aerial vehicle (UAV) sprayer. **Science Of The Total Environment**, Guangzhou, v. 737, p. 737-139793, out. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139793>.

WILLKOMM, M. *et al.* Non-destructive monitoring of rice by hyperspectral in-field spectrometry and uav-based remote sensing: case study of field-grown rice in north rhine-westphalia, germany. **Isprs - International Archives Of The Photogrammetry, Remote Sensing And Spatial Information Sciences**, [S.L.], v. -1, p. 1071-1077, 6 jun. 2016. Copernicus GmbH. <http://dx.doi.org/10.5194/isprsarchives-xli-b1-1071-2016>.

ZENG, Chen *et al.* A new tilt-arm transitioning unmanned aerial vehicle: introduction and conceptual design. **Aerospace Science and Technology**, [S.L.], v. 99, p. 1-15, abr. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ast.2020.105755>.

ZHANG, Jinshui *et al.* Estimating plant distance in maize using Unmanned Aerial Vehicle (UAV). **Plos One**, [s. l.], p. 1-22, 20 abr. 2018.

Darlei Anziliero

Coordenador de Serviços, Administrador,
Mestrando do PPGAGR - UFSM
Palmeira das Missões/RS

RESUMO

A prática de construção de terraços em nível é considerada uma importante técnica de conservação de solo. A erosão favorece a perda dos nutrientes e da matéria orgânica, além de resultar na contaminação da água. A perda de solo fértil pode ocorrer por erros na demarcação e construção de terraços através de ferramentas manuais rudimentares. Esse estudo tem como objetivo verificar o posicionamento dos terraços em nível demarcados através de mangueira de água, utilizando um VANT para fazer o levantamento altimétrico. O estudo mostra média de 95,8% e intervalo de confiança entre 93,7% e 97,9% de assertividade na tomada de decisão com levantamento altimétrico por VANT e média de 74,4% com intervalo de confiança entre 57,9% e 90,9% de erro na marcação de terraços por mangueira de nível.

Palavras-chave: precisão; automação; agricultura.

INTRODUÇÃO

Utilizando o veículo aéreo não tripulado (VANT) para fazer o plano altimétrico de uma área agrícola, pode-se melhorar a precisão dos dados e evitar problemas indesejados nas lavouras, através da tecnologia de sensoriamento remoto da agricultura 4.0 (BONGOMIN *et al.*, 2020), utilizando georreferenciamento por *Global Positioning System* (GPS) em um VANT e correção de sinal por *Real Time Kinematic* (RTK) com precisão de 5 cm (ICHIKAWA *et al.*, 2019), com melhorias em relação ao sistema tradicional de marcação para a construção de terraços agrícolas em nível, técnica importante para a conservação do ecossistema (DIAZ-VARELA *et al.*, 2014).

Evitar a erosão do solo em uma área agrícola é muito importante e a construção de terraços pode ajudar nesse aspecto. Nesse cenário, fazer a tomada de decisão através de um modelo digital de elevação (MDE) com o uso de um VANT pode contribuir na precisão (CHIDI *et al.*, 2021), com isso, o produtor rural tem o auxílio da tecnologia na tomada de decisão de forma eficiente e assertiva (SCHUT *et al.*, 2018).

A produção agrícola sofre anualmente com o aumento na perda de solos, devido ao escoamento superficial de sedimentos, decorrentes das

intensas precipitações nas lavouras, provocando a desestruturação de parte do perfil do solo e promovendo a perda dos nutrientes e da matéria orgânica presentes no mesmo. Diante disso, ocorre a alteração da morfologia da área de plantio promovida pelas ações das intensas chuvas, além de contaminar as bacias hidrográficas. O sistema de plantio direto minimiza este problema, mas dependendo da quantidade de palha, inclinação do terreno e precipitação o uso de terraços é o principal método utilizado para conter a erosão. (DAI et al., 2020; WEI et al., 2017).

O entendimento do ciclo de construção de terraços é importante para a conservação do solo. Nesse contexto, destaca-se a importância de uma pesquisa sobre o emprego da tecnologia de georreferenciamento na execução dessa prática (SLÁMOVÁ et al., 2017). Além disso, a construção de terraços em nível é considerada uma prática agrícola que visa auxiliar no sistema plantio direto, para manter a cobertura do solo e evitar a erosão, reduzindo o transporte de sedimentos em 79% (LONDERO et al., 2017).

O veículo aéreo não tripulado, daqui para frente indicado apenas como VANT, é cada vez mais frequente na vida das pessoas e cada vez mais é discutido em estudo de pesquisadores e cientistas para encontrar novas formas de uso e técnicas de aplicação. Esse estudo tem como objetivo verificar o posicionamento dos terraços em nível demarcados através de mangueira de nível (GONÇALVES et al., 2021), utilizando um VANT para fazer o levantamento altimétrico com dados primários. Na coleta de dados secundários, foi feito a validação para tomada de decisão dos dados primários utilizando o Método Delphi

Pesquisas na área de automação das práticas agrícolas são importantes para o entendimento, contribuição e desenvolvimento da tecnologia, e para a melhoria dos processos e técnicas que evitam problemas que podem causar perdas de produtividade das culturas e prejuízos para os agricultores.

O artigo está estruturado em sete seções, além desta introdução. Na segunda seção, são apresentados o material e métodos, na terceira os resultados, na quarta seção as discussões, na quinta seção, são apresentadas as conclusões, na sexta seção, os agradecimentos, e por fim, na sétima seção, as referências bibliográficas.

MATERIAL E MÉTODOS

Segundo Klerkx, Jakku e Labarthe (2019), uma pesquisa de agricultura digital deve ser feita de maneira interdisciplinar para que seja possível analisar os impactos das inovações digitais no contexto que elas estão sendo utilizadas na prática, se tornando uma excelente oportunidade empírica de demonstrar os benefícios dessas tecnologias. Nesse contexto, destaca-se que a tomada de decisão para um problema complexo muitas vezes é feita com uma solução mais simples de fácil compreensão, sem uma análise criteriosa a respeito da efetividade dessa determinada ação (SIMON, 1957).

Estudo de caso

A coleta de dados primários da pesquisa foi realizada através de um estudo de caso único e típico, no contexto de agricultura empresarial em uma propriedade de 289,4 ha, com coleta de dados empíricos na tentativa de identificar o posicionamento dos terraços preexistentes demarcados através da forma tradicional com mangueira de nível, utilizando a tecnologia de sensoriamento remoto por VANT.

A pesquisa foi realizada através de um estudo de caso em apenas uma fazenda, por isso é considerado do tipo único. Como a marcação de terraços com mangueira de nível é um método tradicional (GONÇALVES *et al.*, 2021), o estudo de caso é considerado típico e no contexto de agricultura empresarial em uma propriedade de 289,4 hectares.

A natureza do estudo de caso tem um approach qualitativo com coleta de dados primários georreferenciados por um VANT na tentativa de identificar o posicionamento dos terraços preexistente na área, demarcados da forma rudimentar.

De acordo com Yin (2015), o estudo de caso pode ser usado para explicar como e porque ocorre um fato e para verificar se uma inovação apresenta resultado quando aplicada ao ambiente natural. O autor relata ainda que o estudo de caso é indicado para pesquisas com poucos estudos. A validade externa, ou seja, a possibilidade de generalização de um estudo de caso é possível em uma coleta de dados com uma significativa gama de atributos empíricos (KENNEDY, 1979).

O estudo de caso foi conduzido através de coleta de dados relacionados aos aspectos de Stake (2000), que relata aplicações para esse método de pesquisa em relação a natureza, histórico e contexto econômico do caso. A pesquisa é considerada representativa por se tratar de uma coleta de dados em agricultura empresarial. Foi determinado o período de coleta de dados da safra de 2020, onde foi realizado o monitoramento georreferenciado com VANT da propriedade rural.

As fontes de evidências comprobatórias e empíricas foram coletadas através de registros em arquivos extraídos do software de mapeamento, e observação direta na empresa localizada no município de Vera- MT na Latitude 12°09'27.1"S e Longitude 55°13'25.7"W.

As imagens georreferenciadas foram coletadas através de um VANT modelo Remotely-Piloted Aircraft (RPA) de asa fixa com câmera Red, Green and Blue (RGB), posicionamento por *Global Positioning System* (GPS) e correção de sinal por *Real Time Kinematic* (RTK) com precisão de 5 cm, fazendo o sensoriamento remoto na altitude de 250 metros. As imagens georreferenciadas da área foram posteriormente tratadas na plataforma on line Bem Agro, que faz o processamento inteligente das imagens utilizando inteligência artificial e visão computacional. Após o tratamento das imagens, foi feito a suavização das curvas de nível (cotas) no software AgroCAD, deixando apropriada para a utilização na construção dos terraços.

Para a avaliação da qualidade posicional dos terraços preexistentes na área com o MDE, foi analisado o posicionamento dos terraços em relação ao nível do terreno e a questão de melhoria da gestão com a utilização do VANT para executar a altimetria para a instalação de terraços em nível (CHIDI *et al.*, 2021).

Método Delphi

A partir do modelo proposto por Devaney and Henschion (2018), foi feito a validação dos dados primários com grupo seletivo de especialistas na área de agricultura digital que estão familiarizados com as tecnologias. O Método Delphi utiliza de 5 a 10 especialistas em um determinado assunto, distribuídos geograficamente no país (tabela 1), para apresentar um parecer através de um intercâmbio de argumentos, e após as perguntas obter um resultado qualitativo sobre o tema (TOPPINEN, *et al.*, 2017).

Preparação e lançamento de questionários

Foi enviado um questionário por e-mail com os participantes em cópia oculta, com duas perguntas, solicitando para os especialistas se posicionarem referente a apresentação da figura 1 e 2. Na primeira pergunta, foi solicitado a assertividade na tomada de decisão em porcentagem, de 0% a 100%, referente ao plano altimétrico realizado com VANT apresentando na figura 1. Na segunda pergunta, foi solicitado a porcentagem de erro na instalação das curvas em nível preexistentes na área mapeada em relação ao plano altimétrico feito com VANT.

Especialistas da pesquisa

É importante destacar que os especialistas não tiveram acesso aos outros participantes, para assim, evitar o efeito manada, dessa forma, evitando as mesmas respostas de todos os participantes. Foram escolhidos especialistas de alto gabarito, que tem atuação no mercado de VANT, distribuídos geograficamente pelos estados brasileiros conforme a tabela 1.

Tabela 1. Localização geográfica dos especialistas da pesquisa.
Table 1. Geographic location of survey specialists.

Especialistas	Local
Especialista 1	Palmeira das Missões-RS
Especialista 2	Curitiba-PR
Especialista 3	Posses-GO
Especialista 4	Água Boa-MT
Especialista 5	Balsas-MA
Especialista 6	Ribeirão Preto-SP
Especialista 7	Palmas-TO
Especialista 8	Ribeirão Preto-SP
Especialista 9	Campos Novos-SC
Especialista 10	Ribeirão Preto-SP

Fonte: produção própria

A escolha dos especialistas foi feita de maneira diversificada, atingindo todos os elos da cadeia, antes da porteira, dentro da porteira e depois da porteira, com profissionais da indústria, comércio, serviços e fazendas.

O Método Delphi é capaz de identificar o nível de assertividade para a tomada de decisão dos dados primários. Após a coleta dos dados, foi utilizado a metodologia estatística descritiva qualitativa, calculando a média e o intervalo de confiança com as respostas dos especialistas.

RESULTADOS

O levantamento topográfico para a instalação de terraços feito manualmente pode apresentar diversos erros, pois é considerado uma técnica rudimentar, suscetível a erros na tabulação dos dados e alto custo operacional na execução do levantamento de nível do solo (SUH; CHOI, 2017). Nesse contexto, ao empregar o sensoriamento remoto por VANT para fazer o plano altimétrico de uma área agrícola, a precisão, rapidez e o baixo custo são observados (BERETTA *et al.*, 2018), sendo possível fazer a coleta de dados empíricos para a elaboração do modelo digital de elevação (MDE) (HASHEMI-BENI *et al.*, 2018).

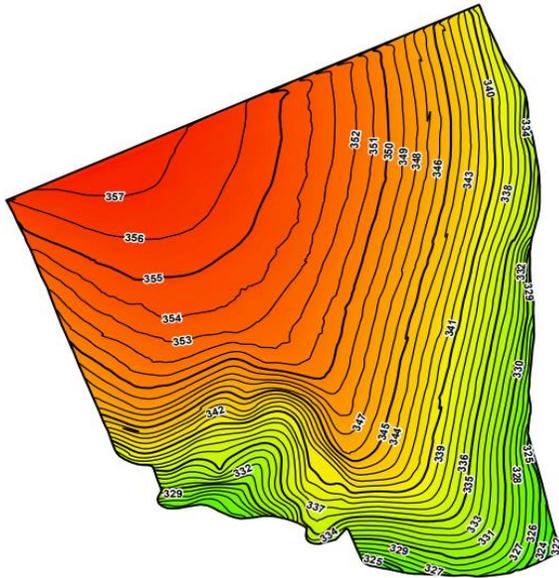


Figura 1: Modelo digital de elevação (MDE) com definição de cotas em nível. Fonte: produção própria, 2020.

Figure 1: Digital Elevation Model (DEM) with definition of level dimensions.

Na figura 1, foi realizado um levantamento altimétrico com um VANT modelo Remotely-Piloted Aircraft (RPA) de asa fixa com câmera Red, Green and Blue (RGB), posicionamento por *Global Positioning System* (GPS) e correção de sinal por *Real Time Kinematic* (RTK) com precisão de 5 cm, fazendo o sensoriamento remoto na altitude de 250 metros.

As linhas em nível, também conhecidas como cotas, indicam a declividade do terreno, onde é possível identificar se o relevo é íngreme, acidentado, plano ou montanhoso. Após a execução do modelo digital de elevação (MDE) com definição de cotas em nível, é possível identificar a elevação e os locais por onde a água irá escorrer, da maior cota (358) para o menor nível do terreno (321), ou seja, ela sempre irá procurar a cota altimétrica mais baixa (VALÁT *et al.*, 2017).

Parâmetros de elevação no terreno são observados no modelo digital de elevação (MDE) para identificar objetos ou ondulações, sendo possível destacar nas imagens os terraços preexistentes na área (figura 2) que está sendo mapeada (MOKARRAM; HOJATI, 2017), podendo ser chamado também de modelo digital de terreno (MDT), apresenta uma extração de parâmetros para ser criado o mapa do relevo das áreas agrícolas, sendo

possível identificar a topografia e a maneira que a água será escoada de acordo com a declividade (SAURA et al., 2019).

Os estudos demonstraram que a combinação de aquisição de imagem com VANT fornece uma técnica eficiente e de baixo custo para produzir dados topográficos em altas resoluções espaciais (GONÇALVES; HENRIQUES, 2015). A sobreposição é de importância fundamental para a produção de modelos de superfície digital de alta resolução espacial (DSM) e de alta qualidade. Nos últimos anos, alguns softwares avançados de planejamento de missão permitem que o VANT adquira imagens com a mesma resolução espacial, seguindo a morfologia do terreno. Isso é especialmente eficaz em casos com grandes variações na elevação do terreno (LI et al., 2019). Além do mapeamento do relevo, as imagens do VANT também podem ser usadas para medir as mudanças topográficas associadas às alterações do relevo, (LI et al., 2019).

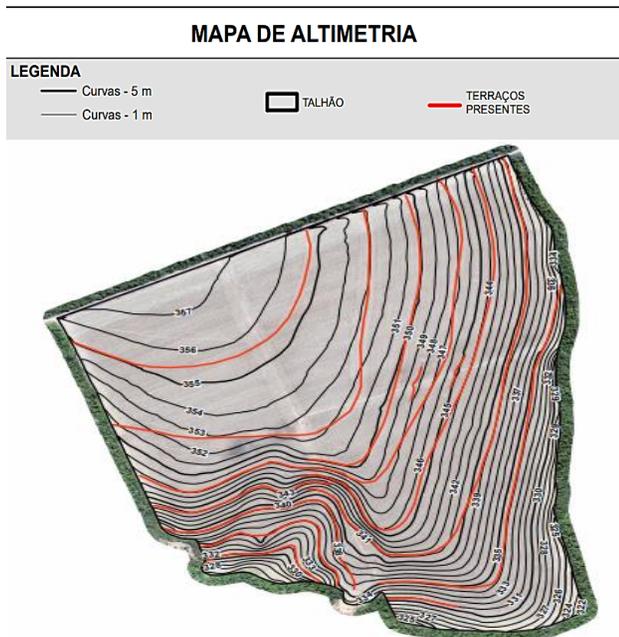


Figura 2: Identificação dos terraços preexistentes na área. Fonte: produção própria, 2020.

Figure 2: Identification of preexisting terraces in the area.

Na figura 2, foi possível identificar 10 terraços preexistentes na área que foram traçados utilizando a mangueira de nível como ferramenta de marcação e levantamento topográfico para mapeamento de nível e identificação das cotas para traçar os locais de construção dos terraços (GONÇALVES et al., 2021). Conforme a figura 2, é possível analisar que os terraços estão fora de nível em uma proporção considerável em relação ao

plano altimétrico através da avaliação da qualidade posicional (CHIDI *et al.*, 2021), ou seja, isto resulta em aumento de transporte de sedimentos, desestruturação de parte do perfil do solo, promovendo a perda dos nutrientes e da matéria orgânica presentes no mesmo, que irão ser depositados em grande parte nas bacias hidrográficas contaminando-as. Além de aumentar os problemas erosivos pode ocorrer o rompimento dos terraços o que pode agravar ainda mais os problemas já citados ao longo do estudo (DAI *et al.*, 2020; LONDERO *et al.*, 2017) Estes dados, também podem ser de extrema importância na tomada de decisão, uma vez que se pode evitar o rompimento destes terraços, conforme visualização prévia e tomada de decisões (KROESE *et al.*, 2020). Além disso, na figura 2, é possível observar a falta de precisão da marcação manual da qual é muito susceptível a erro, pois os dados são coletados de maneira manual por operação em solo (SUH; CHOI, 2017).

Tabela 2. Localização geográfica dos especialistas da pesquisa.

Table 2. Geographic location of survey specialists.

Especialistas	Pergunta 1	Pergunta 2
Especialista 1	90	70
Especialista 2	95	90
Especialista 3	98	89
Especialista 4	100	50
Especialista 5	95	90
Especialista 6	95	50
Especialista 7	100	90
Especialista 8	95	95
Especialista 9	95	90
Especialista 10	95	30
Média	95,8	74,4
Desvio padrão	2,94	23,08
N. de dados	10	10
Graus de liberdade	9	9
Intervalo confiança	95%	95%
Nível confiança	5%	5%
Distribuição T	2,2621572	2,2621572
Limite superior	97,9%	90,9%
Limite inferior	93,7%	57,9%

Fonte: produção própria.

Na tabela 2, é possível verificar o posicionamento dos especialistas referente a pergunta 1 da pesquisa, com média de 95,8% e intervalo de confiança entre 93,7% e 97,9% de assertividade na tomada de decisão com levantamento altimétrico por VANT. Para a pergunta 2, os especialistas analisaram o erro ocasionado por trabalho manual com ferramentas rudimentares, onde foi identificado média de 74,4% com intervalo de confiança entre 57,9% e 90,9% de erro na marcação de terraços por mangueira de nível.

DISCUSSÃO

Ao longo das últimas décadas, a terra tornou-se um recurso cada vez mais escasso, estabelecendo limites para a produção agrícola. Com as mudanças climáticas, o uso eficiente da água passou a ser essencial na ótica produtiva. Além disso, o trabalho tem diminuído nas áreas rurais em razão da intensidade da urbanização. Portanto, a incorporação de tecnologia na moderna agricultura mostra-se crucial para os ganhos de produtividade e para o progresso sustentável (CHIDI *et al.*, 2021).

Na África, cerca de 75% dos sedimentos depositados na bacia hidrográfica das propriedades rurais são provenientes das terras agrícolas, ocorrendo a perda de matéria orgânica e solo fértil. Nesse cenário, a gestão da erosão nas áreas rurais tem importância significativa para a conservação dos recursos naturais, pois o assoreamento dos rios prejudica a qualidade da água e dificulta a utilização para consumo (KROESE *et al.*, 2020). No caso da China, mais de 70% de suas terras são compostas de montanhas e colinas, sendo os terraços agrícolas a principal prática de conservação da terra que sustentam a principal produção agrícola nessas áreas. Além disso, os terraços desempenham um papel importante na redução do escoamento das enchentes, conservando a água, solo e fertilizantes (WEI *et al.*, 2017).

Um dos grandes problemas enfrentados na agricultura é a erosão hídrica, que compõem a principal forma de degradação dos solos agrícolas. Isso se deve a ocorrência frequente de chuvas intensas associadas ao manejo inadequado do solo que permitem impacto direto da água sobre o terreno e pelo excessivo escoamento superficial (ZHANG *et al.*, 2019). No entanto a erosão hídrica pode ser reduzida por manejo adequado dos restos culturais, devido a manutenção da cobertura vegetal pelos resíduos sobre a superfície do solo. Porém, nem sempre o manejo cultural é suficiente para a redução da erosão. Nesses casos é necessário usar práticas mecânicas no controle da erosão como, por exemplo, os terraços agrícolas (DAI *et al.*, 2020).

O terraço agrícola em nível é uma prática mecânica de controle da erosão mais difundida entre os agricultores brasileiros, e consiste na construção de estruturas transversais ao sentido do maior declive do terreno. Apresenta estrutura composta de um dique e um canal e tem a finalidade de reter e infiltrar a água das chuvas, ou escoá-las lentamente (ACKERMANN *et al.*, 2019).

Dentre umas das maneiras de fazer a marcação dos terraços destaca-se as curvas de nível que podem ser locadas em campo com uso de instrumentos rudimentares ou com aparelhos de precisão. Um dos processos tradicionais muito utilizado é a marcação de terraços por mangueira de nível (GONÇALVES *et al.*, 2021).

Esta técnica de marcação de curva de nível com mangueira é muito difundida no Brasil, porém o avanço tecnológico no que tange aos computadores, câmeras aéreas, sistemas de navegação e aos processos de gravação e de impressão, alteraram por completo a forma de aquisição de dados, o seu processamento e representação. Essa evolução tecnológica ocorre devido a necessidade de reduzir o tempo e o custo dos processos de aquisição de dados, fazendo surgir sistemas de aquisição de imagens alternativos aos tradicionais. Nesse contexto, o VANT é sinônimo de uma nova revolução nos levantamentos aéreos (DEFFONTAINES *et al.*, 2016).

A inovação é fundamental para que seja possível alcançar a melhoria contínua de uma prática, com a possibilidade de evitar problemas indesejados. As inovações geralmente são empregadas de forma lenta e gradativa e observa-se a necessidade de difundir as tecnologias para que sejam empregadas mais rapidamente, assim, evitando impactos negativos (ROGERS, 1995).

A intensificação das práticas agrícolas é o caminho para melhorar o desempenho produtivo das culturas através de técnicas de manejo inovadoras com o objetivo de reduzir os erros e melhorar a sustentabilidade (SCHUT *et al.*, 2018). Além disso as conquistas no processamento de imagens com o sensoriamento remoto têm promovido o desenvolvimento de algoritmos sofisticados de uso de imagens aéreas, como a classificação de relevo, que é uma das formas eficazes de monitoramento dinâmico das mudanças no uso do solo, fator este de grande relevância ambiental (WEI *et al.*, 2017).

O uso de VANT para realizar o sensoriamento remoto de uma área agrícola faz parte da agricultura 4.0, combinando a coleta de dados e o processamento via tecnologia de informação e comunicação (ICT). É considerado uma tecnologia disruptiva, mas ainda está em fase inicial com poucas aplicações nas áreas agrícolas. Observa-se a necessidade de manter pesquisas constantes nesse setor para aumentar a aplicação e difundir a tecnologia de sensoriamento remoto para mais áreas agrícolas (BONGOMIN *et al.*, 2020).

O desenvolvimento de novas tecnologias para levantamentos topográficos de maneira digital tem sido incorporado no campo, mas algumas tecnologias são de alto custo e podem causar acidentes, no caso de relevos acidentados. Nesse contexto, as imagens espaciais coletadas por VANT são uma alternativa de baixo custo, maior precisão em relação a imagens de satélite e mais rápida em relação a técnicas manuais (AGÜERA-VEGA *et al.*, 2018).

Levantamentos altimétricos espaciais quando comparados com modelos tradicionais podem representar um ganho potencial na precisão da

coleta de dados no levantamento de nível georreferenciado, melhorando a fidedignidade das informações coletadas por sensoriamento remoto executado por VANT com precisão de 5cm, melhorando estatisticamente a previsão do fluxo da água de maneira confiável (BANDINI *et al.*, 2017).

Por tanto, a precisão é importante no sensoriamento remoto, e a tecnologia é capaz de entregar essa qualidade dos dados coletados. Além de tudo isso, temos o alto custo das operações em solo, quando comparado com as operações aéreas por VANT (RAHMAN; DI, 2016).

A fotogrametria aérea tem menor custo em relação aos sistemas tradicionais de cálculo altimétrico na topografia. Utilizando essa técnica moderna de sensoriamento remoto com VANT, a aquisição e o processamento dos dados são feitos de forma simples, rápida e precisa, demonstrado que a técnica apresenta resultados promissores na execução da modelagem topográfica de uma área (BERETTA *et al.*, 2018).

Levantamentos topográficos feitos manualmente podem gerar resultados incompletos, possuem erros de dados e uma série de limitações por deficiências na acessibilidade e coleta manual, o que torna a fotogrametria espacial muito mais precisa, segura com acurácia de 5 cm, podendo superar essas limitações, através de levantamento fotogramétricas de alta resolução com VANT (SUH; CHOI, 2017).

CONCLUSÕES

O presente estudo com levantamento topográfico com uso de um VANT, demonstra que o agricultor tem dados para a tomada de decisão de maneira assertiva, além da facilidade de utilização dos dados no piloto automático do trator para efetuar a construção dos terraços em nível. O estudo mostra média de 95,8% e intervalo de confiança entre 93,7% e 97,9% de assertividade na tomada de decisão com levantamento altimétrico por VANT e 74,4% com intervalo de confiança entre 57,9% e 90,9% de erro na marcação de terraços por mangueira de nível.

Para uma próxima pesquisa, destaca-se a importância de dois estudos, a comparação dos resultados do levantamento altimétrico do VANT com outros métodos de marcação manual de construção de terraços em nível e o levantamento altimétrico das áreas vizinhas para verificar o fluxo de águas entrantes.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

REFERÊNCIAS

ACKERMANN, Oren *et al.* Agricultural systems and terrace pattern distribution and preservation along climatic gradient: from sub-humid

mediterranean to arid conditions. **Quaternary International**, [S.L.], v. 502, p. 319-326, jan. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2018.09.032>.

AGÜERA-VEGA, Francisco *et al.* Reconstruction of extreme topography from UAV structure from motion photogrammetry. **Measurement**, [S.L.], v. 121, p. 127-138, jun. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.measurement.2018.02.062>.

BANDINI, Filippo *et al.* Water level observations from unmanned aerial vehicles for improving estimates of surface water-groundwater interaction. **Hydrological Processes**, [S.L.], v. 31, n. 24, p. 4371-4383, 6 nov. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/hyp.11366>.

BERETTA, Filipe *et al.* Topographic modelling using UAVs compared with traditional survey methods in mining. **Rem - International Engineering Journal**, [S.L.], v. 71, n. 3, p. 463-470, jul. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0370-44672017710074>.

BONGOMIN, Ocident *et al.* Industry 4.0 Disruption and Its Neologisms in Major Industrial Sectors: a state of the art. **Journal Of Engineering**, [S.L.], v. 2020, p. 1-45, 10 out. 2020. Hindawi Limited. <http://dx.doi.org/10.1155/2020/8090521>.

CHIDI, Chhabi Lal *et al.* Sensitivity Assessment of Spatial Resolution Difference in DEM for Soil Erosion Estimation Based on UAV Observations: an experiment on agriculture terraces in the middle hill of nepal. **Isprs International Journal Of Geo-Information**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 28, 13 jan. 2021. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ijgi10010028>.

DAI, W., NA, J., HUANG, N., HU, G., YANG, X., TANG, G. LI, F. Detecção integrada de bordas e análise de terreno para delineamento de terraços agrícolas a partir de imagens de sensoriamento remoto. **International Journal of Geographical Information Science**, v. 34, n. 3, pág. 484-503, 2020. <https://doi.org/10.1080/13658816.2019.1650363>.

DEFFONTAINES, Benoît *et al.* Active interseismic shallow deformation of the Pingting terraces (Longitudinal Valley – Eastern Taiwan) from UAV high-resolution topographic data combined with InSAR time series. **Geomatics, Natural Hazards And Risk**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 120-136, 25 jul. 2016. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/19475705.2016.1181678>.

DIAZ-VARELA, R. A. *et al.* Automatic identification of agricultural terraces through object-oriented analysis of very high resolution DSMs and multispectral imagery obtained from an unmanned aerial vehicle. **Elsevier Bv**:

Journal of Environmental Management, [s. l.], v. 134, p. 117-126, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.01.006>.

ECKERT, S., GHEBREMICAEL, ST, HURNI, H., & KOHLER, T. Identificação e classificação de medidas estruturais de conservação do solo com base em dados de satélite estéreo de altíssima resolução. **Journal of Environmental Management**, v. 193, p. 592-606, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.02.061>.

GONÇALVES, Dalila da Costa *et al.* Recuperação de área degradada para cultivo de café arábica na região de montanhas do espírito santo. **Agroecologia: Métodos e Técnicas Para Uma Agricultura Sustentável - Volume 2**, [S.L.], p. 158-181, 2021. Editora Científica Digital. <http://dx.doi.org/10.37885/210102715>.

GONÇALVES, JA; HENRIQUES, R. Fotogrametria UAV para monitoramento topográfico de áreas costeiras. ISPRS J. **Photogramm. Remote Sens.**, 104, 101-111. 2015. <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2015.02.009>.

HASHEMI-BENI, Leila *et al.* Challenges and Opportunities for UAV-Based Digital Elevation Model Generation for Flood-Risk Management: a case of princeville, north carolina. **Sensors**, [S.L.], v. 18, n. 11, p. 1-14, 9 nov. 2018. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/s18113843>.

ICHIKAWA, Kaoru *et al.* Low-Cost GNSS-R Altimetry on a UAV for Water-Level Measurements at Arbitrary Times and Locations. **Sensors**, [S.L.], v. 19, n. 5, p. 2-11, 26 fev. 2019. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/s19050998>.

KENNEDY, M. M. Generalizing from Single Case Studies. **Evaluation Quarterly**, Vol. 3, No. 4, p. 661-678, 1979.

KLERKX, Laurens; JAKKU, Emma; LABARTHE, Pierre. A review of social science on digital agriculture, smart farming and agriculture 4.0: new contributions and a future research agenda. **Njas - Wageningen Journal Of Life Sciences**, [S.L.], v. 90-91, p. 1-16, dez. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.njas.2019.100315>.

KROESE, Jaqueline Stenfert *et al.* Agricultural land is the main source of stream sediments after conversion of an African montane forest. **Scientific Reports**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 1-15, 9 set. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-020-71924-9>.

LI, H., CHEN, L., WANG, Z., & YU, Z. Mapping of river terraces with low-cost UAS based structure-from-motion photogrammetry in a complex terrain setting. **Remote Sensing**, v. 11, n. 4, p. 464, 2019. <https://doi.org/10.3390/rs11040464>.

LONDERO, Ana L. *et al.* Impact of broad-based terraces on water and sediment losses in no-till (paired zero-order) catchments in southern Brazil. **Journal Of Soils And Sediments**, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 1159-1175, 17 dez. 2017. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s11368-017-1894-y>.

MOKARRAM, Marzieh; HOJATI, Majid. Morphometric analysis of stream as one of resources for agricultural lands irrigation using high spatial resolution of digital elevation model (DEM). **Computers And Electronics In Agriculture**, [S.L.], v. 142, p. 190-200, nov. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compag.2017.09.001>.

RAHMAN, Md. Shahinoor; DI, Liping. The state of the art of spaceborne remote sensing in flood management. **Natural Hazards**, [S.L.], v. 85, n. 2, p. 1223-1248, 8 out. 2016. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s11069-016-2601-9>.

ROGERS, Everett M.. Diffusion of Innovations: modifications of a model for telecommunications. **Die Diffusion von Innovationen In Der Telekommunikation**, [S.L.], p. 25-38, 1995. Springer Berlin Heidelberg. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-79868-9_2.

SAURA, Jose Ramon *et al.* Mapping multispectral Digital Images using a Cloud Computing software: applications from uav images. **Heliyon**, [S.L.], v. 5, n. 2, p. 1-10, fev. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01277>.

SCHUT, Antonius G.T. *et al.* Assessing yield and fertilizer response in heterogeneous smallholder fields with UAVs and satellites. **Field Crops Research**, [S.L.], v. 221, p. 98-107, maio 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fcr.2018.02.018>.

SIMON, Herbert. A behavioral model of rational choice, in models of man, social and rational: mathematical essays on rational human behavior in a social setting. **New York: Wiley**, 1957.

SLÁMOVÁ, Martina *et al.* Environmental factors influencing the distribution of agricultural terraces: case study of horný tisovník, slovakia. **Moravian Geographical Reports**, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 34-45, 1 mar. 2017. Walter de Gruyter GmbH. <http://dx.doi.org/10.1515/mgr-2017-0004>.

STAKE. R. E. Case studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (ed.) **Handbook of qualitative research**. London: Sage, 2000. p. 435-454.

SUH, Jangwon; CHOI, Yosoon. Mapping hazardous mining-induced sinkhole subsidence using unmanned aerial vehicle (drone)

photogrammetry. **Environmental Earth Sciences**, [S.L.], v. 76, n. 4, p. 1-12, fev. 2017. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s12665-017-6458-3>.

TOPPINEN, Anne et al. The European pulp and paper industry in transition to a bio-economy: A Delphi study. **Futures**, v. 88, p. 1-14, 2017.

VALÁT, Radim *et al.* Combining reflectance spectroscopy and the digital elevation model for soil oxidizable carbon estimation. **Geoderma**, [S.L.], v. 303, p. 133-142, out. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.geoderma.2017.05.018>.

VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro; FISHLOW, Albert. **Agricultura e indústria no Brasil: inovação e competitividade**. 2017.

WEI, Z., HAN, Y., LI, M., YANG, K., YANG, Y., LUO, Y., & ONG, S. H. A small UAV based multi-temporal image registration for dynamic agricultural terrace monitoring. **Remote Sensing**, v. 9, n. 9, p. 904, 2017. <https://doi.org/10.3390/rs9090904>.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos** [recurso eletrônico] / Robert K. Yin; [tradução: Cristhian Matheus Herrera]. – 5. ed – Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZENG, Chen et al. A new tilt-arm transitioning unmanned aerial vehicle: introduction and conceptual design. **Aerospace Science and Technology**, [S.L.], v. 99, p. 1-15, abr. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ast.2020.105755>.

ZHANG, Yongxun *et al.* Why are the Longji Terraces in Southwest China maintained well? A conservation mechanism for agricultural landscapes based on agricultural multi-functions developed by multi-stakeholders. **Land Use Policy**, [S.L.], v. 85, p. 42-51, jun. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.03.046>.

Letícia Maria Coutinho Mamede Diogo

Graduada em psicologia pela Universidade Veiga de Almeida – UVA
Cabo Frio/RJ

Daniela Magalhães da Silva

Mestre em Psicologia Social e Coordenadora da Pós-graduação em
Gestat-terapia da Universidade Veiga de Almeida – UVA
Cabo Frio/RJ

RESUMO

O presente trabalho consiste numa pesquisa bibliográfica qualitativa, que tem por objetivo correlacionar o modelo de intervenção precoce em crianças com autismo, DIR-Floortime aos princípios da Gestalt-Terapia. Para cumprimento de tal objetivo, foi realizada uma revisão bibliográfica a fim de caracterizar o autismo, descrever o modelo DIR-Floortime, fundamentar a Gestalt-terapia e por fim relacionar a Gestalt-Terapia ao modelo DIR-Floortime. Os principais autores que favoreceram a construção desse trabalho foram Stanley Greenspan, Serena Wieder, Jorge Ponciano Ribeiro, Luciana Aguiar, entre outros. A fundamentação consistiu na descrição e caracterização do autismo, desde seu histórico até as suas possibilidades de intervenção, assim como na exposição dos conceitos fundamentais que regem a aplicação do DIR-Floortime, bem como na fundamentação da Gestalt-Terapia desde sua história até sua clínica com crianças. De fato, a problemática central refere-se à possibilidade de o modelo ser aplicado na Gestalt-Terapia com crianças dentro do TEA. E o desfecho se deu na compreensão de conceitos semelhantes entre as duas teorias, dos quais ressaltam a relação dialógica, a compreensão de totalidade do ser, e a valorização da família junto ao processo terapêutico da criança.

Palavras-chave: DIR-Floortime; Gestalt-Terapia; autismo; crianças.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho abordará o Modelo DIR/ Floortime como assunto central, esse modelo traz consigo uma metodologia muito importante para a compreensão do desenvolvimento humano, a qual é embasada pelos níveis de desenvolvimento sócio-emocional, as diferenças individuais e os relacionamentos que cercam cada indivíduo. Para isso, este trabalho abordará autores que esclareçam a aplicação desse método, e sua interface com os princípios da Gestalt-Terapia.

É importante esclarecer que esse modelo de trabalho foi criado por Stanley Greenspan e Serena Wieder nos Estados Unidos a partir dos anos 50 com objetivo de compreender melhor os níveis de desenvolvimento humano, entendendo cada indivíduo como único, considerando suas diferenças e suas potencialidades, assim como seu contexto social e familiar.

Vale ressaltar que o modelo ficou amplamente conhecido através da clínica com crianças com autismo, na qual, o uso de artifícios sensoriais, a compreensão dos níveis de desenvolvimento, tal como a importância das relações sociais e integração dos pais à terapia, é fundamental para a evolução do tratamento do TEA, o qual é o grande foco do modelo. Neste sentido, o estudo aqui proposto visará relacionar o modelo terapêutico D.I.R.-Floortime com os princípios da Gestalt- Terapia, mais especificamente no atendimento da criança autista, com intuito de apresentar ao campo da psicologia um novo olhar para o autismo além de novos instrumentos para o trabalho com crianças no TEA (transtorno do espectro autista).

Diante disso, há relevância em discorrer sobre esse assunto, uma vez que no Brasil, os métodos de trabalho com autismo são defasados no que diz respeito a compreensão global da criança com autismo, incluindo sua família, a escola, e suas diferenças individuais, dificultando essa criança de manter-se regulada e efetiva em relações afetivas que promovam seu desenvolvimento social e cognitivo, por faltar muitas vezes à compreensão, conscientização e preparo da família e da escola, por sobre o autismo, e as maneiras de lidar e conduzir a relação com a criança diagnosticada.

Portanto, a autora utilizará uma metodologia qualitativa – não experimental, por meio de uma pesquisa bibliográfica, a qual o objetivo principal está em correlacionar o Modelo DIR/Floortime aos Conceitos da Gestalt-Terapia. E para isso, o capítulo 1 tem como objetivo específico caracterizar o Autismo, desde sua história até suas características, diagnósticos e possíveis intervenções. No capítulo 2 a autora irá descrever o modelo DIR-Floortime, a partir dos seus fundamentos até a sua prática clínica. O capítulo 3 irá fundamentar a Gestalt-Terapia a partir de sua história, seus conceitos, sua prática na clínica com crianças além de apresentar seu olhar para o autismo. Por fim, o capítulo 4 irá relacionar de forma sucinta a Gestalt-Terapia ao Modelo DIR-Floortime, a começar pelos conceitos que se assemelham entre si até a postura ideal dos terapeutas.

A partir dessa compreensão, este trabalho deverá ser relevante para os profissionais que pretendem trabalhar com autismo, ou os que já trabalham, de forma a ampliar seus conhecimentos e suas habilidades de manejo com as crianças, assim como também com as famílias, a fim de acolhê-las, mas também prepará-las para o dia a dia com suas crianças.

O tema deste trabalho foi escolhido por conta da afinidade e empatia com a causa do autismo, e por meio da compreensão do tema, que dentro de uma temática maior que é o autismo, ainda é muito pouco estudado e discutido, e de grande importância para as pessoas que se interessam por esse assunto.

O AUTISMO

UM BREVE HISTÓRICO SOBRE O AUTISMO:

O termo autismo surgiu pela primeira vez durante os estudos do psiquiatra Bleuler em meados de 1911, os quais ele baseou-se inicialmente em pacientes adultos acometidos de esquizofrenia, e posterior a isso passou a entender melhor o autismo. Era comum que os sintomas da esquizofrenia fossem confundidos com o autismo naquela época, uma vez que se tratava de fuga da realidade e isolamento para um mundo íntimo. (CAVALCANTI e ROCHA, 2001).

Para Kanner (1943), o autismo era definido como “*Distúrbio Acústico do Contato Afetivo*”, caracterizado por comportamentos muito específicos, tais quais, perturbações relacionais com o meio, pouca ou nenhuma linguagem para comunicação, solidão aparente, sem alterações no aspecto físico, habilidades cognitivas em potencial, comportamentos ritualísticos e repetitivos, com uma incidência maior no sexo masculino.

No ano seguinte, Asperger (1944) descreveu o autismo como “*Psicopatia Autística*”, a qual era manifestada por um transtorno grave de interação social, com incidência predominantemente no sexo masculino, além de uma dificuldade motora e uma fala pedante. Descreveu em sua teoria, por meio de amostras de estudos de caso, a história familiar, os aspectos físicos e comportamentais, os desempenhos de habilidades cognitivas, e a partir da aplicação de testes, enfatizou a preocupação com a abordagem educacional para esses indivíduos.

A teoria de Kanner (1943), foi rapidamente aceita pela comunidade científica. Tal teoria evidenciava a existência da distorção do modelo familiar, o qual refletiria no aspecto psicoafetivo das crianças, resultante do alto nível cognitivo desses pais. Apesar disso, o autor não excluiu a possibilidade de conter fatores biológicos, pertinentes às crianças, uma vez que, as alterações comportamentais eram notórias precocemente, trazendo resistência ao aspecto inteiramente relacional.

Ambas as teorias traziam consigo um olhar de causa-efeito entre a inabilidade parental sobre o autismo dos filhos. E a ampla aceitação de tais hipóteses, foi decorrente à época em que a psicanálise Freudiana estava em ápice. Contudo, tal influência é curiosa, uma vez que Freud iniciou seus estudos como neurologista e afirmou que a base da neurologia seria indispensável para a compreensão de suas teorias psicodinâmicas. (TAMANAHA, PERISSINOTO e CHIARI, 2008)

De acordo com Tamanaha, Perissinoto e Chiari (2008), somente a partir dos estudos de Goldfarb (1943 e 1945) e Spitz (1945), é que a teoria a respeito da influência do ambiente e das interações sobre o desenvolvimento infantil, começou a ser fomentada. Harlow (1962), por sua vez, afirmou que há uma prevalência emocional sobre a constituição no desenvolvimento, defendendo que o cuidado continuado é muito mais determinante no psicológico saudável do que o biológico.

Para Schmitd (2014), havia então uma legitimidade para a atribuição da causa autismo à uma hipótese privação materna. O que consequentemente, resvalava majoritariamente sobre a mãe, uma vez que as crianças seriam consideradas essencialmente saudáveis, se houvesse a chance de retirá-las de sua “*concha Autística*”. Portanto, desde então, o autismo vem sendo considerado como psicose, cuja origem etiológica era acima de tudo psicológica e relacional.

Schmitd (2014) afirma que há basicamente três vertentes que estudam a causa do autismo desde então, tais quais, a não organicistas, a orgânico-ambientalistas e a organicistas. A primeira, consideravam os pais das crianças autistas sendo os principais responsáveis pela causa, e por sua vez, as crianças eram tidas como vítimas. A segunda vertente, entendia que os pais falhavam em seus cuidados a criança que era deficiente. E por fim, a terceira classe, defendia que o autismo era um transtorno de origem exclusivamente neurológica e orgânica.

Tamanaha, Perissinoto e Chiari (2008) revelam que houve uma pesquisa entre 96 famílias, a fim de questionar tais hipóteses, na qual buscava informações a respeito das medidas tomadas para os cuidados com as crianças com autismos, com outros transtornos do desenvolvimento e com desenvolvimento típico. E o objetivo eram compreender a diferença da pontuação entre as classes hipotéticas, a fim de saber qual grupo de fato pontuaria mais ou menos e então traçar uma direção sobre quem estaria certo.

Com tudo isso, a grande contribuição dessa pesquisa foi a constatação de que a qualidade das interações parentais não se diferenciou em nada entre as famílias com e sem crianças com autismo. Além disso, foi observado também que as crianças com autismo possuíam mais alterações eletroencefalográficas que as crianças típicas, ou em outras condições, o que saltou aos olhos o papel da etiologia orgânica do transtorno. Ao final, os autores dessa pesquisa concluíram que as teorias de origem parental e parental-biológica, não poderiam ser apoiadas por esses resultados. (TAMANAHA, PERISSINOTO e CHIARI, 2008).

Segundo Schmitd (2014), a hipótese parental passa a ser questionada gradativamente, dando lugar então, a compreensão do transtorno como uma síndrome comportamental de um quadro orgânico. E é a partir daí, que os manuais de classificação tiram o autismo do grupo das psicoses, e o realoca no grupo dos transtornos invasivos do desenvolvimento.

O PROCESSO DIAGNÓSTICO E AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

A partir da década de 1980, houve um esforço para uniformizar o diagnóstico de autismo, quando há o incitamento dos manuais de classificação diagnóstica, o CID-9 (OMS 1993), e DSM-III (APA, 1980). Há uma consonância maior a respeito do autismo ser impactado principalmente por três domínios: 1) interação social e empatia; 2) Comunicação e imaginação; 3) Flexibilidade cognitiva e comportamental.

Ao decorrer do tempo, e com os avanços de pesquisa os critérios de

diagnósticos de autismos foram ampliados. A tradução do trabalho de Asperger (1944) para a língua inglesa, feito por Uta Frith, revela uma forma ainda desconhecida de manifestação de autismo, a qual descreve indivíduos com autismos não acometidos de doença mental e nem de atrasos significativos do desenvolvimento da linguagem. Nesse momento então, surge o termo “Síndrome de Asperger” no DSM-IV (APA 1994), incitando a ideia de que o autismo poderia ser visto como um espectro de estados variáveis e não apenas em um único quadro clínico.

No DSM-V (APA 2013), a mais recente classificação, o autismo é referenciado à categorizados transtornos do neurodesenvolvimento, sendo renomeado como transtorno do espectro autista (TEA). Dessa forma, o TEA é definido como um distúrbio do desenvolvimento neurológico que deve estar presente desde a infância, apresentando déficit nas dimensões sociocomunicativa e comportamental.

O diagnóstico de autismo infantil é baseado especificamente no quadro clínico do paciente, uma vez que ainda não comprovação de marcadores biológicos determinantes para o diagnóstico. Na 4ª versão do DSM, foi apresentado um quadro com os critérios detalhados para o diagnóstico de autismo infantil, tais critérios estariam relacionados as características evolutivas ao período de vida das crianças com autismo. Tais quais, 1) Recém-Nascido: parece diferente dos outros bebês, comporta-se como se não precisasse da mãe, chora pouco, corpo rígido quando é pegado no colo, reativo aos elementos irritáveis; 2) Primeiro ano: não faz pedidos, não percebe a mãe, ausência ou retardo de sorrisos e resmungos, não demonstra interesses por jogos, é reativo a sons, pouco ou nada afetivo, sem interesse por jogos sociais, ausência de comunicação verbal e/ou não verbal, hipo ou hiper reativo a estímulos sensoriais, seletividade alimentar, atraso ou irregularidade do funcionamento motor; 3) Segundo e Terceiro anos: indiferença social, uso da mão dos adultos para comunicação, interesse disfuncionais sobre brinquedos, inflexibilidade ao novo, busca por estimulações sensoriais, predominância de gestos corporais estereotipados (andar nas pontas dos pés, sacudir as mãos, balançar a cabeça e/ou o corpo em movimento pendular, etc); 4) Quarto e Quinto anos: ausência de contato visual, nos jogos há ausência ou dificuldade de fazer de conta, linguagem limitada ou ausente, com presença de ecolalia e scripts, anomalia no ritmo e tom de discurso, resistências a mudanças e falta de rotinas. (APA 1994).

Com tudo isso, o DSM –IV-RT (APA 2013) propõe como critério para fechar o diagnóstico, que a criança em avaliação apresente ao menos seis (6) entre os doze (12) sintomas da lista, e que dois (2) desses sintomas apresentados estejam relacionados a área de interação social, e um (1) seja referente a comportamentos repetitivos, restritos e estereotipados.

Silva e Mulick (2008) vão dizer que, apesar de tantos critérios fornecido pela DSM –IV–RT demonstrarem uma certa facilidade em avaliar a criança para conduzir um diagnóstico fidedigno, na prática não é tão simples, pois envolve uma série de manifestações dos sintomas autísticos, e com isso uma grande variedade em termos de quando a criança começa a apresentar

tais sintomas, assim como em termos de perfil desenvolvimental da criança e das comorbidades que podem estar associadas ao autismo. Sendo assim, os profissionais responsáveis por esse processo devem ser capazes de obter os dados de maneira cautelosa, e a interpretação desses devem ser criteriosas e determinantes se realmente se referem ao quadro de autismo ou não.

Silva e Mulick (2008) ressaltam, que há cada vez mais profissionais que defendem a ideia de que o processo de diagnóstico do autismo deve ser realizado a partir de uma equipe multiprofissional, incluindo pelo menos um neuropediatra e um psicólogo com especialização em distúrbio do desenvolvimento. Os profissionais envolvidos então, devem analisar conjuntamente cada caso, percebendo as variantes entre o quadro clínico da criança, sendo capazes de demonstrar a família um detalhamento maior de informações, não apenas sobre o diagnóstico, mas também sobre todas as áreas que englobam o desenvolvimento infantil. Ainda também, os profissionais poderiam prestar orientações a família acerca do tratamento e intervenção necessária e encaminhá-los aos serviços e apoios precisos.

A identificação dos sintomas de risco é o primeiro passo para um diagnóstico precoce. Os sintomas de autismo começam a ser apresentados antes dos três anos de idade, então, quanto mais cedo eles forem identificados, aumentam as possibilidades da criança em receber intervenções apropriadas facilitando um progresso desenvolvimental expressivo e prolongado. Por essa razão, profissionais que não sejam especializados, devem estar aptos a identificar tais sintomas para viabilizar esse processo. Uma vez identificados, deve ocorrer o encaminhamento da criança para uma equipe especializada, a fim de que se determine o diagnóstico. (SILVA e MULICK, 2008)

Para Costa e Nunesmaia (1998), já é possível notar alguns atrasos por volta dos 12 a 18 meses, que são conhecidos como fator marcante do autismo, os déficits sociais são sintomas, tais quais, atraso em responder o nome, repulsa ao toque, dificuldade em manter contato visual e atenção compartilhada, ausência de balbúcio, dificuldade em brincadeiras de faz de conta, entre outros. Portanto, os profissionais da área infantil, como psicólogos, fonoaudiólogos, pediatras, terapeutas ocupacionais, devem estar atentos a manifestação desses sintomas de risco.

A respeito então dos componentes básicos imprescindíveis para uma avaliação adequada, Silva e Mulick (2008) revelam que estão a entrevista inicial com os pais ou responsáveis, necessária não apenas para obtenção de informações cruciais para o diagnóstico, mas também, para servir de guia determinante dos próximos passos a serem dados para a conclusão do diagnóstico. Para que a entrevista aos pais seja informativa, deve incluir tópicos como, histórico social e familiar, referindo-se a dinâmica familiar, história de problemas mentais e de aprendizagem de membros da família, a história médica da criança, se houve problemas durante a gestação, parto e primeira infância, se houve exposição a componentes químicos e/ou tóxicos, infecções de ouvido recorrentes, alergias, cirurgias; história do desenvolvimento da criança, a saber sobre a idade em que a criança

alcançou determinados marcos do desenvolvimento, se há problemas comportamentais, distúrbio do sono, e etc.

Outro fator importante para o diagnóstico, segundo Silva e Mulick (2008), é o uso de instrumentos adequados para auxiliarem esse processo. Nos dias de hoje, já existem uma série de ferramentas que podem facilitar e contribuir para um diagnóstico mais preciso, porém nenhuma das informações obtidas através desses instrumentos devem ser capazes de isoladamente comodeterminantes para tal.

Portanto, para Costa e Nunesmaia (1998), a avaliação médica, é indispensável nesse processo, uma vez que há possibilidades de comorbidades, é preciso que se investigue fatores médicos de origem neurológica, como epilepsia, convulsões, origem metabólica, como erros inatos nos aminoácidos, intoxicação por chumbo, e de origem genética, tal como a síndrome do X frágil. Além disso, também são investigadas as alterações sensoriais, como visão, audição, tato, os distúrbios na linguagem, como dispraxia e apraxia, e também problemas na alimentação e no sono.

Uma boa avaliação psicológica é um dos elementos mais úteis durante o processo de diagnóstico, volta a ressaltar Silva e Mulick (2008), pois viabiliza o conhecimento a respeito do funcionamento cognitivo e adaptativo da criança, o qual é indispensável para a formulação de um plano de intervenção individualizado. Uma vez que as crianças com autismo possuem perfis diferenciados em termos de habilidades cognitivas, sociais, adaptativas, comunicativas e pré-acadêmicas, assim como em sua manifestação de diferentes padrões de estereotípias e problemas de comportamento. Dessa forma, tal avaliação é necessária para que sejam conhecidas as áreas habilidades expressivas, e as limitações e/ou habilidades potenciais.

A partir do momento que o diagnóstico de autismo é confirmado, ou desconfirmado, os profissionais responsáveis por esse processo, precisam determinar se o encaminhamento para outras áreas e profissionais ainda se faz necessário. Dessa forma, segundo Costa e Nunesmaia (1998) está incluso o encaminhamento para terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, nutricionistas, fonoaudiólogos etc. é de suma importância que tanto as crianças como os pais sejam encaminhados para programas educacionais específicos e de apoio a fim de auxiliar os pais no cuidado com as crianças e as crianças em sua maneira de aprender. E anualmente, avaliações psicológicas devem ser aplicadas, com objetivo de monitorar o progresso da criança ao longo das terapias.

AS POSSIBILIDADES DE INTERVENÇÃO TERAPÊUTICAS

Por fim, ao falar de intervenções terapêuticas, atualmente, existe uma diversidade de possibilidades de programas terapêuticos que são aplicados por terapeutas das mais abrangentes áreas durante os atendimentos das crianças autistas. Os mais conhecidos e reconhecidos por sua eficácia e resultados no que diz respeito ao avanço no desenvolvimento da criança,

podem ser caracterizados por conseguirem integrar não só o comportamento, mas como as especificidades de cada criança e o meio social em que essa criança está inserida.

É possível observar uma melhora considerável no quadro clínico da criança no TEA, a partir de uma intervenção devidamente efetuada. Para Sampaio (2008), uma modelação correta do comportamento é o que resulta em tal melhora.

Dito isso, a seguir será brevemente descrito alguns dos mais conhecidos modelos de intervenção clínica para uso com autistas, de forma que no capítulo seguinte, o modelo DIR- Floortime, conforme relatado na introdução, será detalhadamente descrito e analisado.

A.B.A. (Applied Behavior Analysis – Análise Aplicada do Comportamento):

O modelo ABA, é o modelo mais usualmente aplicado por terapeutas da área comportamental, da linha conhecida como Behaviorismo (comportamento), a qual observa, analisa e explica a conexão entre o ambiente, o comportamento e a aprendizagem. Tal abordagem defende que se tal comportamento pode ser analisado, também pode ser modificado a partir de um plano de ação traçado. Desse modo, o modelo ABA é tão para gerenciamento e uso da habilidade quanto para a aprendizagem.

O ABA é caracterizado pela utilização de consequências rotineiras, por exemplo, brinquedos e interesses preferidos. Como meio de comunicação alternativa / aumentativa, os PEC's são os mais frequentemente utilizados. Com o passar do tempo, a utilização de consequências naturais começa a ocorrer, pelo próprio comportamento, a fim de manter o processo de aprendizagem em crescente. Ao decorrer do ensino, cada comportamento e habilidade aprendida e observada é registrada em folhas específicas, que demarcam a o comportamento assim como sua frequência, a fim de se criar um panorama a respeito da evolução e desdobramento do quadro, para que se possa analisar.

Para os critérios da análise comportamental do autismo, estão inclusos, a avaliação inicial, a delimitação dos objetivos, a elaboração de programas, ou seja, um plano de ação, um ensino intensivo e a avaliação de progresso. A partir disso, o ABA torna-se singular pelo seu rigor científico, sua intensidade, pela experimentação, registro e mudanças progressivas.

Denver:

Continuando na linha comportamental, o DENVER é denominado um modelo de intervenção precoce para crianças no TEA, tal intervenção é recomendada para a faixa etária entre 12 a 60 meses, devido as melhores condições de neuroplasticidade do cérebro dessa criança. O modelo propõe preparar, apoiar, recompensar e aumentar as iniciativas da criança, assim como proporcionar um melhor desenvolvimento em todos os domínios.

Dentre tais domínios, estão inclusos os de comunicação receptiva e

expressiva, as competências sensoriais, competências de jogos, a motricidade grossa e fina, e os comportamentos adaptativos. Essas competências ficam organizadas e agrupadas por faixa etária, por meio de níveis.

Sabe-se que tal modelo foi criado com base em outros três modelos de intervenções para o autismo, e um desses seria o próprio ABA. Para tanto, o diferencial do Denver é propor uma intervenção mais naturalista possível, utilizando sempre a brincadeira como forma de trabalhar os domínios de competência da criança, além disso, o Denver trabalha em conjunto com os pais, e a eficácia desse modelo está agregada ao treinamento parental.

A implementação do método se dá a partir da avaliação curricular a respeito dos domínios que a criança possui atualmente, por meio de um “*checklist curriculum*”. Posteriormente a isso, define-se entre duas a três competências por domínio base, para o aprendizado a curto prazo. Sendo assim, inicia-se uma intervenção intensiva de 12 semanas, e ao final dela, uma nova avaliação das habilidades é feita, assim como um novo programa de intervenção.

O método pode ser aplicado em diferentes contextos, desde intervenção parental, em casa com os cuidadores, como na escola e na clínica com terapeutas de diversas áreas.

TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children):

Por sua vez, o método TEACCH, é uma proposta educacional, a qual é fundamentada na singularidade do autismo, na condição adaptativa; na avaliação e intervenção individual; na estruturação do ensino; nas competências emergentes; na abordagem terapêutica cognitivo comportamental, solicitando sempre o apoio familiar

O modelo TEACCH foi criado para trabalhar de forma complexa com pessoas com autismo, e pode ser associado a outros métodos de trabalho. Para Schopler (1990), o indivíduo TEA, funciona melhor em condições bem estruturadas, com espaços organizados, tranquilos, regras simples, utilizando matérias e atividades adaptáveis de forma individual, respeitando as diferenças entre os indivíduos

Baseado numa intervenção direta com a criança, o modelo TEACCH possui um programa curricular focado nas áreas fortes e emergentes, analisadas por meio da avaliação especializada PEP-R (Perfil Psicoeducacional Revisado) considerando as potencialidades e fraquezas da criança.

Schopler (1990) ressalta a importância do comprometimento dos pais e educadores para que a criança supere suas limitações e persista em sua adaptação junto a sociedade. O maior objetivo do modelo, é que a criança com autismo esteja preparada para uma vida adulta com a máxima autonomia possível, através de sua evolução no desenvolvimento como um todo, e em suas relações de causa e efeito.

Por sua vez, Pereira (2005), destaca o método TEACCH como modo de minimizar ou extinguir os comportamentos separatórios, por meio da estruturação e adequação do ambiente, para que então haja atividade e ocupação do tempo através da implicação individual nas conquistas, conforme suas especificidades.

SON RISE:

No que diz respeito a métodos mais educacionais, há também o Son-Rise, o qual é um programa educacional abrangente que estimula o indivíduo no TEA a participar ativamente de interações de forma descontraída e dinâmicas com os pais, outros adultos e pares.

Esse programa foi criado em meados dos anos 70, por um casal que tinha um filho com autismo, chamados Barry e Samahria Kaufman, os quais acreditavam que a partir da experimentação criativa e amorosa, poderiam ajudar seu filho a se desenvolver mais rapidamente. Ele é desenvolvido na casa dos pais, na qual cria-se um quarto ou ambiente específico para ser o lugar onde ocorre as intervenções, denominado 'quarto de brincar'. (DEISINGER BURKHARDT, WAHLBERG, ROTATORI & OBIAKOR, 2012).

Segundo Kaufman (1994), uma das estratégias de intervenção do Programa Son-Rise, seria a interação 1:1, a qual é validado o interesse da criança e as suas iniciativas, mesmo que se refiram a comportamentos estereotipados. Teria como principal objetivo, a busca de comportamentos que revelem valores de aceitação e compreensão sem julgamentos.

É utilizado para essa intervenção, três instrumentos de avaliação desenvolvidos pela ATCA (Autism Treatment Center of America), que visam analisar o desenvolvimento da criança ao longo das intervenções, seriam eles: o modelo de desenvolvimento, o currículo social e o relatório semanal. E diante disso, o modelo apresenta quatro dimensões do desenvolvimento, sendo elas: o contato visual, a comunicação, a atenção compartilhada e a flexibilidade. (SCHMIDT, KUBASKI, BERTAZZO, FERREIRA, 2015).

Dessa forma, há para cada dimensão, um sequenciamento do desenvolvimento das habilidades, sendo elas: 1) habilidades básicas; 2 e 3) habilidades intermediárias; 4 e 5) habilidades avançadas. Quando uma meta é atingida, a criança avança para o próximo seguimento das habilidades. (SCHMIDT, KUBASKI, BERTAZZO, FERREIRA, 2015).

D.I.R. – Floortime:

Por fim, o modelo D.I.R –FLOORTIME, o qual será mais amplamente abordado no próximo capítulo. Segundo revela Piacentini, Goldstein e Capelli (2011), esse modelo, acredita principalmente que a aprendizagem está diretamente relacionada às interações e a afetividade, além disso, defende a ideia de que cada criança é única e precisa ser compreendida com suas especificidades, e para isso, necessita de um programa de atendimento individualizado, considera-se que sempre há possibilidades de avanço e que

a família é a base do tratamento.

Para Teixeira (2016), o método Floortime é fundamentado pelo estímulo do desenvolvimento emocional e relacional da criança, a fim de compreender seus sentimentos, assim como o estabelecimento de suas relações afetivas, e pela maneira que ela lida com seus sentidos. Na visão de Maia (2009), os objetivos desse modelo são construir bases amplamente saudáveis para o desenvolvimento das capacidades emocionais, sociais e intelectuais, ao invés de ficar preso a habilidades e comportamentos isolados.

De acordo com seus criadores, Greenspan e Wieder (2006), o método D.I.R.- Floortime, portanto, possui suas estratégias de aplicação baseadas no desenvolvimento, individualidade e na relação entre as díades.

Com tudo isso, inicia-se agora um estudo mais profundo a respeito desse modelo, assim como ele está conectado aos princípios da Gestalt-Terapia, no que diz respeito a clínica com crianças no TEA.

O MODELO D.I.R – FLOORTIME:

HISTÓRIA E FUNDAMENTOS DO D.I.R.

Desenvolvido em meados dos anos 50 pelo médico psiquiatra infantil Dr. Stanley Greenspan, juntamente com a psicóloga clínica especialista em desenvolvimento infantil Serena Wieder, o modelo D. I. R. (Desenvolvimento, Individual-diferenças e Relação), foi criado nos Estados Unidos, a fim de promover uma compreensão a respeito do desenvolvimento humano a partir de uma estrutura fundamental.

Greenspan (1950), reconheceu a importância de mudar a forma como se avaliavam as crianças com necessidades especiais, ressaltando a importância de avaliar cada criança a partir de seu nível de desenvolvimento, assim como de seu nível em termos físicos, para que fosse viável aumentar a comunicação, a interação e o aprendizado, proporcionando a essas crianças, meios reais para atingirem seu potencial pleno. Além disso, Greenspan (1990) unificou seus estudos a respeito do desenvolvimento infantil e saúde mental com os de Serena Wieder (1990), o que permitiram-nos atestar a importância dos relacionamentos e do afeto para a aprendizagem, seja qual for a sua forma.

A partir disso, Greenspan e Wieder (1992), juntamente com um grupo de colaboradores, desenvolveram o modelo fundamentado a uma abordagem na qual assimila as perturbações da comunicação às dificuldades da relação, com base numa perspectiva estruturalista de desenvolvimento, na convicção de que há em todas as crianças alguma capacidade para se comunicar e que essa habilidade sobrevém do grau de motivação.

Através desses estudos para a elaboração de um modelo que fosse capaz de auxiliar e ampliar as possibilidades de desenvolvimento das crianças, Greenspan (2000) constatou que todas as crianças que possuem algum transtorno de desenvolvimento, são caracterizadas por seus perfis únicos, referente as suas forças, as suas fraquezas, as suas relações

familiares e as competências de desenvolvimento em crescimento, e, portanto, são a partir de tais características que o tratamento deve ser direcionado.

Além disso, Greenspan e Wieder (2001) afirmam que o afeto e as emoções têm papel fundamental no processo de aquisição de novas habilidades, por isso, é necessário a compreensão da linguagem e da intenção comunicativa assim como o desenvolvimento das habilidades cognitivas para obter acesso às ideias simbólicas e lógicas.

Os estudos também corroboraram para a compreensão de que o desenvolvimento integra as áreas tradicionais, como linguagem, cognição, motora e sócio-emocional, as quais para os autores, proporcionam dentro de um processo evolutivo, uma interação social com intencionalidade, por meio da externalização de afetos e sentimentos e também de exposição de dificuldades e dos pensamentos.

Ainda durante esses estudos, Greenspan e Wieder (2000), defenderam a ideia de uma equipe multiprofissional para a intervenção dessas crianças, a fim de alcançar todas as áreas explicitadas anteriormente, e complementam que os pais, por serem as pessoas que melhor conhece seus filhos, são fundamentais para a intervenção intensiva em casa, durante o cotidiano dos filhos.

Para Greenspan (2001), a falha principal nas crianças acometidas de perturbações do desenvolvimento compreende numa incapacidade de conectar o afeto ou a intenção ao planejamento motor assim como à simbolização emergente. Resultando dessa forma, na falta ou escassez da empatia, do pensamento abstrato, na dificuldade de sociabilização, de linguagem funcional e na reciprocidade afetiva.

Logo, conforme revelam Greenspan e Wieder (2000), o DIR fundamenta-se no desenvolvimento funcional da criança, em suas individualidades e nos relacionamentos, e possui como objetivo, formar bases sólidas para o desenvolvimento das competências sociais, emocionais, e intelectuais da criança, não se fixando, portanto, em comportamentos isolados. Complementam ainda, que o modelo visa explicar o desenvolvimento humano desde seu nascimento, assim como ao longo da vida, além também, de reafirmar que cada ser humano possui características e visões únicas do mundo, percebendo-o e interagindo com este de forma singular. Este também descreve as relações e conexões emocionais como fator potencial para o desenvolvimento. Sendo assim, somente a partir de uma compreensão do “D” e do “I”, é possível usar e entender o “R”.

O D.I.R.

Sendo assim, os autores explicam detalhadamente o que representa cada sigla do modelo criado.

O “D”, trata-se do Desenvolvimento Funcional Emocional, o qual irá descrever o desenvolvimento a partir da perspectiva do indivíduo, compreendendo, portanto, o processo de desenvolvimento único, que será

primordial para permitir espaço para que cada pessoa seja respeitada e guiada em sua jornada pessoal, quando assim for necessário. Ou seja, compreende a evolução da criança por meio de etapas graduais, que a proporcionam capacidades para envolver-se, e relacionar-se com os outros. Isso inclui promover o desenvolvimento e potencialidade das habilidades de: 1) autorregulação e interesse pelo mundo, 2) engajamento e compartilhamento da atenção 3) intencionalidade e comunicação em duas vias, 4) resolução de problemas, regulação do humor e a formação de um sentido de self, 5) brincar criativamente e pensar simbolicamente, e por fim, 6) "construir pontes" entre ideias de forma lógica, as quais serão detalhadamente explicadas no seguimento deste capítulo.

Para Greenspan e Wieder (2000), tais capacidades são essenciais para o desenvolvimento dos relacionamentos afetivos, da empatia e da espontaneidade assim como para um melhor desempenho acadêmico. É imprescindível que o desenvolvimento dessas habilidades seja alcançado gradativamente, sem pressa, e de forma a preencher todas as lacunas, uma vez que, lacunas abertas em habilidades primárias, dificultam a aprendizagem e capacidades elevadas mais abstratas.

O "I", por sua vez, fala das diferenças individuais, ou seja, a maneira pela qual cada pessoa alcança a sua autorregulação, responde e compreende o mundo ao seu redor, e até mesmo como responde de forma biológica a estímulos como som, toque, texturas, planejamento e sequenciamento motor e visual, enfatizando sempre a singularidade que existe em cada ser humano. Segundo Greenspan e Wieder (2000), ao compreender tal singularidade, torna-se mais fácil aplicar técnicas de intervenções que irão proporcionar a criança um aprendizado saudável e feliz.

A compreensão de que cada criança é uma criança, e uma criança dentro do espectro torna-se ainda mais singular, é extremamente necessária para traçar um plano terapêutico individual compreendendo o funcionamento sensorial de cada indivíduo, favorecendo, portanto, o desenvolvimento das habilidades explicitadas no "D".

Por fim, o "R", fala sobre os relacionamentos, responsável por descrever como os estes influenciam no desenvolvimento, uma vez que os seres humanos são seres totalmente relacionais. Greenspan e Wieder (2000) ressaltam a importância de compreender como essas relações são capazes de acelerar ou desacelerar o desenvolvimento, uma vez que, o relacionamento dessas crianças com os pais, terapeutas, professores, familiares podem definir a capacidade de se desenvolverem e de aprenderem.

É necessário que a criança viva em uma relação de qualidade, na qual os adultos a validem e participem juntamente com elas de seu cotidiano, impondo limites e sendo coadjuvantes em suas descobertas com alegria, para Greenspan e Wieder (2000) assim como para Maia (2009), atitudes como essas, certamente estimulará a autonomia da criança, a qual é a base para o desenvolvimento saudável esperado durante seu crescimento.

Trecker (2001) orienta que, para que as capacidades acima descritas

sejam alcançadas, se faz necessário que as intervenções iniciem prioritariamente a partir do interesse e dos prazeres da criança, para que depois seja possível expandir esses interesses pelo mundo. O “D.I.R.” utiliza o aspecto afetivo (emocional) como chave para o processo de desenvolvimento. A compreensão do DIR promove um desenvolvimento saudável em todas as crianças, mas é especialmente poderoso para contribuir no desenvolvimento de crianças com autismo.

A primeira meta do modelo para a criança no TEA, é que ela tenha consciência de si mesma, e que se desenvolva cognitivamente e possua linguagem e habilidades sociais básicas, a fim de atingir os seis níveis básicos do desenvolvimento, sendo as tais, citados anteriormente ao falar sobre o “D”.

Greenspan e Wieder (2006) esmiúçam os seis níveis básicos do desenvolvimento, sendo o primeiro nível, sendo nomeado de “autorregulação e interesse pelo mundo”, diz respeito ao estabelecimento de contato visual, aos sorrisos e sons emitidos pela boca, a busca por interação social, assim como a capacidade de manter-se calma e superar as frustrações emocionais, ainda no sentido primário.

O segundo, refere-se ao “engajamento e ao compartilhamento da atenção”, sendo o momento em que a criança melhor responde aos estímulos dados pelo outro, demonstrando interesse e confiança na pessoa, revelando a capacidade de superar problemas emocionais com o apoio do outro. No terceiro nível, a criança demonstra intencionalidade e comunicação em duas vias, ou seja, a criança já responde a gestos e demonstra emoções como alegria, raiva, curiosidade.

O quarto nível refere-se à habilidade de resolver problemas complexos, e então a criança já é capaz de compreender a intenção do outro, além disso de responder tal intenção por meio da linguagem, usando gestos, verbalizando ou apenas movimentando-se. O quinto nível compreende a formação emocional de ideias, o que permite a criança a brincar de faz de conta, jogos simbólicos entre outras atividades mais não tão concretas. Por fim, o nível seis está relacionado a capacidade de construir de forma lógica ponte entre ideias, nas quais as crianças sejam aptas a comunicar seus desejos a fim de solucionar problemas sociais durante uma brincadeira com interação.

Breinbauer (2006) compara o DIR a uma estrutura de pirâmide, onde cada componente está constituído sobre o outro. Na base da pirâmide, espera-se encontrar a proteção, a estabilidade emocional, o suporte para outros relacionamentos com base no padrão ensinado, fornecido pela família. No segundo patamar da pirâmide, se encontram os relacionamentos consistentes que são necessários para que a criança adquira competência emocional e cognitiva, a regulação desses relacionamentos proporciona a criança a manter o prazer na intimidade e uma segurança e atenção que permitem novos aprendizados.

É somente no terceiro nível da pirâmide que se acha as abordagens que devem ser utilizadas pelos terapeutas e principalmente pelos pais, devido ao maior tempo que passam com as crianças em casa, dentre as abordagens

estão: (a) *Floortime*, a qual será amplamente explicada no próximo tópico, é a abordagem que visa encorajar a iniciativa da criança e o comportamento intencional através de atividades que ocorrem no chão com base nos interesses da criança, o (b) *Peer-Play* (jogos de pares), na qual se estimula a integração e comunicação da criança, por meio de jogos e brincadeiras realizados em pares, e (c) *Problem-Solving Interactions* (interações para solução de problemas), a qual abrange interações semiestruturadas de solução de problemas a fim de que se conquiste novas habilidades e conceitos. (GREENSPAN & WIEDER, 2006).

O FLOORTIME, DA TEORIA À PRÁTICA:

Sendo a principal estratégia do modelo DIR, o Floortime (tempo no chão) é fundamentado no entendimento de que a emoção é essencial para o crescimento do cérebro e evolução mental, Greenspan e Wieder (2006) o consideram como centro do modelo D.I.R.

Greenspan e Wieder (1997), relatam que o objetivo principal é fazer com que a socialização da criança aumente, assim como a linguagem evolua, e haja diminuição ou extinção dos comportamentos repetitivos, não por condicionamento, e sim por alcançar uma regulação tal, que o cérebro entenda que tais comportamentos não são mais necessários, e assim, facilitar a compreensão dessas crianças e de suas famílias, discernindo, ordenando e integrando as funções essenciais com as capacidades de desenvolvimento.

O Floortime considera que o principal interesse da criança, seja ela diagnosticada ou não, seja o brincar. Para Trecker (2001) é, portanto, a partir da brincadeira que poderá ser estabelecida uma relação adulto-criança, para que então aprendam suas limitações, suas habilidades e a partir disso, desenvolvam um compartilhamento de interesses, fato que confirma o interesse e a influência da família no processo terapêutico.

Trata-se, portanto, de uma técnica específica, a qual o adulto interage com a criança no chão, segundo Wieder (2006). Ocorre por meio de uma troca espontânea entre o adulto e a criança, com o objetivo de validar a iniciativa e a intencionalidade da criança, a fim de aprimorar seu engajamento e atenção mútua.

Greenspan e Wieder (2006) acredita que a busca pelo estabelecimento das relações valoriza cerca de cinco etapas do Floortime, tais quais: 1) avaliar e observar como a criança brinca, assim como a fase do brincar, para que se possa encontrar a melhor forma de seguir sua liderança; 2) abrir círculos de comunicação, a fim de que se estabeleça algum vínculo com a criança; 3) seguir a liderança da criança ao brincar, entrando em seu mundo e adicionando significados a ele, sabendo que o interesse da criança é a porta de entrada para acessá-la; 4) expandir a brincadeira, da forma menos complexa para a mais complexa a fim de estimular suas habilidades; e 5) fechar os círculos de comunicação, dando valor a comunicação recíproca.

Greenspan e Wieder (2006) ressaltam ainda, que é através do seguir a liderança da criança que se abrem possibilidades de romper as barreiras de acesso à vida emocional e intelectual, conseguindo então, ajudá-la a expressar suas ideias e a estabelecer interações comunicativas, fazendo-a valorizar a comunicação recíproca e a vivenciar a construção de vínculos afetivos.

A principal meta do Floortime, descrita por Greenspan e Wieder (2003), é fazer a criança ser capaz de enxergar-se como ser intencional, que por meio de suas próprias vontades e interesses, consegue estabelecer interações sociais. A partir disso, o foco é dar prosseguimento às seis fases funcionais e emocionais, conforme foram explicadas no tópico anterior.

Para conseguir atingir as metas com sucesso, os criadores do modelo (Greenspan e Wieder, 2006) afirmam a importância dos terapeutas e pais se atentarem a fatores que podem parecer simples, mas que influenciam em todo o processo, como por exemplo, o horário do dia em que a terapia é realizada deve ser o melhor horário para a criança, para que ela compreenda aquilo como algo prazeroso, a escolha do local também deve ser feita de forma cuidadosa, preferindo sempre um local seguro e livre de estímulos que possam causar perturbação a criança, e o principal é que durante as sessões a criança se divirta e vivencie experiências agradáveis.

Ainda conforme Greenspan e Wieder (2006), as sessões devem utilizar do self do terapeuta ou dos pais, ou *'hi-affect'* (poder da expressão) melhor conhecido dentro do modelo, onde o foco está em expressar emoções e reações através de vocalizações sonoras e gestos faciais, visando o contato visual, além de utilizar de seu raciocínio clínico, seguindo sempre a liderança da criança, dando-lhe significado as brincadeiras escolhidas por elas, assim como aos brinquedos e objetos que provocaram atração da criança naquele momento e local. É imprescindível ressaltar que o Floortime pode ser feito em qualquer local, basta que os pais, ou adultos envolvidos, estejam dispostos. Breinbauer (2006), reitera de que esses momentos devem causar prazer e satisfação às crianças.

Ao ser desenvolvido por Greenspan (2000), o Floortime não precisaria ser aplicado apenas por profissionais certificados, mas também por pais e cuidadores da criança, quando corretamente instruídos, considerando que a família está presente com a criança por mais tempo, e os inúmeros benefícios quando está torna-se ativa no tratamento.

Uma vez que a abordagem imputa como fundamento de sua prática as relações espontâneas que acontecem no decorrer das brincadeiras, o brincar torna-se o eixo principal do desenvolvimento infantil, e, contudo, é reconhecido que a evolução das capacidades no desenvolvimento é aumentada quando ocorre juntamente a uma experiência prazerosa para a criança, fator que potencializa não só a efetividade do tratamento, mas também a aprendizagem. Soma-se a isso, o relato de Greenspan e Wieder (2006) ao que se refere a preferência da criança por quem faz o que ela gosta, o que traduzindo para a linguagem terapêutica, a brincadeira carrega consigo não apenas o interesse da criança, mas também o seu engajamento no

atendimento.

De acordo com Maia (2009), o Floortime também vai servir como uma lupa, para aumentar a visão dos pais e terapeutas a respeito dos pontos fortes e também dos pontos fracos da criança. De forma paradoxal, tanto os atrasos do desenvolvimento quanto as habilidades da criança serão observados simultaneamente, uma vez que, as vivências da relação adulto-criança de forma respeitosa, que permite a criança ser quem de fato ela é, propicia a diminuição dos comportamentos repetitivos e aumenta as chances de engajamento e expansão dos interesses.

Na concepção de Trecker (2001), o brincar é um vetor que permite compreender o nível de desenvolvimento em que a criança se encontra, uma vez que para a autora, as crianças demonstram o atraso em seu desenvolvimento principalmente através das brincadeiras. O DIR, conforme visto anteriormente, considera como passo inicial a identificação da fase do desenvolvimento da criança, e foi por isso então, que foi criada uma classificação pelo Floortime a partir do brincar da criança, para classificá-la no nível apropriado.

Cientificamente, é constatado, através de estudos de caso com crianças tratadas dentro da abordagem DIR-FLOORTIME, a aquisição da compreensão simbólica, o que é de grande valia para o desenvolvimento cognitivo, uma vez que segundo Trecker (2001), é por meio deste que se desenvolve o imaginário da criança, e que fornece sustento para os pensamentos abstratos futuros. Wieder e Greenspan (2003) acrescentam que este é a base necessária para que a criança consiga distinguir seus sentimentos dos sentimentos dos outros, é através da brincadeira do faz-de-conta que a criança autista se insere num mundo em que os símbolos são reflexo da realidade.

Na opinião de Hilton e Seal (2007), o DIR-floortime é a melhor abordagem para que a criança alcance um brincar simbólico, quando comparada a outras abordagens terapêuticas no que se refere ao faz-de-conta, uma vez que consideram ser uma capacidade de extrema dificuldade para uma criança autista.

A partir da apresentação do modelo, assim como seus fundamentos e prática, é possível relacioná-lo à Gestalt- Terapia, uma das muitas vertentes da psicologia, em sua aplicação clínica através da comparação entre ambas. Para isso, no próximo capítulo será brevemente apresentada a GT e posteriormente será exposta a conexão entre as abordagens no intuito de favorecer a criança autista quando estiver em psicoterapia.

A GESTALT-TERAPIA

UM BREVE HISTÓRICO DE SUAS BASES FILOSÓFICAS E TEÓRICAS

A Gestalt - Terapia é uma abordagem teórica dentro da Psicologia, que iniciou em meados dos anos 1940, a partir de discussões feitas por um grupo de estudiosos, mais comumente conhecido como grupo dos sete.

Porém somente a partir da publicação do livro “*Gestalt-Therapy*” em 1951, é que ela foi consagrada como abordagem. Tal obra continha anotações de Perls e discussões do grupo dos sete, o qual Perls parte integrante e líder. Além dele, o grupo dos sete era constituído por, Laura Perls, Paul Goodman, Paul Weisz, Elliot Shapiro, Sylvester Eastman, e Isadore From. Perls obteve diversas influências ao longo do seu processo de construção como teórico da Gestalt-Terapia. Dessa forma, portanto, a Gestalt-Terapia foi fundamentada a partir de bases filosóficas, como, o Humanismo, o Existencialismo e a Fenomenologia e por bases teóricas, como a Teoria de Campo de Lewin, Psicologia da Gestalt e a Teoria de Organísmica de Goldstein.

Segundo Ribeiro (2007), os referenciais Humanistas, Existenciais e Fenomenológicos que embasam a Gestalt-Terapia, promovem o respeito à singularidade do indivíduo por meio da interação, sendo essa uma abordagem psicoterapêutica que valoriza a intersubjetividade, o que confirma que a capacidade de compreender e tratar o ser humano ocorrem a partir da totalidade existencial e pelo desenvolvimento por meio da interação.

Sob a perspectiva humanista, Sartre (2012) conclui que o homem deve ser o centro, valorizando sempre aquilo que tem de belo e positivo. Dessa forma, o homem deve ser compreendido e visto para além de um sintoma ou diagnóstico, validando de fato suas potencialidades e forças, exprimindo sua singularidade.

E nessa perspectiva é possível compreender o ser humano como ser integrado e em formação, como revela Sartre (2012), a existência precede a essência, o que sugere que o homem surge no mundo sem ter definições previamente estabelecidas, e através das relações concebidas é que poderá vir a ser livre para realizar escolhas, e consumir seu projeto de vida de ser-no-mundo.

A partir do existencialismo, o homem é considerado como ser capaz de transformar as realidades propostas, uma vez que é sujeito de sua história, com oportunidades reais de construir relações significativas com o mundo, com o outro e consigo mesmo. Yontef (1998) acrescenta que o homem pode construir-se através da totalidade das relações estabelecidas enquanto um ser-no-mundo.

Baseado nessa vertente, o uso de conceitos como inclusão, presença, confirmação, aceitação e encontro genuíno, a Gestalt-Terapia constrói sua ótica metodológica dialógica, com foco na relação terapeuta-cliente, a fim de aprofundar na experiência subjetiva do cliente, aceitando-o em sua totalidade, singularidade e respondendo, a cada momento, às mudanças. Essa conduta exige deste profissional um movimento de “ir e vir”: estar centrado na própria existência e ser capaz de ver o mundo, por alguns momentos, com os olhos do cliente (BUBER, 2001; YONTEF, 1998).

Segundo Yontef (1998), a Gestalt-Terapia em sua prática clínica, se apropriou desse pensar, e para aplicá-la a epoché ou redução fenomenológica é retratada com um dos passos a serem seguidos, consistindo na suspensão de qualquer juízo existente pressupostamente,

para que a realidade possa ser conhecida tal como ela é, em sua natureza, viabilizando a descrição que surge no contexto.

Yontef (1998) prossegue ao dizer que caminhar nessa perspectiva, propicia ao terapeuta uma ampliação da consciência, conhecida como awareness, que acontece sempre no aqui-e- agora e é marcada como a possibilidade de compreender o que ocorre no mundo do cliente no momento presente, tanto a nível corporal, quanto mental.

Para Frazão (2013), a Gestalt-Terapia é uma abordagem fenomenológica, o que significa que possui a proposta de 'voltar as coisas mesmas', ou seja, perceber as experiências como de fato foram vividas pela pessoa que as conta. Dessa maneira, trabalha-se com o fenômeno que surge no presente, sendo algo totalmente trazido e expressado pelo cliente, e não uma tradução do terapeuta a respeito do que se fala.

Para Polster & Polster (2001), a fenomenologia fala também da responsabilidade de si mesmo, e a Gestalt-Terapia revela sobre a necessidade do indivíduo se implicar na vida, nas situações que o cercam ou que se submete, entrando em contato consigo mesmo, e com seus sentimentos, permitindo-se sentir, de forma consciente e construtiva o que se vive. Sempre priorizando o aqui e o agora.

A teoria organísmica por sua vez, tem como proposta, compreender o ser humano de forma holística, ou seja, considerar a totalidade como unidade básica para o entendimento do funcionamento humano, do sintoma, da autorregulação e da transformação do organismo quando algo é modificado no campo das perspectivas. Ribeiro (1985) confirma que a partir desse olhar, é viável afirmar que o homem é um ser dinâmico, o qual vive em busca de homeostase – processo de manutenção do equilíbrio, e apresenta sua figura fluida, conforme o campo em que está imerso.

A Psicologia da Gestalt, segundo Kohler (1980), julga os fenômenos psicológicos como um conjunto independente, indivisível e vinculado na sua configuração, organização e lei interna; prega que o todo é muito mais que a soma de suas partes, e justifica afirmando que as percepções de elementos sozinhos geram uma condição organizada e única, com um significado igualmente distinto para cada pessoa.

Segundo a teoria de Lewin (1965), a expressão dos fatos coexistentes em sua totalidade, a dado momento é gerada sob condições bilaterais de interdependência, cujo resultado depende da perspectiva dessa correlação entre sujeito e objeto. Portanto, baseado nessa teoria, Ribeiro (1985) ressalta que o homem é observado como um ser em constante movimento em um campo fenomênico total, onde não é só o campo que irá influenciar o desenvolvimento de comportamentos saudáveis ou adoecidos desse homem, mas também a sua perspectiva sobre campo, assim como a sua forma de se relacionar com esse campo, entendendo que o adoecer seria o resultado de uma desarmonia entre a pessoa e o ambiente.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS:

Ribeiro (1985) ao saber que todas as funções do homem precisam de objetos e ambientes para se completar, denominou-se esse campo interacional que é físico e social de campo organismo/meio em Gestalt-Terapia. O campo, portanto, forma uma unidade dialécticadiferenciada. Nessa concepção de campo nada poderá ser compreendido de forma isolada, precisará haver um intercambio organismo-meio enfatizando a interação dialética de interferências recíprocas entre ambos, ou seja, o organismo afetando o meio, e o meio afetando o organismo. Sendo assim, o contato remete a ideia do organismo em um campo e as interações entre eles. Essas interações ocorrem na 'fronteira de contato', a qual é reconhecida como lugar de experiência. A experiência é essencialmente o contato.

O conceito de contato em Gestalt-Terapia, fala a respeito do modo como o indivíduo se relaciona com o mundo. Para Ribeiro (2007), contato é um termo que faz referência ao processo de reconhecer o self e o outro através da deslocação em direção ao conectar-se/fluir-se e também por separação/afastamento. Dessa forma, refere-se a um processo que consente o fluir da relação, considerando que a experiência humana é promovida a partir das vivências do indivíduo.

O contato assim como a fuga, é um meio para lidar na fronteira com os objetos do campo. Dessa forma, para Ribeiro (1997) o contato não é necessariamente saudável, e por sua vez, a fuga não possui um sentimento bom ou ruim, ambos são apenas uma maneira de responder a fronteira.

Ribeiro (1997) ressalta ainda que o contato não pode aceitar a novidade de forma passiva ou se ajustar a ela, porque a novidade tem que ser assimilada e compreendida. O processo de assimilação dessa novidade é o que garante o crescimento do organismo e sua preservação.

A fronteira, refere-se ao entre, não pertencendo nem ao organismo e nem ao meio, está na interdependência e diferenciação dos elementos do campo. Para Ribeiro (2006), se o campo é a junção do organismo e meio, a fronteira de contato é aquilo que une e separa o organismo do meio. A fronteira surge como algo dinâmico, fluido, e que se faz à medida que se está em contato com as pessoas e o mundo. A fronteira é permeável e na medida em que se abre ao mundo, ela tende a se expandir e se tornar mais fluida, porém à medida que se fecha com medo ou inibidos ela tende a se retrair, a se encolher e torna-se rígida, dificultando ou impedindo o contato.

Ribeiro (2006) revela que o ajustamento criativo, é o processo pelo qual o indivíduo encontra em si mesmo ou no meio, através de sua espontaneidade instintiva, a solução de forma clara ou implícita para autorregular-se. E continua enfatizando, que autorregular-se, significa ajustar-se, e, portanto, é preciso utilizar soluções já disponíveis no organismo, buscar novas soluções ou permitir que o organismo consiga através do contato corpo - meio uma solução que seja viável e funcional.

Viver requer um ajustamento criativo perdurável. Ribeiro (2006) ressalta que é o processo de ajustamento criativo que preserva as coisas

diferentes umas das outras. E ainda afirma que é o fato de considerar tudo igual que faz o indivíduo adoecer. Ajustar-se, portanto, é a função máxima de distribuição do organismo, a qual cuida de cada parte e não permite que nada falte a nenhuma delas para seu funcionamento perfeito. Isso não significa consertar o que funciona mal, mas sim adequar-se a cada função corpo-pessoa, a fim de que o terapeuta se ajuste a seu cliente também.

Segundo Polster & Polster (2001) o conceito do “aqui-e-agora”, refere-se a ideia de que deve ser levado em consideração aquilo que é apresentado como fenômeno no momento atual, o que tem como objetivo maior, promover o contato e a awareness. Independente de seu tempo cronológico, ou seja, o “aqui-agora” é um conceito atemporal. O foco desse conceito é a relação terapeuta-cliente, essa é a relação que ocorre no momento em que os fenômenos surgem, e deve servir para que o consulente entre em contato com aquilo que emerge, tendo por base e modelo suas experiências vivenciais reais e futuras.

Outro conceito importante dentro da Gestalt-Terapia, é o de ‘figura e fundo’, sendo este conceito herança da Psicologia da Gestalt. Tal pensamento, segundo Kohler (1980), abrange a compreensão de que tanto a figura como o fundo são partes de um todo, no qual um não existe sem o outro, e permite a compreensão do Gestalt-Terapeuta de que as figuras são as necessidades que impulsionam as ações do sujeito, e o fundo é o contexto em que essas necessidades emergiram. E dessa maneira, portanto, conforme as necessidades são sendo supridas, o fundo também é alterado e ambos estão em constante movimento de emergir e diluir-se.

Segundo Frazão e Fukumitsu (2013), por ser a maior herança da fenomenologia para a Gestalt-Terapia, a noção de temporalidade permite pensar nas propriedades e dinâmicas do self. O self é a força que forma a gestalt no campo e a sua atividade é formar figuras e fundos. Ele é flexivelmente variado, por mudar de acordo com as necessidades orgânicas dominantes e os estímulos ambientais presentes, é então o sistema de respostas. O self é compreendido como um processo, e existirá onde houver uma interação de fronteira e sempre que ela existir. Frazão e Fukumitsu (2013) enfatizam que é o funcionamento do self que permite os ajustamentos criativos do organismo/ambiente.

Como desfecho, Ribeiro (1997) ressalta que o contato de má qualidade circunscreve uma figura opaca, confusa e sem vigor. O campo então não pode emprestar sua urgência e seus artifícios para o fechamento dessa figura. Pois o fundo só existe quando há uma figura clara, e a figura só existe se houver um fundo que a contraste. Quando não há uma fluidez dinâmica de formação figura/fundo, ocorrem disfunções do contato, ou seja, interrupções na sequência de contato; que trarão dificuldades ou conflitos para o indivíduo, pois ele não conseguirá perceber ou atender a sua necessidade.

A GESTALT-TERAPIA COM CRIANÇAS

Ao falar da condução do processo terapêutico com crianças, é preciso enfatizar que se deve seguir os princípios da relação dialógica para embasar a postura do terapeuta diante da criança e de seus pais. Antony (2010) ressalta que em tal relação dialógica, a relação terapêutica é base fundamental para que o terapeuta tenha condições para o desenrolar dos conflitos vividos pela criança. Para que isso ocorra, é preciso que o terapeuta esteja totalmente presente nessa relação dialógica, estando disponível ao contato sempre respeitando a individualidade da criança e de sua família, sempre em busca de uma relação horizontal, sem exercer poder ou imposição de saber sobre a percepção interna e externa da criança. Para Antony (2010), a abordagem dialógica é primordial para o estabelecimento do contato, a criação do vínculo, resultando num engajamento da criança e dos pais durante o processo terapêutico.

Para ser um psicoterapeuta de crianças é preciso que se tenha um envolvimento ativo e autêntico, no qual o gestalista valorize a forma de comunicação entre ele e a criança, honrando o modo de ser e também suas resistências, reconhecendo-se como uma ferramenta na condução do processo terapêutico. Antony (2010) completa que é preciso respeitar o ritmo, a espontaneidade e a singularidade da criança, a qual, dentro de seus mecanismos de autorregulação, expressa um movimento próprio capaz de organizar as escolhas dos brinquedos, jogos e/ou atividades durante os atendimentos. A sua presença íntegra, consciente e sincera constrói uma relação sólida e alicerçada em confiança mútua. Na terapia nada é possível sem uma boa relação, e não se constrói uma boa relação sem que haja um bom contato.

Para Antony (2010), a criança nasce com capacidade plena de seus sentidos, corpo, expressão emocional e intelectual, pois já é pré-disponível a um sistema de contato, o self, o que lhe possibilita a clamar pelas suas necessidades e reagir aos apelos do ambiente. A autora continua relatando que os pais devem deixar as crianças experimentarem o mundo e o próprio corpo, fazendo-a com que seja guiada pela própria excitação e percepção interna e externa.

Aguiar (2014) afirma que a Gestalt-Terapia com crianças, fundamenta-se nos pressupostos da GT como abordagem psicoterápica caracterizada por determinada visão de homem e de mundo, e uma consequente metodologia de trabalho.

Segundo Frazão e Fukumitsu (2013), a ênfase dessa abordagem é dada à responsabilidade de si mesmo, as experiências individuais com o momento atual em que se vive, ou seja, no aqui e agora, a autorregulação do indivíduo e aos ajustamentos criativos, levando sempre em consideração o contexto social e o meio ambiente, o qual fazem parte da formação do ser de um modo geral.

Almeida e Brandão (2018) revelam que assim como na clínica com adultos, é justamente na relação terapeuta-cliente que se é possível

desenvolver um trabalho a partir das vivências experienciadas no aqui-e-agora, com objetivo único de alcançar a *awareness*.

Desde estudos de Freud, se pode perceber a importância da brincadeira para o desenvolvimento da criança, segundo Aguiar (2014) a descoberta de Freud a respeito da criança com o papel ativo quando se instalava uma brincadeira, foi essencial para fundamentar a função crucial da brincadeira na criança, a qual tem potencial transformador de seu meio para suprir suas necessidades.

A Gestalt- Terapia compreende importância do primeiro ano de vida da criança, segundo Aguiar (2014), ele não é tido como determinante do desenvolvimento futuro dessa criança. Porém, devido ao campo social reduzido de uma criança em seus primeiros anos de vida, torna-se suscetível a incorporação de introjeções disfuncionais para seu processo de desenvolvimento. Aguiar (2014) prossegue trazendo comparação aos estudos de Klein sobre a importância da integração entre as polaridades de amor e ódio, o qual foi denominado por ela, com referencial de saúde, entretanto, para a GT, o ser humano como já dito anteriormente, é considerado em sua totalidade, não apenas em amor e ódio, na qual são diferenciadas em opostos e sua integração revela um dos objetivos da psicoterapia.

Aguiar (2014) continua ao ressaltar que Klein a partir da técnica do brinquedo, não só inaugura um caminho específico para trabalhar com crianças, mas além disso, aponta como traço essencial delas o fato de terem outra linguagem que não a verbal. Dessa forma, é impossível não constatar a importância dessa teoria na prática psicoterapêutica, uma vez que a linguagem verbal foi caracterizada como sendo mais uma possibilidade de contato, e não a única.

Dito isso, é possível então apresentar o funcionamento da Gestalt-Terapia com crianças, compreendendo melhor seus princípios e sua prática. Além disso, sendo mais específico no que diz respeito a crianças diagnosticadas com autismo.

O AUTISMO SOB O OLHAR GESTALT-TERAPIA

Chaim e Suassuna (2015) associam os mecanismos de evitação de contato à compreensão do TEA, baseado na Gestalt-terapia, pode ser visto como um problema de contato e fronteira, relacionado ao endurecimento dos limites das fronteiras de contato e aos impedimentos de realizar introjeções daquilo que foi aprendido, motivando a criança a bloquear a comunicação do organismo com o ambiente, a partir do isolamento e das limitações em sua capacidade de criar relações. Esses comportamentos procedem da percepção da criança em avaliar o ambiente nocivo e, portanto, considerar preciso encontrar meios para se resguardar.

Amescua (1999) diz que:

O autismo se configura como o 'enrijecimento' dos limites das fronteiras de contato que bloqueia a comunicação do organismo com seu ambiente, deixando a criança isolada, no sentido que sua capacidade para estabelecer relacionamentos é largamente diminuída. Como resultado seu crescimento e desenvolvimento com ser humano é interrompido, e seu potencial se torna estagnado em uma variedade de forma (AMESCUA, 1999, p3).

Amescua (1999), defende que o indivíduo com autismo estaria fixado na fronteira de contato por não ser capaz de distinguir entre o que é externo e o que é seu, atribuindo-lhe um sentimento de inexistência, tal contexto o ameaça e ele se resguarda acoplando-se a objetos que atuariam como prolongamento de seu corpo possibilitando a ilusão de existir.

A partir da definição de Amescua (1999), se pode notar que o indivíduo no TEA padece de uma grande perda no contato com o mundo, situação que dificulta a awareness, uma vez que para que ela seja alcançada é primordial o contato, assim como a noção real do todo, da integralidade, da qual aparentemente esse indivíduo não possui. Contudo, nada disso desqualifica as possibilidades que a psicoterapia com base na GT pode proporcionar, prosseguindo na direção de estabelecer, de formas alternativas, o contato, objetivando exercer o direito à cidadania, além do desenvolver as potencialidades promovendo ajustamentos criativos mais funcionais.

Levando em consideração essa dificuldade da criança com autismo de se relacionar, a importância da família é aumentada, uma vez que para a Gestalt- Terapia, a família receber a maior representatividade do campo em que essa criança está inserida e em interação contínua. Desse modo, para Aguiar (2014) após compreender o contexto familiar assim como as funções estabelecidas, se faz conhecido o diagnóstico assim como as possíveis intervenções e suas prioridades.

Por fim, Chaim e Suassuna (2016) consideram primordial que os pais tenham conhecimento e estejam imersos de forma prática em toda a sintomatologia, se fazendo necessário a elaboração do luto do filho ideal para que a partir daí seja possível considerar e construir novas possibilidades a fim de perceber e validar as reais condições, capacidades e potencialidades que a criança possui.

Diante de tudo isso, ao compreender o contexto sob a ótica relacional e de campo, certamente a família receberá um papel de destaque no que diz respeito a participação ativa de todo o processo, o que traz benefícios ao desenvolvimento das habilidades da criança favorecendo simultaneamente a construção e consolidação do relacionamento entre pais e filhos.

Sabe-se que o brincar é a linguagem da criança, e certamente para a Gestalt-Terapia com criança será o brincar a ponte que proporcionará o

terapeuta chegar até a criança. É preciso utilizar a linguagem lúdica para que então seja possível acessar o que essa criança quer falar através de suas brincadeiras. Para Oaklander (1980), o brincar é a forma de autoterapia da criança, e é por meio da brincadeira que a criança externaliza suas ansiedades e conflitos corroborando para uma melhor elaboração.

Oaklander (1982) ressalta que objetivo do processo terapêutico para a GT com crianças é o de resgatar o curso satisfatório do desenvolvimento da criança, proporcionando oportunidade de reaver o entusiasmo e o contato pleno com o mundo por meio da disponibilidade de seus sentidos, do reconhecimento de seu corpo e forma, do reconhecimento, da assimilação e expressão de seus sentimentos suprimidos, da oportunidade de escolher e expor suas necessidades, assim como a possibilidade em satisfazê-las, além de tudo, da aceitação de si mesmo, com todas as suas particularidades.

Aguiar (2014) afirma que esse processo pode ser caracterizado como semidireto, a medida em que o terapeuta consegue intervir não apenas com questionamentos e validações através da fala, mas também a partir de intervenções no material que é trazido pela própria criança com propostas chamadas em GT de experimentos. Tais experimentos, portanto, acontecerão sempre mediante aquilo que a criança traz como necessidade, facilitando dessa forma futuras descobertas de algo a mais sem que haja interrupções, sem que seja instigada a determinado comportamento, deixando-a sempre como centro de sua psicoterapia e na direção dela.

Ao falar então da GT com uma criança autista, é necessário que se compreenda a visão do autismo para a Gestalt-Terapia, ou seja, é necessário haver uma compreensão de quem é a pessoa, não a definindo, portanto, como um ser apenas autista. Aguiar (2008), sugere aos terapeutas que atuam nessa clínica, a partir da base da GT sendo fundamentada na fenomenologia, que as ideias e pré-conceitos estabelecidos por meio do diagnóstico e dos relatos dos familiares sejam desconsiderados, para que todas as suas potencialidades possam ser trabalhadas de forma íntegra.

Morato (1995) revela que uma criança com autismo, por meio do processo de autorregulação, utiliza-se do ajustamento criativo em seu comportamento. Dessa forma, buscando um equilíbrio anteriormente perturbado, encontra uma maneira de se expressar. É necessário que haja respeito, acolhimento e estímulos para que esses ajustamentos criativos continuem ocorrendo. Dessa forma, favorece-se a criança de desenvolver awareness, ou seja, possibilita que ela entre em contato com seu corpo, suas necessidades, com o ambiente e o aqui e agora.

Oaklander (1980) já havia dado ênfase a questão corporal das crianças com autismo, afirmando ser primordial que durante as terapias haja possibilidades de se despertar a consciência e a descoberta do corpo por meio de atividades sensoriais.

O DIR-FLOORTIME: SOB O OLHAR DA GESTALT-TERAPIA

OS CONCEITOS SEMELHANTES:

Temple Grandin (2016) vai dizer em seu livro sobre o autismo:

Mas tenho certeza de que, qualquer que seja o pensamento sobre o autismo, vai incorporar a necessidade de considerá-lo isoladamente, cérebro por cérebro, filamento por filamento de DNA, característica por característica, ponto forte por ponto forte e talvez o mais importante, indivíduo por indivíduo (GRANDIN, 2016).

Assim como para o DIR-FLOORTIME, quanto para a GT, cada criança autista é única, e devido a isto, não há um modelo estabelecido para os ajustamentos criativos. A história e o contexto devem ser pensados, assim como as individualidades de cada um, como sugere o I do modelo. Tal entendimento também está relacionado ao conceito de campo de Lewin, no qual o organismo e o meio não podem ser compreendidos isoladamente, como já expresso no capítulo anterior, trata-se de uma interação a qual o organismo afeta o meio e o meio afeta o organismo (MORATO, 1995; GREENSPAN E WIEDER, 2006).

Yontef (1998) constata que a principal atitude fenomenológica que o psicoterapeuta deve pautar seu trabalho é a de identificar e considerar aquilo que emerge como importante para o cliente, e dessa forma, trabalhar com ele com base do que acontece na sessão, de modo algum, o psicoterapeuta deve tentar impor ou direcionar o andamento da sessão para o que ele considera mais importante. A partir de sua prática com crianças com autismo, Oaklander (1980) reafirmou que ao se permitir vivenciar o processo da criança sem impor-lhes atividades pré-determinadas, gerava resultados muito mais gratificantes, ainda sim, é crucial se manter atento aos sinais dados pelo cliente além de envolver-se no processo conforme ele permita.

Amescua (1999) contribui dizendo que é fundamental aproximar-se da criança com uma maneira receptiva e colhedora, afim de que essas crianças aceitem ao chamado do terapeuta para dentro do ser a partir do próprio ser. Isso só se torna possível se o cliente no TEA esteja confortável, seguro e confiante para realizar novas descobertas de si, do seu corpo, diferenciando-se do resto do mundo em busca da sua singularidade e humanidade, tudo isso só ocorre quando o psicoterapeuta cria um espaço seguro, de liberdade, de consideração e de respeito para sua criança.

As sessões, sempre com objetivos demarcados, porém sem atividades diretivas, devem ser criativas e sempre seguindo e respeitando o interesse da criança, deixando-a num ambiente confortável, seguro e afetivo, o que favorece, portanto, o avanço de seu desenvolvimento.

O terapeuta que se propõe a trabalhar com uma criança autista, deve

estar disposto a encarar desafios a fim de desenvolver também seus próprios ajustamentos criativos. Isso devido a constante imprevisibilidade que é a criança, e ainda com a particularidade do autismo, uma vez que este pode vir acompanhado de muitas limitações e dificuldades. Frente a uma criança com autismo, é indispensável estar em constante contato com ela a fim de que se perceba as dificuldades que a rodeia. Se o contato não é estabelecido, a relação EU-TU, não acontece (MORATO, 2015; GREENSPAN E WIEDER,2006).

As brincadeiras sempre serão a base de todas as sessões, uma vez que esse é o ponto de interesse das crianças em geral, e a partir da linguagem lúdica, assim como da expressividade e modulações vocais é que será possível contribuir para o desenvolvimento emocional dessa criança, a saber desde identificar um sentimento e nominá-lo, assim como ter empatia com o próximo e repensar determinados comportamentos (AGUIAR, 2014; CHAIM e SUASSUNA, 2016).

O uso de artifícios sensoriais são de extrema importante para que alguns níveis do desenvolvimento sejam alcançados. Como exemplo temos tecidos, balanço, água, areia, massinha, sons, luzes, balanços, tudo isso com objetivo de proporcionar a criança um ambiente seguro, acolhedor e desejado para que então o processo terapêutico ocorra com sucesso. Tais recursos são pautados pelo I, o qual promove o estabelecimento da integração sensorial respeitando a individualidade de cada criança. De fato, o que será bom para uma criança, não necessariamente será bom para outra criança, mesmo que ambas estejam dentro do TEA.

Segundo Hycner (1995), a presença integral do terapeuta nas sessões é indispensável, uma vez que se trabalha a partir de uma relação dialógica, o terapeuta não deve estar apenas de corpo presente, mas também inteiro com absoluta atenção as experiências do cliente, sem perder-se de si mesmo, para que o encontro seja efetivado. Essa consciência requerida, trata-se daquela a qual direciona-se completamente ao processo de existir da outra pessoa.

As atividades realizadas durante as sessões, são de prioridade, atividades capazes de promover a autorregulação, o engajamento e a interação dessa criança com o terapeuta e a família, a qual é sempre incluída nas sessões, a fim de que se proporcione a efetividade de um vínculo emocional saudável.

Diante disso, Hycner (1995) continua ressaltando que é por meio do anseio de se ser aceito que o indivíduo elege uma outra pessoa como alicerce, e por meio dos sentimentos de aceitação de sua singularidade experimentados nessa relação dialógica é que esse indivíduo poderá replicar em outras relações.

No que diz respeito a prática clínica, como citado anteriormente, as sessões são realizadas com base nos princípios da gestalt-terapia em interface com o modelo DIR-FLOORTIME, ou seja, considerando o contexto da criança e da família, avaliando e ponderando em qual nível de desenvolvimento a criança está, e quais são suas particularidades.

A família portanto, segundo Brandão (2017), passa a funcionar como parceira no desenvolvimento da criança com autismo, dessa maneira, o psicoterapeuta deve integrá-la como parte do processo, e de igual modo, compreender suas limitações e oferecendo sempre o suporte necessário para os momentos de frustração, sempre promovendo uma via clara de comunicação a favor da criança, dando-lhes orientações referentes aos procedimentos escolhidos, e sempre incentivando a família a dar credibilidade a criança, em suas potencialidades, afim de promover a homeostase do cliente.

Brandão (2017) enfatiza sobre a importância de prestar esclarecimentos aos pais a respeito das dificuldades da criança, deixando claro em famílias onde as crianças possuem autismo não verbal, de que a deficiência na fala e comunicação não se abrange ao sentir e a compreensão, e que, portanto, devem ser aceitas, respeitadas, e acolhidas como realmente são. Os pais precisam demonstrar amor e apoio, investido na relação com seus filhos, mesmo que a respostas deles não seja de fato como se esperava.

Este é outro importante ponto comum encontrado entre os princípios do Floortime e da Gestalt-terapia, a valorização da parceria com a família da criança durante o tratamento. Greenspan e Wieder (1997), em sua primeira pesquisa, já sinalizavam a relevância do comprometimento e envolvimento da família no tratamento da criança, propondo que ela realizasse cerca de seis sessões diárias de 10 a 20 minutos de Floortime com o filho em casa. Sollomon et al. (2007) citam os pais como agentes fundamentais no processo, pois passam mais tempo com a criança do que os terapeutas, e que quanto mais eles estimularem o filho em casa, maior e de melhor qualidade será sua evolução; Silva et al. (2003), por sua vez, caracterizam a família como uma rede social responsável pela integração dos vários subsistemas nos quais a criança está inserida.

Brandão (2017) compreende também sobre a importância da parceria não só com a família, mas também com a escola, viabilizando comunicar a equipe escolar e também a criança de que ela é capaz de aprender e de participar de rotinas escolares, para tanto é preciso primeiro ser compreendida em sua totalidade e singularidade, sendo respeitada no seu próprio modo de ser e estar no mundo.

Esse é o princípio que rege o R do modelo. Quanto maior e mais saudável for as relações que envolve essa criança, melhor será seu desenvolvimento em todos os seus aspectos. Dessa forma, se torna evidente a relação entre afetividade, contato saudável e desenvolvimento social, emocional e cognitivo.

Brandão (2017), prossegue afirmando que o ideal seria a integração de uma equipe interdisciplinar, composta principalmente de pediatra, psiquiatra, neurologista, psicólogos, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, e tantos outros profissionais da saúde e da educação, a fim de promover uma visão mais ampla sobre a criança, e montar um plano de intervenção de forma individual focado nas suas prioridades.

Portanto, quando se pensa então na clínica gestáltica utilizando o

recurso do DIR- FLOORTIME com crianças com autismo, é necessário considerar alguns pontos como cruciais, mesmo compreendendo que cada relação terapeuta-cliente é uma, e que nem sempre tudo será possível aplicar-se, tais pontos são: disponibilidade e presença integral do psicoterapeuta durante as sessões; validar as potencialidades do cliente e sua totalidade, jamais o reduzindo ao seu diagnóstico; proporcionar um ambiente livre e seguro para que o cliente faça suas próprias escolhas; disponibilizar recursos e ferramentas para livre expressão e comunicação do cliente, principalmente recursos lúdicos ao se tratar de crianças; despertar a consciência corporal por meio de atividades sensoriais, ser paciente e não ser ansioso, acreditar na capacidade de autorregulação da criança; promover a confirmação e a aceitação do cliente, sempre; apresentar apenas as demandas que a criança com autismo esteja capaz de suportar e aumentando-as conforme sua evolução; estabelecer parcerias com a família e com outros contextos sociais em que a criança com autismo esteja inserida; verificar a viabilidade do atendimento integrado a uma equipe interdisciplinar, conforme suas prioridades de necessidades (CHAIM e SUASSUNA, 2016).

A POSTURA DO GESTALT-TERAPEUTA DIR-FLOORTIME

Numa primeira sessão, a conduta ideal de um Gestalt-Terapeuta e de um terapeuta DIR- Floortime, deve ser de validar primeiramente a família como peça fundamental no processo terapêutico da criança, uma vez que tanto para a Gestalt-Terapia quanto para o DIR, a criança faz parte de um contexto maior e que também deve levado em consideração (PIACENTINI, GOLDSTEIN E CAPELLI, 2011; AGUIAR, 2014).

Ainda na primeira sessão, Chaim e Suassuna (2016) defendem que o terapeuta deve assumir um papel de observador, proporcionando a criança a oportunidade de liderar e expressar livremente seus interesses, papel esse que é baseado tanto na abordagem da Gestalt, quando no modelo DIR-Floortime (PIACENTINI, GOLDSTEIN E CAPELLI; AGUIAR, 2014).

O Gestalt-Terapeuta precisa compreender que ao direcionar as brincadeiras e chamar a criança insistentemente a fazer algo que fuja ao interesse dela, é provável que a criança responda com irritabilidade, recusa, isolamento, choro, e talvez, tais comportamentos que poderiam ser considerados como defeitos, no entanto devem ser compreendidos, segundo Chaim e Suassuna (2016) como ajustamentos criativos.

Chaim e Suassuna (2016) prosseguem conceituando que, ao validar as intenções comunicativas da criança, respeitando a forma como ela se comunica, revela uma vertente humanista a qual defende que todos os indivíduos são dotados por uma força inata que os direciona para a autorrealização, tal característica é utilizada de forma ativa em todas as suas habilidades na aplicabilidade total de suas potencialidades.

É papel do terapeuta alertar os pais, a família e os cuidadores quando essa validação não ocorre, para que eles ao alcançarem a awareness, passem a agir de forma a estimular e a autonomia de seus filhos. Quando

isso ocorre, e a criança percebe que está sendo percebida e respeitada, o engajamento ocorre, tanto com a família, quanto com o terapeuta. Isso vale dizer que a relação direta entre a experiência sentida e o afeto a ela vinculado permite a criança a demonstrar intencionalidade em um ato para um determinado fim. Para Greenspan e Wieder (2000), a criança passa a perceber que suas ações produzem efeitos nos comportamentos das outras pessoas.

É importante ressaltar que todas as atitudes do terapeuta no que diz respeito a intervenção da criança no TEA, deve estar compatível com os princípios da Gestalt-Terapia e do DIR-Floortime, ou seja, deve ser baseado naquilo que a criança traz, e conforme diz Aguiar (2004), a partir do momento em que o terapeuta entra na brincadeira da criança, através da imitação do seubrincar, poderá de forma gradativa expandir a brincadeira, possibilitando a criança a compartilhar (GREENSPAN & WIEDER, 2010).

De acordo com os referenciais mencionados (Gestalt-Terapia e DIR-Floortime), a validação e confirmação da singularidade são atitudes de respeito e reconhecimento. Chaim e Suassuna (2016) enfatizam dizendo que o cliente deve ser ouvido, respeitado e compreendido dentro de seu modo singular de ser. Sendo assim, ao observar atitudes que caracterizam um sintoma, é necessário que haja compreensão do comportamento para além de um sintoma a ser tratado, uma vez que sob o olhar da Gestalt, a criança deve ser vista como um todo e não partes.

O terapeuta DIR- Floortime, segundo Piacentini, Goldstein e Capelli (2011) atua como mediador do processo gradual de passagem de apoio em suportes de outro para o reconhecimento e criação de recursos próprios. Igualmente para a Gestalt-Terapia, Andrade (2014) ressalta que a pessoa constrói o autoapoio a partir de experiências contínuas com o meio, dependendo do apoio do ambiente, o que chamamos de heterosupoio, para desenvolver oautoapoio.

Somente após a criação de vínculo, o engajamento com a criança, e a validação daintencionalidade comunicativa da criança, é que se é possível fazê-la compreender e respeitar regras, de acordo com o Floortime, é preciso oferecer descrição imediata das situações para ensiná-la o caminho (PIACENTINI, GOLDSTEIN E CAPELLI, 2011).

Para Antony (2012), é preciso transcender o diagnóstico e o olhar para além das queixas iniciais dos pais sobre a criança, para que seja possível desvendar as potencialidades da criança. A compreensão de todos os contextos em que a criança está inserida é indispensável, uma vez que a criança precisa ser tratada a altura de suas potencialidades, e nunca sendo diminuída ao sintoma ou diagnóstico apresentado. Dessa forma, faz parte do papel do terapeuta averiguarcomo essa criança é recebida na escola, em casa, e em demais centros sociais que faz parte.

A compreensão do contexto escolar está presente na interface Floortime/Gestalt-Terapia, uma vez que para a Gestalt-Terapia a escola faz parte do campo, e o comportamento é reflexodas relações, para Yontef (1998) o observado em um dia não é necessariamente a estrutura, e simo

resultado dela. Portanto, conclui Ribeiro (2007), compreender o comportamento a partir de fatos isolados, significa distorcer as características originais do fenômeno.

É de suma importância o terapeuta aguardar o tempo de processamento da informação da criança, Chaim e Suassuna (2016) revelam que esse tempo é necessário para que a criança organize os estímulos recebidos de forma interna e externa, Ayres (2005) prossegue dizendo que tal organização é denominada integração sensorial, que diz respeito ao processo cerebral que produz respostas adequadas para que o corpo associe as sensações de forma adequada ao ambiente. Para Yontef (1998), isso refere-se ao conceito de autorregulação orgânica, na qual o homem possui um princípio que rege a manutenção do corpo em busca do melhor equilíbrio de acordo com o campo.

Outro conceito importante que faz semelhança entre o Floortime e a Gestalt-Terapia, conforme relatam Chaim e Suassuna (2016), é o entendimento de que o indivíduo não possui uma condição nata ou adquirida, mas sim construída, ou seja, está em desenvolvimento contínuo, o que permite a ideia de que é um ser em transformação, munido de inúmeras possibilidades.

O terapeuta Floortime, tem autonomia para utilizar recursos a fim de mudar/adaptar o ambiente das sessões em prol da autorregulação da criança em atendimento. Segundo Piacentini, Goldstein e Capelli (2011), no Floortime, tais recursos são utilizados a fim de fazer com que a criança se sinta mais confortável e consiga se manter por mais tempo na brincadeira, sem se desregular em função de fatores externos. Em equiparidade com a Gestalt-Terapia, Rogers (2014) afirma que o ser humano tem capacidade em si mesmo para autorrealização, o que proporciona um desenvolvimento criativo e saudável. Porém, conforme relata Ribeiro (1985), o homem se constitui a partir de suas relações interpessoais, e suas forças inerentes podem ser impossibilitadas de se desenvolver por interferências do meio externo.

No que diz respeito ao comportamento, de igual forma em ambas as teorias, deve ser explicado a partir de um conjunto de fatores presentes no campo, o qual envolve o outro, a criança e o ambiente. Sendo assim, só poderá ser compreendido e alterado por meio das relações estabelecidas, sem sofrer nenhum tipo de indução (LEWIN, 1965; PIACENTINI, GOLDSTEIN E CAPELLI, 2016).

É papel do terapeuta permitir a criança ser quem ela é, validando sempre suas potencialidades. Tanto para o Floortime quanto para a Gestalt-Terapia, os princípios primários para a psicoterapia infantil estão em não direcionar as ações da criança, estabelecer um sentimento de permissividade e valorizar as formas comunicativas da criança, para então desenvolver um vínculo sólido entre a criança e o terapeuta (AGUIAR, 2004; TRECKER, 2001).

Segundo Aguiar (2014), o desenvolvimento do ser humano está em constante transformação, a partir de um processo contínuo de ajustamentos

criativos, o que possibilita novas configurações do ser. No Floortime, Lampreia (2007) defende a ideia de que a criança precisa de competências emocionais e cognitivas, uma vez que é a regulação dessas habilidades que promovem novos aprendizados. Voltando a Gestalt-Terapia, Ribeiro (1985), ressalta que a regulação é quem conduz o funcionamento do organismo, o qual deve ser compreendido em sua totalidade.

Para finalizar a comparação entre as semelhanças de ambas as teorias, o último e não menos importante papel do terapeuta deverá insistir e possibilitar os pais a serem ativos no processo terapêuticos de seus filhos, dando a eles ferramentas adequadas, orientações e sempre demonstrando empatia e acolhimento, pois quando os pais são parte ativa no processo a possibilidade de aprender, valorizar as capacidades e respeitar as diferenças é ampliada (ANTONY, 2012; AGUIAR, 2014; PIACENTINI, GOLDSTEIN E CAPELLI, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho exposto teve como proposta avaliar e compreender as semelhanças entre os princípios do modelo de intervenção DIR/FLOORTIME sob o olhar da Gestalt-Terapia, no que diz respeito a clínica com crianças diagnosticadas com autismo. Num primeiro momento relatou-se a história do autismo, assim como de suas apresentações clínicas e necessidades especiais, diferenciando-o de outros transtornos do desenvolvimento.

Posterior a isso, foi exposto o modelo DIR-FLOORTIME, tais quais suas possibilidades de aplicação em diversas áreas que abrangem o cuidado com o desenvolvimento humano, desde a família, passando pela escola, até a equipe médica e terapêutica. Observou-se a importância da integração da família junto a todo o processo, fazendo a família parte ativa e necessária para evolução do quadro da criança no TEA.

Cada sigla representada no modelo de intervenção estudado foi detalhadamente descrita e contextualizada, revelou-se a importância de cada uma delas de forma individual e complementar também. Ao apresentar o D como o desenvolvimento humano individual, trouxe a compreensão de que a partir de uma expectativa de desenvolvimento natural, é possível conhecer e reconhecer o nível de desenvolvimento em que uma criança com autismo esteja enquadrada, e somente após esse reconhecimento é que se é possível iniciar o um planejamento de intervenção.

Da mesma forma, o I, o qual conforme apresentado em detalhes no capítulo 2, refere-se as diferenças individuais de cada sujeito, que ao se tratar de criança com diagnóstico de autismo, deve-se estar atento quanto as possíveis comorbidades associadas ao transtorno, além disso, as possíveis alterações sensoriais, que torna cada criança uma criança, mesmo que com o ponto comum do autismo.

Por fim, o R, foi referenciado e trouxe a compreensão de como é valioso e indispensável a família ser parte integrante do processo terapêutico, é como uma maneira contínua de manter a intervenção ativa para fora das

quatro paredes dos consultórios, além disso, demonstrou a importância de manter uma mesma linguagem com a escola e com outros profissionais que fazem parte da equipe terapêutica da criança.

Após compreender o D.I.R., a Gestalt-Terapia foi descrita, principalmente no que diz respeito à clínica com crianças, e o olhar sobre o autismo. E mediante a isso, equiparou-se o Floortime à clínica com crianças com base na Gestalt-Terapia, além de uma relação entre o autismo e as formas de evitação de contato, que são pautados pela abordagem. As semelhanças entre o modelo e a Gestalt foram nítidas, a visão do terapeuta DIR e a do Gestalt-Terapeuta infantil a respeito da criança com autismo, são complementares, uma vez que não é posto em primeiro plano o autismo como redução do sujeito, mas sim como mais uma das formas de ser daquele sujeito.

Para a Gestalt-Terapia, a partir do diagnóstico diferenciado, o olhar para a criança deve ser limpo, sem permitir que aquele diagnóstico possa gerar uma diminuição da capacidade de realizar algo, mas sempre validar as possibilidades do sujeito, e trabalhar em prol de ajustamentos criativos funcionais.

Ainda na Gestalt-Terapia, a criança com autismo é vista como qualquer outra criança, mesmo que se considere a dificuldade em realizar contato e de manter-se ativa em suas relações, para isso, assim como prega o DIR, elas são expostas a atividades e situações as quais despertem o interesse pelo outro e pelo mundo, para que façam contato e estreitem laços.

Semelhante a clínica com crianças em Gestalt-Terapia, o D.I.R. entra no mundo da criança para que através de seu interesse, que é o brincar, alcance objetivos determinados e haja evolução em seu desenvolvimento. Visa-se, portanto, o bom relacionamento social, e as experiências cotidianas, para fortalecer o seu repertório social e com isso aumentar a autonomia da criança, a capacidade de autogerir-se e sua autoestima.

É de suma importância que cada profissional que compõe a equipe terapêutica da criança possua o mesmo modelo de intervenção, para que nem a família e nem a criança sofra com alterações de metas e objetivos. O apoio à família nesses casos, se torna tão importante quanto o cuidado da criança, uma vez que a família alcança lugares em que a psicóloga não poderá ir, ela é responsável para prolongar as intervenções ao longo dos dias, em sua rotina cotidiana, e enriquecer a criança com experiências afetivas e cognitivas.

Ao finalizar tais estudos, é possível concluir que ambos funcionam de forma separada, mas que juntos, com o mesmo propósito clínico, se complementam e tornam-se facilitadores um para o outro.

De fato, esse estudo tem sua relevância pautada na novidade do modelo sendo aplicado dentro da clínica Gestáltica, tornando-se ferramenta terapêutica e de grande auxílio para a intervenção precoce em crianças com diagnóstico de autismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, L. **Gestalt-Terapia com Crianças – teoria e prática**. 1ª Ed. Campinas: LivroPleno, 2005.

AGUIAR, L. **Gestalt-Terapia com Crianças: Teoria e Prática**. 2ª Ed. São Paulo, Summus, 2014.

AMESCUA, G. Autismo na teoria da Gestalt – Em direção a uma Teoria da Gestalt da Personalidade. *Gestalt Review*, a. 03,03,226-238. 1999.

ANDRADE, C. C. Autossuporte e Heterossuporte. Em L. M. Frazão & K. O. Fukumitso (Orgs.), **Gestalt-Terapia: Conceitos Fundamentais**. (pp. 142-167). São Paulo: Summus, 2014.

ANTONY, S. **A clínica gestáltica com crianças: caminhos de crescimento**. São Paulo: Summus Editorial. 2010.

ANTONY, S. **Gestalt-Terapia: cuidando de crianças - Teoria e arte**. Curitiba, Juruá. 2012.

ASPERGER, H. Die “**Autistischen Psychopathen**” in Kindesalter. *Arch PsychiatrNervenkr.* (1944).

Associação Americana de Psiquiatria. **Manual de estatística e diagnóstico dos distúrbios mentais (DSM III-R)**. 3. Ed. São Paulo: Manole, 1989.

Associação Americana de Psiquiatria. **Manual de estatística e diagnóstico de transtornos mentais (DSM IVTR)**. 4. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

AYRES, A. J. **Sensory Integration and the Child: understanding hidden sensory challenges**. 5 Ed. Los Angeles: Western Psychological Services, 2005.

BRANDÃO, C. L. Transtorno do Espectro Autista: um mundo visto através do caleidoscópio. In L. M. Frazão, & K. O. Fukumitso (Orgs.). **Quadros Clínicos disfuncionais e Gestalt-Terapia**. São Paulo: Summus, 2017.

BREINBAUER, C. Fortaleciendo el desarrollo de niños con necesidades especiales: introducción al Modelo DIR y la terapia Floortime o Juego Circular. **Revista de la Asociación Peruana de Psicoterapia Psicoanalítica de Niños y Adolescentes**, Peru, n. 11, 2006. Disponível: <http://www.icdl.com/languages/icdl-en-spanol/> Acesso: 02 fev. 2019.

BUBER, M. **Eu e Tu**. (N.A.V Zuben, trad). São Paulo, Centauro, 2001.

BUBER, M. **Do diálogo e do dialógico** (M.E.de Souza, trad.) São Paulo, Perspectiva. 2009.

CARVALHO, L. C. **A intervenção precoce nos ajustamentos do tipo psicótico e a clínica gestáltica: ensaios preliminares**. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica e Cultura) – UNB – Universidade de Brasília, Brasília. 2008.

CAVALCANTI, Ana Elizabeth; ROCHA, Paulina Schmidtbauer. **Autismo: construções e desconstruções**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001. (Coleção clínica psicanalítica).

CHAIM, M. P.; SUASSUNA, V.C. **Criança diagnosticada com Transtorno do Espectro Autista: Interface entre Floortime e Gestalt-terapia**. Goiana: Editora Kelps, 2016.

CID 10 - Classificação Internacional de Doenças, 1993.

COSTA, M; NUNESMAIA, H. **Diagnóstico genético e clínico do autismo infantil**. Arquivo Neuropsiquiatria, Universidade Federal da Paraíba, 1998.

DEISINGER, J., BURKHARDT, S., WAHLBERG, T., ROTATORI, A. & OBIAKOR, F. (2012). **Autism spectrum disorders: inclusive community for the twenty-first century**. Charlotte: Information Age Publishing.

DSM – V. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais** (Diagnostic and Statical Manul of Mental Desordes) 2013.

FRAZÃO, Lilian Meyer; FUKUMITSU, Karina Okajuma. **Gestalt-terapia: fundamentosepistemológicos e influências filosóficas**. [S.l: s.n.]. (2013).

GOLDBERG, W. A., OSANN, K., FILIPEK, P. A., LAULHERE, T., JARVIS, K., MODAHL, C., et al. Language and other regression: Assessment and timing. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 2003.

GREENSPAN, S. I. The affect diathesis hypothesis: The role of emotions in the core deficit in autism and in the development of intelligence and social skills. **Journal of Developmental and Learning Disorders**, 5 (1), 1-45. (2001).

GREENSPAN, S. I.; WIEDER, S. Developmental patterns and outcomes in infants and children with disorders in relating and communication: a chart review of 200 cases of children with autism spectrum diagnoses. **The Journal of Developmental and Learning Disorders**, New York, v. 1, 1997.

GREENSPAN, S., E WIEDER, S. A Developmental approach to difficulties in relating and communicating in autism spectrum disorders and related syndromes. Em A. Wetherby & Prizant. (Orgs). **Autism Spectrum disorders. A transactional Developmental perspective**. Baltimore: Paul H. Brookes, 2000.

GREENSPAN, S., E WIEDER, S. **Engajim autismo – using the Floortime approach to help children relate, communicate and think**. Cambridge: Da Capo Lifelong Books, 2006.

GREENSPAN, S.; WIEDER, S.; SIMONS, R. **A criança com necessidades especiais: Incentivo ao crescimento intelectual e emocional**. Reading, MA, EUA: Addison-Wesley / Addison Wesley Longman, 1998.

HILTON, J, C.; SEAL, B. C. Brief report: comparative ABA and DIR Trials in Twin Brothers with Autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, New York, v. 37, n. 6, p. 1197-1201, 2007. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-006-0258-z>. Acesso: 02 fev. 2019.

HYCNER, R., & JACOB, L. **De pessoa a pessoa: psicoterapia dialógica**. (3ª Ed.) São Paulo: Summus, 1995.

HYCNER, R., & JACOB, L. **Relação e Cura em Gestalt-Terapia**. São Paulo: Summus, 1997.

KANNER, L. **Autistic disturbances of affective contact**. Nervous Child, 1943.

KAUFMAN, B. **Son-Rise: the miracle continues**. Tiburon: H. J. Kramer, 1994.

KOHLER, W. – **PSICOLOGIA DA GESTALT**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1980.

LAMPREIA, C. A perspectiva desenvolvimentista para a intervenção precoce no autismo. **Estudos de Psicologia**. (2007).

LEWIN, K. **Teoria de Campo em Ciência Social**. São Paulo: Pioneira, 1965.

MAIA, M.S. **Abordagem Floortime**, adaptação de Greenspan & Chaiman, 2009.

MORAES, G. & D'ACRI, R. Contato: funções, fases e ciclo de contato. In: Frazão, Lilian Meyer e Fukumitsu, Karina Okajima. **Coleção Gestalt-terapia: conceitos fundamentais**. 2º volume. São Paulo: Summus, 2014.

MORATO, P. **Deficiência mental e aprendizagem**. 2 Ed. Secretariado Nacional de Reabilitação: Lisboa, 1995.

OAKLANDER, V. **Descobrendo Crianças: a abordagem gestáltica com crianças e adolescentes**, 1980.

PIACENTI, P.; GOLDSTEIN, A; CAPELLI, D; **Brincar é desenvolver: Um caminho para o mundo do autismo**. Recife: Libertas, 2011.

PERLS, F. **Gestalt-Terapia explicada**. São Paulo: Summus, 1977.

POLSTER, ERVING E MIRIAM. **Gestalt-terapia integrada**. São Paulo: Summus, 2011.

RIBEIRO, J. P. **Gestalt-Terapia de curta duração**. São Paulo: Summus, 1999.

RIBEIRO, J. P. **Vade-Mecum da Gestalt-Terapia: conceitos básicos**. São Paulo: Summus, 2006.

RIBEIRO, J. P. **O ciclo do contato: temas básicos na abordagem gestáltica**. São Paulo: Summus, 2007.

RIBEIRO, J.P. **Gestalt- Terapia: Refazendo um caminho**. São Paulo: Summus, 1985.

SARTRE, JP. **O ser e o nada: Ensaio de Ontologia Fenomenológica**. Petrópolis: Vozes, 2012.

SAMPAIO, A. **Transtorno Autista e a abordagem cognitivo-comportamental: possibilidade de auxílio psicológico**. 2008. Disponível: <http://www.neuropediatria.org.br/artigos/artigosmes/>. Acesso: 5 fev. 2019.

SCHMIDT, C. **Autismo, Educação e transdisciplinaridade**. Curitiba: Parirus Editora, 2014.

SCHMIDT, C; KUBASKI, C; BERTAZZO, J.B.; FERREIRA, L.O.; **Intervenção**

precoce

e autismo: um relato sobre o Programa Son-Rise. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 21,n. 2, p. 413-429, ago. 2015.

SILVA, M; MULICK, J. Diagnosticando o transtorno autista: Aspectos fundamentais e considerações prática. **Art. Psicologia, Ciência e Profissão**, 2009.

TAMANAHA, AC; PERICINOTO, J; CHIARI, BM. A eficácia da intervenção terapêuticafonoaudiológica nos distúrbios do espectro autístico [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2008.

TEIXEIRA; G. **Manual do autismo: Guia dos pais para o tratamento completo**. 1. Ed. Rio de Janeiro: BestSeller, 2016.

TOLEZANI, Mariana. Son-Rise uma abordagem inovadora. **Revista Autismo: informação gerando ação**. São Paulo, 2010.

TRECKER, A. Play and práxis in children with autism: observations and interventions strategies. In: MILLERKUHANECK, H. **Autism: a comprehensive Occupational Therapy approach**. Maryland: Victor Graphics, 2001.

WIEDER, S. **Opening the door: Approaches to engage children with multisystem developmental disorders**. Zero to Three, 1992.

WIEDER, S.; GREENSPAN, S. I. Climbing the symbolic ladder in the DIR model through floortime/interactive play. **Autism, New York**, v.7, 2003.

YONTEF, G.M. **Processo, diálogo e awereness: ensaio em Gestalt-terapia**. São Paulo: Summus, 1998.

Sunamita Gomes da Soledade

Graduada em psicologia pela Universidade Veiga de Almeida – UVA
Cabo Frio/RJ

Lígia Cláudia Gomes de Souza

Doutora em psicologia e Docente com ênfase em sup. de estágio em
psicologia comunitária na Universidade Veiga de Almeida – UVA
Cabo Frio/RJ

RESUMO

Tendo em vista que a morte pode ser considerada uma das fases do desenvolvimento humano, ainda permanece um tabu. No atual momento, em que enfrenta-se uma pandemia devastadora, tem se desencadeado um luto em massa, intensificando o medo dos indivíduos sobre este tema. A busca pelo controle de vida e morte que perpassa a sociedade, desde a antiguidade e o medo da morte que se instaurou no homem a partir das rupturas sócio históricas, tornaram este medo uma representação social da morte. O presente estudo tem como objetivo compreender as representações sociais da morte e o processo de enfrentamento do luto. Para tanto, buscou-se identificar as representações sociais da morte na sociedade contemporânea, expor a morte e sua historicidade e elucidar o processo de elaboração do luto. Além, de trazer formas de suporte psicológico no enfrentamento do luto. O estudo foi realizado sobre a ótica da Teoria das Representações Sociais de Serge Moscovici, enquanto os aspectos da morte e do morrer foram articuladas entre os autores J. William Worden, Maria Júlia Kovács. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com uma metodologia baseada em um estudo bibliográfico através de livros, artigos científicos e documentos monográficos. A revisão da literatura apontou que as representações sociais da morte na sociedade contemporânea se constroem através dos eventos biológicos e psicossociais, e que, os fatores que interferem na construção destas representações é o cultural, especialmente, a religião, no qual forma-se as rupturas sociais. Além disso, o processo de luto ocorre em diferentes vieses (luto normal e luto patológico) e é de suma importância o psicólogo caracterizar o luto, compreender os fatores históricos pessoais para que se possa dar o suporte necessário no enfrentamento do luto.

Palavras-chave: morte; morrer; representações sociais; luto.

INTRODUÇÃO

A abordagem de temas como morte e luto é algo complexo, pois refere-se a finitude do ser. Apesar da sensibilidade, discorrer sobre esse tema têm sido objeto de diversos estudos e avanços nessa área, denominada tanatologia que, de forma simplificada, é basicamente o estudo sobre a morte e o morrer, visando os aspectos psicossociais ligados a estas questões.

A história é marcada por gradativas mudanças no comportamento social, estabelecendo assim diversas rupturas sociais acerca da morte, do morrer e do processo de luto vivenciado em diferentes culturas. Os países orientais e ocidentais têm visões diferentes acerca desta temática e, conseqüentemente, os comportamentos sociais se diferem.

Deste modo tal trabalho de pesquisa, intitulado “O Peso do luto: um estudo sobre as representações da morte e o processo do luto na sociedade contemporânea”, é um estudo sobre as representações da morte e o processo de enfrentamento do luto na sociedade contemporânea a partir da teoria das representações sociais.

Ao iniciar a pesquisa diversas questões foram expostas, como o medo da morte, a busca pelo controle da vida e da morte, a ruptura social acerca da morte e do morrer, a representação da morte em diferentes culturas, as influências religiosas para o enfrentamento do luto, dentre outras. Portanto, observa-se, que abordar esta temática não é algo muito fácil devido ao medo que envolve os indivíduos. Os avanços da medicina e métodos para o prolongamento da vida, evidenciam a dificuldade social de entendimento e aceitação do processo da morte.

Existe ainda o conceito de dignidade que envolve o processo de falecimento. Esta vertente era algo presente no tema, mas ganhou força a partir do aumento das violências sociais como guerras internacionais e as guerrilhas urbanas. A exposição midiática envolvendo os diferentes tipos de morte, apesar de ser recente, também é um fator importante para o conceito de dignidade a respeito da morte.

Esta pesquisa visa investigar o fenômeno das diferentes representações sociais a respeito da morte e o enfrentamento do luto a partir delas, passando por seu contexto histórico e sua ruptura social até a contemporaneidade. E traz como questão norteadora: Quais são as representações sociais acerca da morte e do morrer?

O Objetivo geral do tema proposto é fazer uma revisão de estudos sobre as representações sociais da morte e a partir disto, trazer uma reflexão acerca da mesma e suas rupturas sociais desde a antiguidade até a contemporaneidade. Dentre os objetivos específicos busca-se: identificar as representações da morte na sociedade contemporânea, compreender a morte e sua historicidade e elucidar o processo de elaboração do luto, além de pontuar formas de suporte psicológico no enfrentamento do luto.

Ao passar pela perda de alguns entes queridos, a autora desta pesquisa passou a observar os diferentes comportamentos dos indivíduos enlutados, despertando, de maneira sutil, um interesse acerca da temática.

Porém, ao passar pela perda de seu pai, foi atravessada de maneira mais intensa e passou a observar, com profundo interesse, os diferentes comportamentos subjetivos e sociais acerca do tema.

Atualmente é vivido um tempo de liquidez, quando as relações interpessoais se encontram esvaziadas, distantes e cada vez mais virtuais. Como se os indivíduos fossem separados por abismos, ainda que estejam muito próximos. Entretanto, apesar das pessoas viverem cada vez mais isoladas em “seu próprio mundo” a ideia de uma definitiva ausência, gerada pela morte, assusta. Diante disso se faz necessário discutir relações em vida afim de gerar um processo de humanização acerca da morte e do morrer.

A proposta metodológica aqui exposta é uma pesquisa bibliográfica em que desenvolve e articula as teorias de autores como: Serge Moscovici, J. William Worden, Maria Júlia Kovács, acerca da sociedade contemporânea e as representações sociais da morte desde seu contexto histórico, até a atualidade e o processo de enfrentamento do luto.

O referido trabalho foi dividido em três capítulos: o primeiro capítulo apresenta aspectos da sociedade contemporânea pela visão de Foucault e Han e, algumas reflexões sobre as representações sociais da morte através de Serge Moscovici; já o segundo capítulo traz a história da morte, seus diferentes contextos baseado na religiosidade e as rupturas sociais acerca da morte e do morrer; e no terceiro capítulo será pontuado o processo de enfrentamento do luto, seus significados e de que forma a psicologia pode dar o suporte adequado no processo de enfrentamento do luto.

SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA MORTE

No percurso existencial em que se remete o jogo vida e morte, esta última é um empecilho dos humanos vivos, pois, embora compactuem do mesmo ciclo, o nascimento, o crescimento, a reprodução e o morrer com os animais, apenas os seres humanos, dentre todos os outros seres vivos, sabem que irão morrer. Diante disso, a morte e o morrer se ressignifica a depender do contexto social, conforme será mostrado a seguir, através do entendimento sobre a sociedade atual e suas formas de lidar com o fim da vida.

Conforme disserta Machado; Menezes (2018), a sociedade é uma combinação de indivíduos que coparticipam de um conjunto de normas e regras de conduta, valores culturais e de um sistema jurídico, vertentes essas que permitem que esses indivíduos se sintam pertencentes ao todo, sendo este “um resultado histórico das relações dos indivíduos.” O autor ainda comenta que o compartilhamento desses princípios, forma a identidade cultural e o organismo social. Isto é, a sociedade é como uma rede relacional, em um território definido, onde os indivíduos que a formam compartilham de um mesmo conjunto de regras e normas sociais, que fazem com que estes tenham o sentimento de pertencimento a um determinado grupo.

A partir deste conceito de sociedade compreende-se que, ao longo dos séculos, surgiram diversas teorias a fim de explicar a sociedade e suas características, como Foucault (1999) que nos traz, a sociedade disciplinar como um conjunto de padrões estabelecidos em que os indivíduos devem se encaixar, através das normas sociais, no qual predominava a dominação do outro, um modelo introjetado a partir de diferentes instituições como: escolas, ambientes militares, hospitais, e até mesmo no núcleo familiar.

Dessa forma, era obtido o domínio do tempo, espaço e movimentos do sujeito como formas de disciplina e punição através da exclusão. Contudo, a ideia de poder não permanecia centralizada em uma instituição em si, mas funcionava como uma rede institucional dentro das micro relações, expandia-se de maneira macro a partir do adestramento do corpo e do comportamento dos indivíduos e dentro da ideia de que cada um é vigia de si e do outro. Mesmo em suas práticas individualistas, a própria sociedade disciplina o outro a partir de uma autovigilância.

Ainda segundo o autor, a sociedade disciplinar segue um modelo panóptico, ou seja, uma prisão circular que não precisa de grades pois, como citado anteriormente, um indivíduo se torna vigia do outro. Tal conceito dá ao homem uma sensação de liberdade, ilusória, pois a prisão deste se dá para além das grades, o policiamento que acontece de uns para com os outros, controla e aprisiona.

Tal modelo disciplinar gera nos indivíduos o senso de moralidade, preconceitos, julgamentos e tabus. Ou seja, ocorre um sistema interno de controle que disciplina e gera um aprisionamento para além da percepção, onde não há liberdade nem mesmo sobre o próprio corpo.

O foco de Foucault é que o desenvolvimento das tecnologias do poder, na idade moderna, levou a um grau de intervenção ímpar sobre o ser humano: o poder se exerce sobre cada indivíduo, do mesmo modo que é exercido sobre as massas e converte-se num controle que nas fábricas, impondo a todos e a cada um de nós uma individualidade, uma identidade. Foucault sustenta que a individualidade está sendo crescentemente controlada pelo poder, que somos individualizados, no fundo, pelo próprio poder (BRANCO, 2007, p. 10).

Na sociedade atual, pode se observar este comportamento de vigiar e punir para disciplinar a partir do uso das redes sociais, onde o sujeito diante de uma necessidade de aprovação do outro se expõe e este outro, ao se colocar na posição de vigia e através do senso de moralidade, decide aprovar ou não o comportamento do sujeito exposto. Sendo a cultura do cancelamento¹¹ uma maneira de disciplinar o indivíduo que tem seu

¹ No mundo da internet, principalmente na plataforma das redes sociais, é fácil termos que determinada pessoa foi cancelada. O nome se originou em casos que artistas ou pessoas comuns que por descuido ou por se manifestarem mal acabaram sofrendo ataques na web, trazendo complicações para a vida pessoal e digital. Não se sabe ao certo a origem da cultura do cancelamento, mas sabe-se que o movimento tomou força a partir de 2017[...] (CHIARI *et. al.*, 2020)

comportamento desaprovado, este é julgado e sua penalidade é ser esquecido, após sofrer diversos ataques virtuais, esquecimento este que pode ter como consequência a morte virtual, midiática e/ou social do homem.

Han (2015), defende que a sociedade disciplinar não é mais a sociedade de hoje, que perdeu seu lugar para a sociedade do desempenho. O sujeito deixou o lugar daquele que apenas obedece, para ser aquele que desenvolve, produz. Deixa de ser explorado e passa a ser dono de si, não sendo submisso a mais ninguém além de si próprio. Porém, se autorregula, auto explora, auto escraviza mesmo caminhando de mãos dadas com a liberdade. Nesse modelo o explorador é quem se explora, agressor e vítima são um só.

Para exemplificar como funciona o modelo de sociedade citada por Han, será abordado a disseminação viral do COVID – 19, vírus este, que pouco se sabe a respeito. De acordo com a organização mundial de saúde (2020), o número de mortos pelo COVID–19, a nível mundial passa de 1,3 milhões, sendo mais de 164 mil só no Brasil.

Segundo o ministério da saúde (2020), os Coronavírus são uma família de vírus que eram facilmente encontradas em diferentes espécies de animais como gatos, camelos e morcegos, mas não era comum a infecção de pessoas. Em dezembro de 2019, na China, ocorreu o contágio do vírus (SARS-Cov-2) em um humano, marcando o desenvolvimento do COVID-19 e sua disseminação e transmissão de pessoa para pessoa.

Ainda segundo o autor, o COVID-19 apresenta um leque clínico variado, ocorrendo infecções assintomáticas, que não apresenta sintomas, a quadros clínicos graves. A organização de saúde explica que cerca de 80% dos infectados podem ser assintomáticos ou oligo sintomáticos, que apresentam poucos sintomas, e os outros 20% necessitam de atendimento hospitalar e desses, 5% podem precisar de apoio ventilatório.

Vale ressaltar que a última pandemia vivenciada foi a H1N1, e ocorreu entre os anos de 2009 e 2010 e, segundo a CNN Brasil (2020):

A pandemia foi altamente infecciosa: uma em cada cinco pessoas em todo o mundo pegou a doença. No entanto, a taxa de mortalidade foi de 0,02% — menor do que a de uma gripe sazonal. A doença tinha os mesmos sintomas que a gripe comum, mas podia evoluir para uma pneumonia e agravar condições crônicas pré-existentes (CNN Brasil, 2020).

Nota-se, portanto, que qualquer pandemia que se instale no mundo acarreta o medo do que é novo e incerto, e esse medo também se vincula a morte (com níveis tão extensos em um curto espaço de tempo). O que evoca de maneira mais intensa a reorganização do sistema social, no qual os indivíduos se sujeitam aos “sistemas de poder” para sobreviverem a qualquer custo.

Diante disso, faz-se necessário fazer um breve retorno ao conceito de sociedade contemporânea, pois Han (2020) relata, em seu recente artigo, que a sociedade disciplinar, conceituada por Foucault (1999), pode, a partir desta pandemia, estar retornando. Segundo o autor, tal fato se dá porque: “Regimes autoritários ensinam as pessoas a serem sujeitos disciplinados e obedientes”.

Inicialmente com a ordem de que se permaneça em casa, para evitar o contágio em massa e conseqüentemente o colapso dos sistemas de saúde, o indivíduo retoma a função de vigia do outro. O corpo do outro volta a ser vigiado e mobilizado a tornar-se dócil, se necessário através da punição. Posteriormente, com a flexibilização do distanciamento social, pode-se observar um conflito dos dois modelos sociais. Agora parte dos indivíduos vigia e busca regular os demais enquanto outra parte, decidida a não ser um corpo dócil, busca sua autorregulação sendo dono de si e de suas escolhas, não importando para ele o corpo social, mas sim, suas necessidades individuais.

Apesar de, as diferentes religiões e a filosofia procurarem dialogar acerca da origem da vida e da finitude do homem, a sociedade do desempenho trouxe consigo doenças que matam o indivíduo não apenas de maneira terrena, mas socialmente.

A partir disto, compreende-se que o insucesso que é a morte, seja ela biológica ou social, traz consigo o medo, pois o indivíduo passa a pensar na extinção do outro e em sua própria. O que não é visto com bons olhos pela sociedade, já que se vive em tempos de desenvolvimento, alto rendimento, superproduções. Se alguém não produz, este deve procurar meios para voltar a produzir, meios que não envolvam a morte, pois na atualidade é proibido falhar. Na sociedade do desempenho os indivíduos passam a aceitar a ideia de que se morra, desde que apenas os “maus” devam morrer. Enquanto os “bons” podem permanecer em uma constante busca pela imortalidade, e vale lembrar que essa busca pela imortalidade vem acompanhada da busca pela eterna juventude.

Cabe aqui ressaltar, que de acordo com Kovács (1992) ninguém quer viver eternamente em um corpo velho. De fato, os indivíduos querem usufruir da imortalidade, mas em corpos jovens e saudáveis, a fim de poder ter melhor aproveitamento da vida.

Com o passar do tempo, dentre essas ressignificações sobre a morte e o morrer nos contextos sociais, observa-se uma “quebra” de parâmetros, que antes eram existentes na sociedade, acerca da morte.

A sociedade contemporânea traz consigo o medo da morte, que se divide no medo da morte do outro, que gera o medo do abandono, e o medo da própria morte, trazendo consigo a ideia da própria finitude e ao olhar para si, correlaciona-se com a finitude do outro. Fato este que se torna mais visível a partir da vivência desta nova pandemia.

Apesar de haver uma fuga do sujeito em relação aos conceitos de morte, esta é inerente ao trajeto de todos, e é este sujeito que compõe a sociedade contemporânea. Sociedade esta, que rege as representações

sociais atuais da morte.

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA MORTE: CONCEITOS E REFLEXÕES

Entender as representações sociais da morte nos seus diferentes significados sociais, culturais e religiosos – é imprescindível para reconhecer a vida como uma dádiva, uma oportunidade única e assim estabelecer caminhos para uma vida saudável e plena, além de nos fazer refletir sobre “Por que se vive?”. A eminência da morte traz, de forma intrínseca, no indivíduo, a autopreservação e a preservação da sua espécie quando estabelece formas de ajuda àquele que está prestes a partir.

Moscovici (2004), traz em sua teoria das representações sociais (TRS) uma crítica aos pressupostos teóricos da época. Para ele, estes pressupostos não explicavam a realidade, principalmente em uma dimensão histórico-crítica. Diante disso o autor propõe que se considere como um fenômeno o que antes era um conceito.

O autor declara que a realidade das representações é de fácil compreensão, ao contrário de seu conceito, este não é. Ele diz ainda que existem razões pelas quais isso se dá, mas que por ser uma questão histórica, torna-se alçada dos historiadores e função deles descobri-las.

Um conjunto de conceitos, proposições e explicações criado na vida cotidiana no decurso da comunicação interindividual. Sendo então, o equivalente, na nossa sociedade, dos mitos e sistemas de crenças das sociedades tradicionais; podem ser vistas como a versão contemporânea do senso comum (MOSCOVICI, 1981, p. 181).

A TRS busca compreender como a realidade sócio-histórica tem influência sobre o indivíduo e explicar os fenômenos do homem sobre uma interpretação coletiva, senso comum. Dessa maneira, pode-se sintetizar as representações sociais como um agrupamento de saberes, concepções e imagens que nos possibilitam evocar um fato, pessoa ou objeto determinado, ocasionando em uma interação social que se dá pelo que há em comum a um grupo de indivíduos específico.

Para Moscovici (1989, p. 305), as RS, “sendo produzidas e apreendidas no contexto das comunicações sociais, são necessariamente estruturas dinâmicas. É esta característica de flexibilidade e permeabilidade que as distingue.”

Ainda a respeito deste autor, pode-se expor que ele utilizou a psicanálise como fonte de pesquisa para ilustrar suas ideias a respeito das representações sociais, realizando um resgate do conceito de representações coletivas defendido por Durkheim, como base para seu estudo, mas se opondo a ela. Tal pesquisa consistiu em analisar o conhecimento científico sobre a psicanálise, e como este conhecimento alcançava a população parisiense, que por sua vez se tornava um senso

comum.

Para tornar o conhecimento a respeito das RS mais tangível, Moscovici (2004) explica em sua obra que no processo de objetificação, a representação é igual a imagem (significação), ou seja, ela assimila, mutuamente, toda imagem a uma ideia. Isso se dá, pois, as representações precisam ser visualizadas como uma forma singular de entender e expor aquilo que nós já sabemos. Dessa forma ela funciona como uma realidade compartilhada, onde um conteúdo específico é capaz de elucidar instintivamente uma ideia proposta e exposta por um senso comum.

Utiliza-se como exemplo para ilustrar este pensamento, o símbolo da morte. Representado por um ser trajado com um manto negro, com capuz, que tem seu rosto ocultado ou, em algumas variações, a face de uma caveira, onde ela segura uma foice. Ao visualizar a imagem, o imaginário do indivíduo evoca, todos os conceitos do senso comum, referentes a temática, como por exemplo, a ideia de morte do eu e do outro.

O autor também elucida a ideia de que as representações, manifestas pelo conceito de ancoragem, se propõe a tornar familiar, o que não é familiar (conhecido). E o que caracteriza esta não-familiaridade é o que o autor chama de “exatidão relativa” de um objeto, ou seja, é uma “presença real de algo ausente [...], ser semelhante, embora sendo, diferente, ser acessível, e, no entanto, ser inacessível” (MOSCOVICI, 2004, p. 56). É um dualismo que apesar de atrair o indivíduo e o grupo, traz incômodo e atemoriza.

Segundo Spink (1993), a ancoragem diz respeito a introdução orgânica em um pensamento já elaborado, ou seja, aloca-se o desconhecido em representações já existentes, as modificando em um conhecimento capaz de exercer influência sobre outros da camada social em que foi inserida.

A autora relata que o processo de ancoragem se resulta em três etapas: descontextualização da informação a partir de princípios culturais e normativos; formação de núcleo simbólico, estrutura que reproduz figurativamente uma estrutura conceitual; naturalização, conversão das imagens em elementos reais.

Uma vez compreendido o conceito da teoria das representações sociais e como esta age como ligação entre o conhecimento científico e o popular, pode se partilhar a respeito das representações sociais da morte.

Kovács (1992), disserta a respeito de algumas representações sociais acerca da morte. Desta maneira a autora relata sobre morte natural e a morte clínica, onde a morte natural não acontece por doença fatal ou acidentes, mas advém da velhice. Ea morte clínica é um estado onde todos os sinais de vida (consciência, reflexos, respiração, atividade cardíaca) estão suspensos, embora uma parte dos processos metabólicos continue a funcionar.

A morte clínica se tornou um conceito, pois atualmente todas essas funções vitais podem ser substituídas por máquinas, prologando a vida indefinidamente, já a morte total ocorre quando se inicia a destruição das células de órgãos altamente especializados, como o cérebro, os olhos,

passando depois para outros órgãos menos especializados. A autora destaca ainda, que além da morte biológica, vivenciamos também a morte social, onde ambas encontram-se atadas.

Segundo Kovács (1992), tanto a filosofia quanto a religião buscam, constantemente, explicações sobre a origem e o destino do homem e que cada um carrega adentro de si uma morte. Sendo a representação da morte, de acordo com a autora; algo subjetivo, cada pessoa tende a ter sua própria representação da morte a partir de suas crenças, valores e vivências.

Apesar desta visão de representação de morte subjetiva, ao longo do tempo e das rupturas sociais acerca da morte e da sociedade, pode-se observar que o medo envolve o sujeito sobre esta temática é mais uma representação da morte na sociedade.

Muniz (2006, p.167), diz em sua obra que: “A reflexão sobre a morte é também sobre a vida. Não é possível se analisar o sentido da vida sem se deparar com o problema do sentido da morte[...], morte e vida coexistem em seu mundo.” Ao destacar as representações da morte para os indivíduos da sociedade contemporânea, também se faz necessário recordar que o conceito de vida está interligado ao conceito de morte, mesmo que de forma inconsciente.

“O medo do que é estranho (ou dos estranhos) é profundamente arraigado” (MOSCOVICI, 2004, p. 56). A novidade, por si só, desperta no ser humano alguns medos, talvez por não saber o que o novo irá apresentar até experimentá-lo. Mas quem há de querer experimentar a morte, a fim de descobrir se de fato ela é apenas um instante de passagem, sabendo que esta, ainda, é uma das maiores incertezas que o ser humano nutre, apesar das crenças religiosas e dos investimentos científicos para decifrá-la? Kovács (1992), destaca três conceitos acerca do medo do sujeito da contemporaneidade, sendo eles: O medo de morrer, que por se tratar da própria finitude, gera o medo do sofrimento e da indignidade pessoal; O medo do que vem após a morte consiste no sentido religioso, podendo a morte ser um castigo divino, uma rejeição; O medo da extinção, que traz a incerteza do que acontece após a morte e o medo básico de sua própria extinção.

Miguel (2015), discorre que os seres humanos possuem emoções básicas que são inatas, ou seja, fazem parte do indivíduo desde o seu nascimento e ocorrem independentemente do desejo do indivíduo senti-la ou não, e o medo é uma delas. O medo da morte se apresenta como um mecanismo de defesa, mas acaba produzindo uma morte social. O corpo ainda está ali, mas é visto como um pote vazio, o indivíduo é afastado não só do outro, mas de si próprio no fim da vida.

O medo da morte tem um lado vital, que nos protege, permite que continuemos nossas obras, nos salva de riscos destrutivos e autodestrutivos. Esse mesmo medo pode ser mortal, na medida em que se torna tão potente e restritivo que, simplesmente, a pessoa deixa de viver para não morrer, mas, se observarmos mais

atentamente teremos um morto diante de nós que se esqueceu de morrer (KOVÁCS, 2002, p. 26).

O medo da morte expõe o conceito de morte digna, que provém da morte natural e toda e qualquer outra acaba sendo sinônimo de fracasso. Desta maneira, percebe-se, as variações quanto ao significado da morte e os respectivos rituais mediante cada cultura. A forma de lidar com a morte e o morrer em cada sociedade diz muito sobre os valores daquele grupo.

Como dito no capítulo anterior, o homem da sociedade contemporânea é um sujeito de produção e a cessação da vida, marca a paralização total e definitiva da máquina – corpo. Faz-se necessário pontuar que, de maneiras e por motivações diferentes, essa representação do medo já se dava em outros modelos sociais, como por exemplo na idade média onde a sociedade declarava uma caça às bruxas, literalmente; na sociedade disciplinar, onde a morte era uma das punições para os corpos que não se tornavam dóceis. Ou seja, pode se perceber que além da subjetividade existente nas representações sociais da morte, também há uma visão coletiva, senso comum, sendo o medo inserido e desenvolvido nos indivíduos e consequentemente na sociedade, ao longo do tempo e das rupturas sócio-históricas.

Diante disso, entende-se que as representações sociais da morte, era um assunto natural, porém peculiar, enquanto as mortes também se davam por causas biologicamente naturais como a velhice e fatalidades como doenças. Ao surgir em novas possibilidades de perda por morte, controle sociopolítico sobre os corpos, formas de redução das taxas de mortalidade e prolongamento da expectativa de vida, esta temática passou a ser vista com maior sensibilidade. Sendo assim, até as mortes por causas naturais e fatalidades como doenças, passam a não ser aceitas e nem encaradas naturalmente, pois remetem a ideia de fracasso e não mais o fim de um ciclo.

A MORTE E SUA HISTORICIDADE

Ao longo do tempo, a morte serviu como inspiração para poetas, músicos, artistas e todos os homens comuns. Kovács (1992) destaca que existem diversos registros desde os primórdios, pois, além da finitude ser representada como perda, ruptura, desmembramento, dentre outras percepções negativas, ela também era vista como fascínio, sedução, uma grande viagem, descanso e alívio.

Goswami (2005), faz as seguintes indagações: “O que é a morte? A resposta a princípio, parece fácil: morte é o fim da vida, a cessação da existência, mas sabemos o que é a vida? Sabemos o que significa sua cessação?”.

Em diferentes estruturas socioculturais as crenças a respeito da vida após a morte nutriram uma esperança. Já que nesses diferentes contextos socioculturais não há apenas o conceito de morte, mas a ideia de

continuidade da vida, mesmo após a morte.

Santos (1997) disserta que o conceito de morte, distintivamente do conceito de doença, não pode ser determinado tão somente pelo parâmetro biológico, pois este está correlacionado com as crenças filosóficas mais generalizadas ao significado de vida e de morte e que de acordo com a hermenêutica jurídica o conceito de morte é considerado aberto. Isso se dá pelo fato de que os elementos que o constituem são dados pela ciência médica, porém, a interpretação é jurídica. A autora destaca ainda que apesar do conceito ser de interesse de diferentes ciências, sendo elas: médicas, biológicas, jurídicas e sociais, o mesmo ainda está distante de ter um consenso do instante real de seu acontecimento e que o direito não tem uma definição exata para os conceitos de vida e morte, mas que se faz necessário haver uma diferenciação entre a morte, o morrer e o morto.

Já Marton (2018), relata em sua obra que para o direito a morte é compreendida como um acontecimento natural, pois a partir dela se faz necessário produzir documentos como, por exemplo, certidão de óbito e que para a medicina esta é vista como um acontecimento fatal que ainda necessita ser previsto e explicado, mas que diante de diversas rupturas, desenvolveu na medicina a necessidade de contrapor-se a ela. Ou seja, é preciso manter a vida biológica até seu extremo, prolongando demasiadamente o processo do óbito.

Após a morte, as células iniciam o processo de morte, este processo pode durar horas e até mesmo dias. Combinato; Queiroz (2006), caracterizam que para a ciência a morte está localizada na visão biológica do modelo biomédico. Isto é, nas palavras de Capra (1982, p. 138): “a morte consiste, simplesmente, na paralisação total da máquina-corpo”.

A partir do momento que a ciência se aprofunda em novos estudos acerca da finitude da vida e a quantifica, torna-se palpável o que antes apenas as religiões buscavam, a vida após a morte.

Tendo em vista que desde a Antiguidade até os dias atuais, o homem busca meios de romper a morte e ser eternizado. Bem como as diferentes religiões, que se caracterizam como um conjunto de crenças e práticas daquilo que é sobrenatural e isso, tem grande influência na construção das crenças sociais dos indivíduos. Diante disso, subentende-se que do mesmo modo, estas são significativas na concepção dos conceitos de vida e morte e se encontram presentes nesta construção desde a antiguidade e em diferentes contextos sociais.

No tópico seguinte será abordado como a morte é vista ao longo do tempo e em diferentes contextos sociais. Apesar desses contextos serem divergentes em alguns pontos, eles buscam o mesmo objetivo ao chegar a finitude da vida, que é ser imortalizado através de uma conexão divina que permita que o morto transcenda e seja eternizado.

A MORTE E OS DIFERENTES CONTEXTOS SOCIOCULTURAIS

Ao fazer uma análise de diferentes contextos socioculturais, percebe-se que desde a Antiguidade o homem travou uma batalha contra a morte, fomentado por seu desejo pela imortalidade. Buscavam-se formas de ser eternizado através de esculturas, imagens em tumbas, dentre outros ritos e formas de “burlar” a finitude da vida terrena.

No Egito antigo, acreditava-se que a morte era, na realidade, uma continuidade da vida. A partir desta crença os entes tinham cuidado para que os ritos fossem cumpridos adequadamente e assim fornecesse ao morto uma boa “extensão” da vida.

Uma das crenças egípcias acerca da passagem da morte para a continuidade da vida gira em torno do universo aquático, realidade destacada por Leal e Lima (2018) ao relatarem que através do rio Nilo, “a barca de Ra, que “conduzia o Deus Ra, personificação do Sol, através do espaço, de dia, do Oriente para o Ocidente, e por misteriosas regiões à noite”. Os autores ainda supõem que tais ritos funcionavam como uma garantia de que os mortos tivessem uma boa vida após a morte, tivessem eles um importante status social ou não, estes ritos deveriam ser cumpridos.

Bakos (1994), relata acerca da simplicidade que os egípcios tinham a respeito da finitude da vida humana terrena e destaca a clareza com que expunham o entendimento sobre a morte como manutenção da vida (não mais terrena). A preparação da decoração das tumbas, as tumbas propriamente ditas e vistas por eles como o local onde a morte, cederia espaço para a continuidade da vida, ou seja, a morte era compreendida por eles como um instante de passagem de uma vida para a outra.

Desta forma, Leal e Lima (2018) apontam que a morte não é o fim, e o conceito de finitude transcende do Duat (mundo dos mortos) para o Kemet (mundo dos vivos).

Outra crença egípcia, acerca da morte, importante de ser destacada, gira em torno dos faraós. De acordo com Eliade (2010), o faraó era considerado um “mortal divinizado na terra” e “sua morte, significava somente uma transladação ao Céu”, ou seja, pressupunha que o falecimento dos faraós era um instante de passagem de um Deus encarnado para outro.

Já o povo Asteca era conhecido por seus rituais sanguinários, rituais estes que eram de suma importância para a manutenção da vida. Isto se dava pelo fato de os astecas enxergarem os sacrifícios humanos como vitais e que se eles cessassem como cumprimento destes seria o fim do mundo, pois os sacrifícios sanguinários não apenas mantinham a humanidade terrena viva, mas poderia garantir a vida eterna à todos.

Sousa; Silva; Fontenele (2006, p. 5), relatam que os Astecas “nutriam um sentimento especial diante do fenômeno natural que é a morte e encaravam-na como um espelho que refletia a forma como viviam e seus arrependimentos, acreditando que a morte iluminava a vida.”

Para eles existiam cinco maneiras diferentes de morte, sendo elas: “a morte comum, a morte dos guerreiros, a morte na pedra de sacrifícios, a

morte relacionada à água e a morte de crianças pequenas” (*ibid.*, p. 6) e que cada tipo de morte proporcionava um rito fúnebre, enterro e vida pós morte diferente.

A morte comum era a morte considerada como causas naturais, como: velhice grande parte das doenças e acidentes. Esta era o único tipo de morte que não garantia salvação inquestionável. Pelo contrário, os falecimentos oriundos desta forma eram vistos com horror, pois criava-se a ideia de que iriam para um lugar chamado Miclitán e que seria um lugar semelhante ao inferno, onde o finado permanecia por nove anos até sua extinção.

Já a morte dos guerreiros em campo de batalha, era uma das mais honradas e garantia a estes a salvação direta. Eles passavam a morar com o sol por quatro anos e após esse período retornavam como borboletas ou colibris. Os mortos na pedra desacrifícios tinham a mesma honra e destino que os guerreiros mortos em batalha pois entendiam que apesar de serem formas diferentes ambas eram muito honrosas.

Na morte relacionada a água eram considerados os falecimentos no parto, algumas doenças como gota, ácido úrico, lepra e sarna e por raios. Esse tipo de fimera considerado tranquilo, ou seja, uma boa morte, diante disso esses indivíduos recebiam o direito de serem enterrados e passavam a ser cultuados como escolhidos do Deus Tlaloc, o Deus da chuva e da fertilidade.

Por último, mas não menos importante, pelo contrário, a morte de crianças pequenas. Estas eram consideradas puras e inocentes pelos astecas e por este motivo viveriam eternamente em um jardim florido, reencarnadas como pássaros.

Assim, é destacado por Sousa; Silva; Fontenele (2006), a consciência da morte importância da forma de morrer, dos ritos fúnebres e dos sacrifícios para os astecas pois estão profundamente conectados a manutenção da sua civilização.

Segundo Pereira (2013), cerca de 80,3% da população Indiana tem o Hinduísmo como crença. Diante disso, a sociedade tem sua vida baseada nessas crenças e costumes seguindo fielmente esse conceito de vida e morte.

Para o Hinduísmo, o nascimento e a morte são meros ardis de Mâyā, o aspecto ilusório da energia material. Na realidade, vida é morte, e morte é vida, pois quem nasceu já começou a morrer, e quem morreu já começou a viver (VALERA, 2012, p. 199).

Há quem creia que todo dia é menos um dia, ou seja, que mais um dia vivido significa estar mais próximo da morte. Como um prazo de validade, prazo este que, na verdade, é indeterminado. Em princípio esta visão, quanto ao fim da vida, soa um tanto mórbida, porém, em alguns contextos socioculturais é uma visão comum dado as crenças de que a morte é apenas a finitude do “ser”

terreno.

Valera (2012) relata que os hindus têm uma visão segura acerca da morte (mahā-prasthāna, a grande partida), eles acreditam que a morte ocorre para o corpo e não para a alma, já que esta será reencarnada. Não há a possibilidade de compreender os conceitos da morte e do renascimento sem saber que existe uma diferença entre a alma (ātma), que é permanente e o corpo material, temporário. Por este motivo busca-se viver a vida de maneira correta e ter uma boa morte pois é o que definirá como o indivíduo será reencarnado. Sendo, também, de suma importância que os ritos pós morte sejam devidamente cumpridos com o propósito de que a ātmatenha uma boa passagem para a reencarnação.

Por este motivo, como parte dos ritos mortuários, os enlutados, cantam alegremente, enquanto carregam o corpo mortificado, durante o dia, pelas ruas e velas até o rio Ganges, por sete dias seguidos. O ato tem o intuito de facilitar a jornada da alma para uma vida melhor, assim é proibido que haja lamentações em excesso, por acreditar que eles levam energia negativa da alma que partiu há pouco de seu corpo, melhor então, que através das boas lembranças de momentos alegres, se enviem energias positivas.

Para Goswami (2005, p. 128) “segundo o hinduísmo, a vida humana tem quatro metas: dharma (geralmente traduzido como ação correta ou deveres éticos); artha (dinheiro ou segurança); kama (desejo) e moksha (libertação).” Apesar de, acreditarem que se vive um ciclo, como: viver, morrer e reencarnar. Este último não é objetivo a ser alcançado, o propósito não é viver a reencarnação, mas vir a ser um com a existência (“Deus”) e assim tornar-se eterno, ou seja, transcender o renascimento e receber a moksha.

Com um olhar diferente do hinduísmo sobre a morte, também é necessário citar o Judaísmo, que foi, possivelmente, a primeira religião monoteísta (que acredita na existência de apenas um Deus), da história. Pinto (2013) descrevem que apesar das rupturas religiosas sofridas, o judaísmo acredita que a morte não é o fim da vida, mas o fim do corpo material, ou seja, o corpo terreno morre, mas a alma é transacionada para outro mundo. No intervalo entre a morte e o enterro do sujeito (Aninut), os enlutados devem rapidamente fornecer um enterro adequado e respeitoso ao finado. Pois conjectura-se que a alma só inicia o processo de separação do corpo para o mundo espiritual, após o funeral.

Ora, se morremos com Cristo, cremos que também com ele viveremos. Pois sabemos que, tendo sido ressuscitado dos mortos, Cristo não pode morrer outra vez: a morte não tem mais domínio sobre ele (BÍBLIA, Romanos 6: 8- 9).

Já na visão cristã, De Paula (2005), disserta que o ser humano é dividido em alma e corpo e que a morte consiste na ruptura destes. Sabe-se que o Cristianismo também é uma religião monoteísta, como o judaísmo, mas ao contrário deste, tem como embasamento os ensinamentos e a vida de Jesus Cristo e se subdivide em: Catolicismo, protestantismo e ortodoxia

oriental.

Sendo a morte e, principalmente, a pós morte um assunto impreciso, ter, ao menos, um ponto norteador se faz muito importante, principalmente, para as religiões que se dispõem a tornar a temática familiar aos indivíduos, agindo assim como um senso comum para seus seguidores. Dessa forma, ter como ponto norteador, um representante que venceu a temida morte e tem domínio sobre ela, traz segurança para seus adeptos.

Silva e Vaz (2002) mostram que apesar de alguns pontos de vista divergentes, entre essas subdivisões religiosas, o Cristianismo como um todo entende que a vida presente é uma caminhada e que a morte é uma passagem para uma vida eterna e feliz para os que seguiram os ensinamentos de Cristo, estes, ressuscitarão, pois a alma é imortal.

Dentro deste conceito de imortalidade, o cristianismo professa que existem, inevitavelmente, duas possibilidades para a alma eternizada, são eles: o Céu ou o inferno.

Pinto (2013, p. 7), explica que o propósito é viver com Cristo no céu, numa espécie de recompensa por viver uma vida correta e de arrependimentos pelos pecados, que leva a salvação. E o inferno seria o oposto, ou seja, uma punição para os incrédulos. Ainda existe o purgatório que seria “um lugar ou condição de punição temporal, pois quem vai para esse lugar tem que pagar por suas transgressões”.

Diante do conhecimento acerca de como a morte é vista em diferentes contextos e crenças, se faz importante destacar que a forma como estas são vistas estão diretamente ligada a cultura em que o indivíduo está inserido e as suas experiências de vida.

Vale ressaltar que existem outras crenças religiosas e contextos socioculturais, porém, não estão destacados neste trabalho. Entretanto, a partir das crenças aqui destacadas, percebe-se que todas elas acreditam, de maneiras diferentes, no conceito de vida eterna. O que nos leva a crer que apesar das rupturas sociais acerca da morte, que serão destacadas posteriormente neste trabalho, a humanidade caminha procurando meios de imortalizar os indivíduos, para além da memória, de alguma forma, dando continuidade à vida em um plano espiritual.

RUPTURAS SOCIAIS ACERCA DA MORTE E DO MORRER

No decorrer do tempo a morte passou a ter conceitos diversos, tanto pelo olhar da Medicina e seus avanços, quanto pela ótica social. Assim, perpassa a biologia, a filosofia, a religião, dentre outros, como formadores de opinião e construtores de subjetividade nos indivíduos e na sociedade como um todo, além de colaborar para as rupturas sociais acerca do decesso.

Ariès (1977), descreve que em alguns países mediterrâneos, até o século XII, o morto era transportado até o sarcófago, onde seria enterrado com seu rosto descoberto. Nesta época, independentemente de sua condição social, a ideia era a de que o morto fosse visto.

Ainda de acordo com o autor, no século XIII, se inicia uma ruptura

social, onde o morto passou a ter seu rosto coberto como forma de permanecer oculto aos olhares. Independente da finitude que o corpo fosse ter: envolvido em uma mortalha ou enterrado. Posteriormente, virou hábito colocar o corpo diante do altar, dentro do caixão e cobrir o mesmo com um pano mortuário e era deixado neste local por três missas cantadas. Algo já existente nos rituais desde o século anterior, mas que não era muito comum, tal atitude se dava com o objetivo de que a alma do morto fosse salva.

Com o passar do tempo outras formas de representação do falecido foram utilizadas, como: através de estátuas que decoravam o local onde o corpo era velado, a posteriori essas representações se davam por máscaras mortuárias que eram mantidas no local e colocadas no túmulo onde o corpo era enterrado. Tais máscaras eram feitas a partir de um procedimento feito no rosto do próprio cadáver, independentemente de seu estado. Esse rito visava homenagear o morto e ter uma imagem fidedigna dele. Assim como no período denominado “período macabro”, que se passou entre os séculos XIV e XVI.

Gimenez (2011), compartilha que durante o período da baixa idade média, através de diferentes vertentes da arte, o tema da morte podia ser visto em textos literários, atos teatrais, gravuras, pinturas, esculturas, na música e através de danças com o objetivo de retratar a morte e seu aparecimento repentino, puxando todos os seres humanos para o seu peculiar baile. Que funciona como: “uma espécie de acusação ou de ‘acerto de contas’, ela mostra a brevidade da vida e a decomposição do corpo, uma vez que todos, independentemente da posição social, política ou religiosa que ocupam no mundo, compartilharão da sua coreografia” (GIMENEZ, 2011, p. 43).

Ainda segundo o autor, a intenção que se tinha era de que através das representações artísticas macabras, se retratasse o desejo de trazer equilíbrio para aquela sociedade. Ou seja, os atos e manifestações artísticas eram de caráter, estritamente, moralista a respeito de uma sociedade que estava com seus valores sociais deturpados, por se basear na importante separação que as camadas sociais faziam, sobretudo, pela forma como os indivíduos agiam ao se considerarem superiores aos demais, devido a posição que ocupavam.

Os autores, principalmente das peças, esperavam que através desses atos cheios de simbologia, se resgatasse a ordem social, quicá a humanidade dos indivíduos, disciplinando a sociedade e trazendo a memória de seus membros que mesmo que estivessem se dividido em diferentes camadas sociais, a morte os tornava iguais.

Tavares (2011) descreve que na Europa, assim como no Brasil, se sustentava uma relação entre a vida e a morte, que trazia uma visão natural da morte. Tão natural que fazia parte do ambiente doméstico e dominado pela igreja católica ocupava um estimado lugar social e ritualístico, onde o indivíduo ao “pressentir” a hora de sua partida, se separava em um cômodo da casa para orientar e se despedir dos entes queridos e vizinhos que permaneceriam em vida, pois a comunidade local fazia parte de todo o

processo ritualístico. Morrer e não ser visto, nesta época, era motivo de vergonha. Desta forma, também confessavam seus pecados, a fim de após sua morte receber o perdão divino.

A morte faz o homem lembrar que as capacidades humanas em relação ao universo natural são limitadas. Uma nova imagem da morte se formou em nossa época; a morte é escondida e silenciada. Por ser entendida como feia e suja, foi banida do espaço familiar para as instituições hospitalares e para o cemitério. Com o aumento da expectativa de vida, a morte tornou-se mais distante, deixou de ser admitida como fenômeno natural e necessário. Agora, ela é sempre considerada como prematura ou acidental, sempre oculta na doença ou no acidente. Tal comportamento tanto por parte do moribundo quanto dos seus familiares traz intrinsecamente implicações psicológicas e sociais, além de culturais (MUNIZ, 2006, p. 160).

O surgimento dos hospitais se deu a partir de uma visão religiosa com o intuito de que pessoas comuns e religiosos, dirigidos por suas crenças, tivessem ações caridosas para com os necessitados caracterizando, então, uma ausência do estado nestas instituições hospitalares. Com a necessidade de mais conhecimento para tratar das doenças abriu-se espaço para a medicina adentrar na instituição, marcando mais uma ruptura social, onde a morte domesticada começa a ceder lugar para a morte nos hospitais.

Mendes e Borges (2012), comentam que o novo modelo de trabalho, industrial, também teve grande influência nesta ruptura, acerca da gestão da morte, nomeada "morte moderna". Não se tinha mais tempo para cuidar dos doentes, estes eram agora deslocados para os hospitais e não mais mantidos em casa, muito menos para a morte, neste instante era necessário produzir.

Os autores ainda relatam que no século XX, com os avanços da Medicina, houve uma relevante redução das diferentes taxas de mortalidade e promoção do prolongamento da expectativa de vida. Agora começa a se evitar a morte buscando, tratamento e cura para as doenças a fim de prolongar a vida, o hospital, que antes era um lugar de morte, também passa a evita lá.

Vomero (2002), defende que posteriormente, o mundo ocidental transformou este assunto em tabu, omitindo e fugindo de debates acerca de doenças, velhice e qualquer temática que remeta direta ou indiretamente a ortotanásia. A partir disso os indivíduos desencadearam o medo do óbito como sendo um mecanismo de defesa.

Diante das constatações apresentadas, até aqui, pode-se perceber que antes as crenças que eram rígidas, totalmente, pela religião passam a dividir a responsabilidade de encontrar explicação para a morte, com a história, a filosofia e, principalmente com a ciência em suas diferentes vertentes. Essa constante busca que visa dissipar as incertezas acerca do tema, aguçou o medo nos indivíduos.

As emoções determinam nossa qualidade de vida. Elas acontecem em todos os relacionamentos que nos interessam: no trabalho, em nossas amizades, nas interações familiares e em relacionamentos íntimos. Podem salvar nossas vidas, mas, também, causar danos (EKMAN, 2011, p. 12).

O imaginário acerca da morte e pós-morte despertou no homem, o medo de maneira mais intensa e representativa. A influência desta emoção age de maneira intrínseca na percepção dos sujeitos a respeito da morte e do morrer.

Pode se dizer que as incertezas que pairam sobre a temática, evocam a não-familiaridade sobre o assunto e que as diferentes culturas, religiões e até mesmo a ciência, buscam não apenas explicações, mas meios de tornar, de alguma forma, familiar aquilo que, ainda, é desconhecido.

Atualmente uma nova ruptura social sobre a morte e o morrer está ocorrendo, o COVID obrigou a sociedade a “encarar a morte de frente”. Morte esta que antes era velada, evitada, pouco comentada e agora “bate à porta” fazendo com que os indivíduos saiam da ilusória “zona de conforto”, que se configura ao evitar até mesmo falar da morte. Estar mais tempo em casa, seja sozinho ou com a família traz consigo o pensamento acerca do óbito, seja da finitude de si ou do outro, as constantes notícias da mídia acerca das mortes em massa, a nível mundial, cercam estes sujeitos. Não tem como fingir, evitar, ninguém pode mais se esconder, pois todos já estão expostos e diante disso, vida e morte se chocam.

Na visão de Hortegas; Santos (2020), a pandemia trouxe uma mudança repentina no ritual funerário pois não há mais a possibilidade de unir-se a família e aos amigos para prestar as últimas homenagens ao morto através de um velório e até mesmo o enterro torna-se restrito, pelo fato desse encontro aumentar a probabilidade de contágio. Hoje a preparação e exposição do corpo passa a ser oclusa, fechada, devido ao risco de transmissão do vírus. “O cadáver deve ser acomodado em caixão a ser lacrado antes da entrega à família” (Ministério da Saúde, 2020).

Ao longo do tempo o conceito de finitude do sujeito passou por diversas rupturas sociais. A partir dessas rupturas, Siqueira; Zilli; Griebeler (2018), destacam que a palavra “morte” é frequentemente correlacionada a sentimentos que desencadeiam algum tipo de sofrimento nos indivíduos relacionados a ideia de perda.

Vimos a morte atuar como mantenedora da vida, também como instante de passagem de uma vida para outra, bem como recrutadora do medo da finitude. Finitude esta que desperta o medo das incertezas. Será a morte o fim da existência de ser, ou há, de fato, uma continuidade da vida? A morte biológica é o limite? A existência do indivíduo termina quando ocorre a falência de seus órgãos?

Tendo o conhecimento dessas rupturas, aqui apresentadas, pode-se dizer que a morte foi motivo de exibição, tornou-se vergonha, posteriormente o medo assolou os indivíduos e hoje, se chora pelos mortos enquanto se

lamenta por não poder ofertar estes um enterro considerado digno, onde até a despedida fúnebre entre a família e o falecido é limitada. E os indivíduos que não enfrentam a morte terrena, se deparam com a morte social a partir da necessidade de aderir ao distanciamento social como medida preventiva para o combate da doença.

Dessa forma a sociedade contemporânea visa esquivar-se do tema morte, transformando-a em um tabu. Mas mesmo vindo a temática desta forma, os indivíduos que integram o corpo social precisam aprender, de maneira singular, a lidar com a perda, pois nem sempre a tentativa de evitar ao óbito prospera, portanto, conhecer as formas de manifestação do luto e meios de elaborá-lo se faz necessário.

O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO LUTO E SUAS DIFERENTES VERTENTES

Definir o “processo do luto” é uma tarefa extremamente complexa quando se tem a ideia de que cada indivíduo o experimenta de maneira singular, única, e que tal vivência se dá a partir de fatores como o contexto sociocultural em que está inserido a forma da perda, a relação que tinha com o falecido, entre outros. Mas sintetizando, o “luto” pode estar ligado ao processo posterior a uma difícil separação ou a perda de um membro, sobretudo o luto está naturalmente ligado a sucessão do falecimento de uma pessoa significativa.

A vida é como uma vela acesa e a morte é um sopro. Essa perspectiva traz a ideia de que a qualquer momento a vida de alguém, ou a sua própria, pode ter fim. Em palavras distintas, Silva (2017) diz que a vida é transitória e que grande parte dos indivíduos só percebe essa perspectiva quando, em algum momento, se deparam com um diagnóstico que as aproximam do fim da vida.

Encarar a ausência de alguém que se tem afeto, quando se tem ciência de que este outro não retornará, é algo doloroso, gera sofrimento e após o rompimento desse vínculo, se faz necessário elaborar o luto que é vivenciado de maneira única por cada indivíduo. É válido ressaltar, que nem sempre o luto se dá pela perda de alguém querido, por vezes o vínculo estabelecido é a raiva, a mágoa, entre outros sentimentos e emoções que não são considerados benéficos, no senso comum, mas que também fazem parte do ser humano e de suas relações.

Freitas (2018), defende que a elaboração do luto pode ocorrer em diferentes vieses, luto normal (saúdavel) e luto patológico (complicado). No luto normal o indivíduo enlutado consegue vivenciar as diferentes fases do luto e lidar com o rompimento do vínculo desenvolvendo estratégias para dar continuidade a sua própria vida, desenvolvendo novos vínculos, relações e desempenhando novos papéis apesar da ausência do outro.

Santos; Yamamoto; Custódio (2018) e Worden (2013), descrevem que luto saúdavel é caracterizado por quatro pontos, e são eles: a aceitação da perda, que ocorre a partir do entendimento de que a situação é real e

irreversível; a elaboração da dor da perda, é o entendimento de que apesar de ser vista como algo negativo, é uma vivência necessária diante da ausência do outro o qual se deu o fim de um vínculo; processo de ajustamento ao ambiente na ausência do outro, é quando aos questionamentos pessoais do indivíduo enlutado são sobre o que irão fazer na ausência do falecido e a partir disso planejam uma reorganização pessoal diante desta ausência; reposicionamento emocional a respeito do falecido, o enlutado dá abrigo as memórias com o fim de dar continuidade a sua vida.

Santos; Yamamoto; Custódio (2018) e Worden (2013), relatam que o luto patológico pode se desdobrar em diferentes vertentes que se dão como mecanismo psíquico de defesa; luto crônico-se dá pela prorrogação indeterminada do luto, como predomínio da ansiedade, inquietude e tensões; luto adiado - nesta vertente as fases do luto não acontecem adequadamente dentro do tempo devido, como uma tentativa de adiar o luto, e o enlutado tende a isolar-se ou ter outros sintomas que seriam “normais” dentro do luto, mas que se apresentam de maneira distorcida; luto inibido - nada mais é do que a privação, ausência, dos sintomas apresentados no luto normal.

De acordo com Michel; Freitas (2019), apesar de sofrer diversas críticas, os autores do DSM-V identificam que um indivíduo que se encontra em um luto patológico deve ser diagnosticado com um transtorno depressivo maior, pelo fato de entender que a depressão pode ter diversas causas e o luto patológico pode ser uma delas. Estudos com pacientes terminais e familiares enlutados, identificaram que o processo da morte e posteriormente a vivência do luto, tem algumas características específicas.

Entende-se por desenvolvimento psicossocial a capacidade de aquisição progressiva do ser humano de interagir com seu meio ambiente. Este processo se inicia com o nascimento e termina com a idade adulta embora, com maior precisão, possa se dizer que só termina com a morte, pois a aptidão para crescer e amadurecer particularmente na área social é inesgotável (BRASIL, 1993, p. 37).

Sendo assim, é necessário considerar que ao discorrer a respeito do luto numa perspectiva de saúde e doença, não se deve considerar unicamente o modelo biomédico que se limita a uma dimensão biológica. Ou seja, faz-se necessário levar em consideração os fatores psicossociais, pois o sujeito é um ser de interação, para a partir dessas considerações buscar fundamentos para as causas das doenças e promoção da saúde do indivíduo.

Dessa forma, Ramos (2016) disserta que o luto patológico está mais relacionado a intensidade da vivência do luto e sua duração, do que a ausência ou presença de algum comportamento específico.

Diante das especificidades expostas, pode-se dizer que o luto saudável tem seu fim, elaboração, a partir do momento em que o sujeito enlutado retoma seu equilíbrio psicológico e social. Já o luto patológico pode ser definido como a intensificação do luto a um nível em que a pessoa se

encontra destroçada, originando um comportamento não adaptativo face à perda, permanecendo interminavelmente numa única fase, impedindo a sua progressão com vista à finalização do processo deluto.

Kubler-Ross (1981), relacionou estudos sobre como pacientes em estado terminal lidavam com a “espera da morte”, luto antecipatório² com o processo de elaboração do luto (normal ou saudável) e o dividiu em cinco fases, sendo elas: Negação (isolamento) que é o período de intensa dor e dificuldade em acreditar na perda do outro, gerando impasse para elaborar uma perspectiva de futuro sem a presença do falecido (a) e consequentemente isolamento; raiva, são os esforços para canalizar a negação dos fatos pois o indivíduo começa a entender de que não há volta para o ocorrido; Na barganha acontecem espécies de “negociações internas”. O indivíduo negocia de maneira interna, ou seja, com ele mesmo, soluções para enfrentar a ausência do outro e lidar com o presente e o futuro; a depressão tem como principal característica a vivência de um sofrimento intenso. O indivíduo é tomado pela falta do outro que gera sentimento de culpa, desesperança, arrependimento por algo que fez ou deixou de fazer enquanto o outro ainda estava em vida; melancolia, impotência e aceitação é quando o indivíduo passa a ver a ausência do outro de maneira realista. O desespero cede lugar a uma certa serenidade, a saudade se faz presente de forma consciente.

Tais fases apresentadas pela autora não se dão como regras, nem menos uma ordem. É necessário ressaltar que nem todos os indivíduos passam por todas as fases sugeridas pela autora, pois a vivência e o enfrentamento da perda são subjetivos, ou seja, cada pessoa o enfrentará de uma forma, dentro dos seus contextos, experiências e vivências. O fato é que o luto precisa ser vivenciado, pois sua não elaboração poderá afetar não somente a pessoa que passou pela perda direta, mas também a seus familiares e demais membro de seu círculo relacional.

Hott (2020), declara que os homens precisam ter uma rede de apoio que seja fortalecida, pois as relações têm o poder de moldar os indivíduos e dá a esteso poder de serem moldadores, tanto nas questões de vida quanto de morte.

Como exposto anteriormente, mais especificamente no capítulo 2.1, as religiões têm forte influência na visão do homem sobre a morte e pós morte, dessa forma não poderia ser diferente acerca do enfrentamento do luto. Levando em consideração a subjetividade do sujeito e suas crenças, podemos identificar que a religião e a religiosidade podem ser norteadoras para o indivíduo lidar com o rompimento do vínculo e elaborar o luto, bem como as diferentes culturas no qual esteja inserido.

Para Worden (2013), cada indivíduo pertence a diversas subculturas sociais étnicas religiosas que fornecem a ele um guia comportamental. Ou seja, a religião tem influência

² Utilizado pela primeira vez por Lindemann em 1944, no artigo *The Symptomatology and Management of Acute Grief*, o termo luto antecipatório foi definido como uma reação de pesar genuína em pessoas que não estão enlutadas pela morte em si, mas pela experiência de uma separação onde há a ameaça de morte. – Santos, Yamamoto e Custódio, 2017, p. 8).

direta sobre como a pessoa lida com a perda a partir das crenças constituídas sobre indivíduo.

A questão religiosa se apresenta de maneira intrínseca (características próprias, natural), quando o indivíduo tem a religião como norteadora de suas vivências e extrínseca (fator externo), quando o indivíduo apenas utiliza a religião para lidar com suas questões.

A partir de tais fatos, pode-se chegar à conclusão de que diante de uma sociedade cansada, não se pode parar. Porém, devido ao cenário social atual, hoje se dá mais valor a presença do outro, a vida, a coisas simples como uma caminhada ao ar livre, a face descoberta, sem máscaras, sejam elas para a proteção ou sociais. Apesar de despir-se e aprender a valorizar a vida, ainda assim, não se pode parar. Mas é necessário olhar para o sujeito enquanto um ser provido de necessidades, desejos, medos, certezas, incertezas, emoções e sentimentos e que precisa de cuidados. Dessa forma, a psicologia tem um papel de extrema importância para assuntos de vida, morte e luto.

O SUPORTE PSICOLÓGICO NO PROCESSO DE ENFRENTAMENTO DO LUTO

A Psicologia é uma ciência que tem como objeto de estudo a mente e o comportamento humano, a partir de suas diferentes abordagens e métodos, provenientes delas, pode corroborar para que o sujeito possa enfrentar questões complexas, dentre elas o luto. É extremamente importante que se trabalhe tal temática na psicologia e que os profissionais da área conheçam mais dela, pois o homem é um ser para a morte e por isso o luto é um fator que não deve ser desconsiderado, mas visto como parte importante do indivíduo por se tratar de sua saúde emocional. Portanto, desvalorizar a dor do sofrimento é uma forma de não se importar com a saúde mental do sujeito.

Tada e Kovács (2007), relatam que o indivíduo enlutado externaliza seu sofrimento a partir da vivência do luto e do compartilhamento dos seus sentimentos. Tal comportamento pode então auxiliar o indivíduo em seu enfrentamento ao luto, o que é muito importante pois a boa elaboração do luto irá interferir de maneira positiva em sua continuidade da vida e a sua não elaboração age de forma contrária, ou seja, mantém o sujeito preso a ideia, ilusória, de que a pessoa falecida poderá voltar de repente. Podendo desencadear doenças, comportamentos criminosos, antissociais, de revolta e ideação suicida.

A partir desta visão pode-se dizer que o psicólogo, ao lidar, com uma pessoa enlutada deve proporcionar um espaço de fala de maneira que este se sinta confortável para utilizá-lo, bem como aprimorar sua escuta clínica para perceber e entender o que é dito, tanto diretamente quanto pelas entrelinhas, pois a fala deste indivíduo é de suma importância para seu processo de enfrentamento e elaboração. Ou seja, dar voz a pessoa enlutada é um acolhimento necessário, uma manifestação de cuidado, solidariedade e

respeito a sua dor e a memória do falecido.

Não existe uma maneira específica de se tratar o luto devido a subjetividade que o envolve, pelo fato de cada pessoa o vivenciar de maneira particular. Porém, autores como Kubler-Ross, Kovács, Worden, entre outros, partilham em suas obras pontos importantes que podem auxiliar nas intervenções psicológicas. Também se faz necessário buscar conhecer os conceitos de luto normal e patológico para nortear o processo de intervenção.

De acordo com Engel (1961) citado por Worden (2013), o luto pode ser comparado ao processo de cicatrização de um ferimento. Baseado nesta visão pode-se dizer que a perda marca quebra de um vínculo e abre uma ferida emocional em quem permanece vivo. Desta forma é estritamente necessário que haja os devidos cuidados para cicatrização dessas feridas, através do psicólogo e as pessoas que fazem parte do círculo relacional do sujeito os principais agentes para o auxílio no processo de cura, que é para o autor uma adaptação à perda.

Worden (2013), classifica os comportamentos do luto normal em quatro categorias sendo elas: sentimentos, sensações físicas, cognição e comportamentos. Para ele os sujeitos que se encontram em luto precisam desenvolver suas reações, afim de conseguir um equilíbrio e para que isso ocorra há a necessidade de serem definidas algumas tarefas para que este realize ao longo do processo, que consistem em: Aceitar a realidade da perda, ou seja, aceitar a realidade de que a pessoa não retornará, pois os indivíduos tendem a se deparar com a ilusão de que a qualquer momento haverá um reencontro e isso se dá pela negação da morte; processar a dor do luto. É a vivência da dor provocada pela perda. Se caracteriza pelo sofrimento emocional e comportamental que pode gerar dores físicas.

O enlutado pode ter um comportamento de fuga para evitar a vivência do sofrimento, mas ocorre apenas uma camuflagem, portanto, é importante que se reconheça e trabalhe este sofrimento para que não haja somatização; ajustar-se em um mundo sem a pessoa morta. É adaptação a realidade sem a pessoa significativa, uma remoção do investimento emocional no ente perdido através de ajustamentos internos, externos e espirituais que funcionam como uma busca de sentidos que desafiam suas crenças sobre si, sobre o outro e sobre o mundo; encontrar uma conexão duradoura com a pessoa morta em meio ao início de uma nova vida. É o entendimento de que não se desconstrói os laços com a pessoa falecida. Dessa forma, mantém uma conexão que possa se adaptar e dar continuidade a sua vida.

No cenário atual em que a sociedade se encontra, Hott (2020) relata que diante da pandemia do COVID-19, que ainda tem feito muitas vítimas, vive-se um luto em massa e para a autora o transtorno do luto está se organizando como uma questão de saúde pública, devido ao crescimento de pessoas adoecidas pelo sofrimento em excesso, havendo a necessidade de cuidados e intervenções psicológicas.

Hortegas; Santos (2020), declaram que essa ruptura social acerca da morte e do morrer, desestabiliza o processo de elaboração do luto, pois muitas famílias não conseguem, nesse momento de dor, pensar as

orientações sanitárias de maneira racional e tendem acreditar que seu ente querido não recebeu o rito merecido. Além de influenciar diretamente sobre o luto, tal ruptura trouxe um aumento do risco de problemas de saúde mental nos indivíduos que sobreviverem a esta crise, pois o impedimento do luto pode se tornar um intensificador do sofrimento, ao longo do tempo.

Worden (2013) compartilha em sua obra sete pontos que classifica como mediadores, no qual o psicólogo precisa ter conhecimento para nortear a intervenção psicológica nos casos de luto, são eles: quem era a pessoa que morreu, pois o grau de parentesco irá auxiliar na identificação do tipo de relacionamento do enlutado com o falecido; natureza do vínculo, que se divide na força do apego, segurança do apego, ambivalência no relacionamento, conflitos com a pessoa que morreu e relacionamento dependente; como a pessoa morreu, é de suma importância pois tem influência direta na maneira que o enlutado lida com o luto e se subdivide nos seguintes pontos: proximidade, morte repentina ou inesperada, morte violenta ou traumática, múltiplas perdas, morte evitável, perda ambígua e morte estigmatizada; antecedentes históricos, é necessário saber que a pessoa já passou por outras perdas por morte e como as vivenciou; variáveis de personalidade, suas vertentes são: idade e gênero do indivíduo enlutado; seu estilo de enfrentamento, apego e cognitivo; a força de seu ego (auto-eficácia e auto-estima) e suas crenças e valores (mundo presumido); variáveis sociais, parte da necessidade de compartilhar o luto com sua rede e se divide na satisfação do sujeito no suporte recebido por sua rede social de apoio, seu envolvimento em papéis sociais e recursos religiosos e expectativas étnicas fornecem as informações do comportamento; e estressores concorrentes, são as mudanças e crises que acontecem após a perda e se subdividem em cautela e finalização do luto.

Tais orientações têm o intuito de agir como norteadoras da intervenção psicológica na clínica do luto, mas é necessário ressaltar que não devem ser seguidas como um guia único e restrito. Cabe ao psicólogo desenvolver o manejo de suas técnicas de maneira flexível e modulável a cada pessoa, pois a vivência e adaptação ao luto varia de pessoa para pessoa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de tamanhas incertezas, a religião, a ciência, a filosofia, a psicologia e a sociedade investem em uma busca constante por mais conhecimento acerca do fim da vida, desencadeando não apenas rupturas sociais sobre o tema, mas também apresentando representações sociais referentes a esta temática.

Este trabalho se propôs, a partir de uma revisão de estudos, relatar os contextos sócio-históricos a respeito da morte e do morrer, identificando e expondo as rupturas sociais acerca do tema, abordando também o conceito de sociedade contemporânea e suas rupturas, bem como as representações sociais acerca da morte e o processo de enfrentamento do luto. A partir disto,

podemos concluir que desde os primórdios esta temática vem sofrendo gradativas mudanças e significativas rupturas sociais a partir de avanços na medicina, influências religiosas e filosóficas.

A forma como a sociedade se organiza e se desenvolve também mostra uma condição de suma importância para o entendimento dos fatores que envolvem a morte e o processo de elaboração do luto, bem como a cultura e a religião enquanto norteadores do indivíduo. Sobretudo, percebe-se que desde a antiguidade e mesmo em diferentes contextos socioculturais, apesar do medo que o assola a respeito das incertezas diante da temática, o homem busca, incansavelmente, através da filosofi-ciência e religião meios de se tornar eterno.

Diante disso é necessário compartilhar que tal pesquisa foi de suma importância para conhecimento pessoal, desenvolvimento acadêmico, profissional e enquanto ser social, também é, sem dúvidas, muito necessário no âmbito científico, principalmente para a psicologia, tendo em vista que a morte e seus desdobramentos é um tema comum e presente nas práticas clínicas, mesmo em suas diferentes vertentes.

Apesar de ser um assunto muito evitado pela sociedade, a psicologia enquanto ciência que estuda a mente e o comportamento humano, não deve abster-se de tal tema. Mas considerar a morte como parte do desenvolvimento humano, corroborando para uma nova ruptura social onde os indivíduos que compõe a sociedade possam através do autoconhecimento perder o medo de falar sobre a morte que atualmente, marca a sociedade. Ou seja, o psicólogo deve se colocar como agente de ancoragem ao tornar a discussão sobre o tema natural a nível científico e social.

A naturalização do assunto poderá ser benéfica para a vida do corpo social, principalmente quando os indivíduos que o compõe se depararem com a própria finitude, bem como no processo de enfrentamento do luto, onde a psicologia pode e deve se inserir para agregar cuidados aos indivíduos enlutados.

Pela observação dos aspectos analisados, entende-se que representações sociais (RS) são um conjunto de fundamentos, ideias e imagens que possibilitam aos indivíduos rememorar conceitos, acontecimentos, objetos ou pessoas, que se dão através das interações sociais e ao que é comum a um grupo de pessoas. Mediante isto, é-se levado a acreditar que as representações sociais da morte (RSM) podem ser construídas de diferentes maneiras a partir das religiões e dos contextos socioculturais, ou seja, assim como o indivíduo, a sociedade também se estrutura e constitui pensamentos do senso comum.

Portanto, dado o exposto, cada contexto social pode estruturar sua visão acerca da morte a partir de sua cultura e estrutura social. Dessa forma, nota-se, que mediante as rupturas sociais que ocorreram ao longo do tempo, o medo se tornou a representação social da morte que predomina nos países ocidentais. Já em países do continente asiático a RSM é a morte como instante de passagem, ou seja, a morte representa o fim da vida terrena, mas continua-se a viver em outro plano.

REFERÊNCIAS

ARIÈS, P. **História da morte no ocidente**. São Paulo: Saraiva, 1977.

BAKOS, M. M. Relações nem sempre amistosas: os egípcios e seus mortos. **Clássica–Revista Brasileira de Estudos Clássicos**, v. 7 - 8, n. 1, São Paulo, 1994, p. 15-24.

Disponível: <https://revista.classica.org.br/classica/article/view/656>. Acesso: 15 set. 2020.

BORGES, M. S.; MENDES, N. Representações de profissionais de saúde sobre a morte e o processo de morrer. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 65, n. 2, Brasília, abr., 2012, p. 324-331. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672012000200019&lng=pt&nrm=iso. Acesso: 02 nov. 2020.

BRANCO, G. C. Foucault em três tempos: a subjetividade na arqueologia do saber.

Revista Mente e Cérebro – Filosofia, 2007. p. 6-13.

BRASIL Escola. **Estudo teórico da morte**. 2018. Disponível: <https://brasilecola.uol.com.br/psicologia/estudo-teorico-morte.htm>. Acesso: 20 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Normas de atenção à saúde integral de adolescente**: diretrizes gerais para atendimento de adolescentes: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento: distúrbios da puberdade: desenvolvimento psicológico do adolescente. v. 1. Brasília: Ministério da Saúde, 1993.

CNN Brasil. **Coronavírus**: quais foram as últimas pandemias? 13 mar. 2020. Disponível: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2020/03/13/qual-foi-a-ultima-pandemia-mundial>. Acesso: 11 set. 2020.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 1982.

CARVALHO, C. D. R. Luto e religiosidade. **Psicologia.PT: o portal dos psicólogos**, 21 fev. 2007. Disponível: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0059.pdf>. Acesso: 16 out. 2020.

CECCON, N. J. A morte e o luto na perspectiva da psicologia humanista. **Anais do EVINCI – UniBrasil**, Curitiba, v.3, n. 2, out. 2017, p. 883-899.

COMBINATO, D. S.; QUEIROZ, M. S. Morte: uma visão psicossocial. **Estud. psicol.(Natal)**, v.11, n. 2, 2006, p. 209-216.

CRUSOÉ, N. M. C. A teoria das representações sociais em Moscovici e sua importância para a pesquisa em educação. **Aprender: Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação**, n. 2, ano II, jan. – jun., 2004. Disponível: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/aprender/article/view/3065>.

EKMAN, P. **A linguagem das emoções**: revolucione sua comunicação e seus relacionamentos reconhecendo todas as expressões das pessoas ao redor. São Paulo: Lua de Papel, 2011.

ELIADE, M. **História das crenças e das ideias religiosas**. v. I. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010. 440 p.

FISCHER, J. M. K. et. al. **Manual de tanatologia**. Curitiba: Gráfica e Editora Unificado, 2007.

FOLHA de São Paulo. **Pandemia do coronavírus indica retorno à sociedade disciplinar**. 05 abr. 2020. Disponível: <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2020/04/pandemia-docoronavirusindica-retorno-a-sociedade-disciplinar.shtml#comentarios>. Acesso: 02 out. 2020.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir nascimento da prisão**. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

FREITAS, J. L. Luto, pathos e clínica: uma leitura fenomenológica. **Psicol. USP**, v. 29, n.1, São Paulo, jan., 2018 p.50-57. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010365642018000100050&lng=en&nrm=iso. Acesso: 10 out. 2020.

GIMENEZ, J. C. Danças macabras: uma crítica social na baixa idade média. **Revista Brasileira de História das Religiões**, v. 4, n. 11, set., 2011. Disponível: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RbhrAnpuh/article/view/30398>. Acesso: 15 set. 2020.

GOSWAMI, A. **A física da alma**. São Paulo: Aleph, 2005.

GUANDALINE, F. C. **As transformações da relação do homem com a morte**. Monografia (Especialização em Psicologia Analítica). Universidade Católica do Paraná. Curitiba. 2010. Disponível: <http://www.symbolon.com.br/monografias/Felipe%20Correa%20Guandalini%20-%20AS%20TRANSFORMACOES%20DA%20RELACAO%20DO%20HOMEM%20COM%20A%20MORTE.pdf>. Acesso: 02 nov. 2020.

HAN, B. **Sociedade do cansaço**. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

HORTEGAS, M. G.; SANTOS, C. C. Covid-19 e o luto: sem poder dizer o último

adeus. **Revista Transformar**, v. 14, Edição Especial. "Covid-19: pesquisa, diálogos transdisciplinares e perspectivas", mai. - ago. 2020.

HOTT, M. COVID-19: complicando o rito da morte e o luto. **Inter. Am. J. Med. Health**, v. 3, 2020. Disponível: <https://www.iajmh.com/iajmh/article/view/121>. Acesso: 19 out. 2020.

KOVÁCS, M. J. Educação para a morte. **Psicol. Cienc. Prof.**, v. 25, n. 3, Brasília, 2005, p. 484-497.
Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932005000300012&lng=en&nrm=iso. Acesso: 18 set. 2020.

KOVÁCS, M. J. **Morte e desenvolvimento humano**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1992.

LEAL, T. B.; LIMA, F. W. R. A morte, os mortos, o julgamento e a salvação no Egito Antigo. **Revista M. Estudos sobre a morte, os mortos e o morrer**, v. 3, n. 5, Rio de Janeiro, jan. -jun., 2018, p. 114-128. Disponível: <http://seer.unirio.br/index.php/revistam/article/view/8189>. Acesso: 25 out. 2020.

LEMONS, M. T. T. B. Práticas religiosas e representações simbólicas: festas e ritualidades: o Dia dos Mortos no México. **ANPUH – XXV SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA** – Fortaleza, 2009.
Disponível: https://anpuh.org.br/uploads/anais-simposios/pdf/201901/1548772007_85a28255a5985919c56b820407346abd.pdf. Acesso: 13 set. 2020.

MACHADO, R. M.; MENEZES, R. A. Gestão Emocional do luto na contemporaneidade. **Revista Ciências da Sociedade**, v. 2, n. 3, 2018, p. 65-94.
Disponível: <http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaciencias-dasociedade/article/view/622>. Acesso: 20 set. 2020.

MARTON, S. Z. **A morte como instante de vida**. Curitiba: PUC Press, 2018. 40 p.

MELLO, J. A relação do homem com a morte no decorrer da história. 2013. **GGN, o Jornal de todos os Brasis**.
Disponível: <https://jornalggcn.com.br/literatura/a-relacao-do-homem-com-a-morte-no-decorrer-da-historia/>. Acesso: 03 ago. 2020.

MICHEL, L. H. F.; FREITAS, J. L. A clínica do luto e seus critérios diagnósticos: possíveis contribuições de Tatossian. **Psicol. USP**, v. 30, São Paulo, 2019.
Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-

65642019000100217&lng=en&nrm=iso. Acesso: 18 out. 2020.

MIGUEL, F. K. Psicologia das emoções: uma proposta integrativa para compreender a expressão emocional. **Psico-USF**, v. 20, n. 1, Itatiba, abr., 2015, p. 153-162,

Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712015000100015&lng=en&nrm=iso. Acesso: 17 out. 2020.

MOSCOVICI, Serge. **A psicanálise, sua imagem e seu público**. Petrópolis: Vozes [1961], 2012.

MOSCOVICI, S. **A psicanálise, sua imagem e seu público**. Rio de Janeiro: Vozes, 1981.

MOSCOVICI, S. **A representação social da psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Rio de Janeiro, Vozes, 2003.

MUNIZ, Paulo Henrique. O estudo da morte e suas representações socioculturais, simbólicas e espaciais. **Revista Varia Scientia**, v. 6, n. 12, set., 2006, p. 159-169.

OLIVEIRA, M. S. B. S. Representações sociais e sociedades: a contribuição de Serge Moscovici. **Rev. bras. Ci. Soc.**, v. 19, n. 55, São Paulo, jun., 2004, p. 180-186.

PEREIRA, M. M. D. **Património religioso da Índia - o Hinduísmo**. Universidade Évora, 2013. Disponível: [https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/12815/1/PATRIM%
c3%93NIO%20RELIGIOSO%20DA%20%
c3%8dNDIA%20-%20O%20HINDU%
c3%8dSMO.pdf](https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/12815/1/PATRIM%c3%93NIO%20RELIGIOSO%20DA%20%c3%8dNDIA%20-%20O%20HINDU%c3%8dSMO.pdf). Acesso: 23 out. 2020.

SPINK, M. J. P. O conceito de representação social na abordagem psicossocial. **Cad.Saúde Pública**, v. 9, n. 3, Rio de Janeiro, set., 1993, p. 300-308, Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1993000300017&lng=en&nrm=iso. Acesso: 28 ago. 2020.

PINTO, L. F. A representação da morte: desde o medo dos povos primitivos até a negação na atualidade. **Hum@nae**, v. 7, n. 1, 2013. Disponível: <http://humanae.esuda.com.br/index.php/humanae/article/view/74/66>. Acesso: 18 ago. 2020.

RAMOS, V. A. B. O processo de luto. **Psicologia.PT: o portal dos psicólogos**, 25 set. 2016. Disponível: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A1021.pdf>. Acesso: 20 set. 2020.

ROSS, E. K. **Sobre a morte e o morrer**. São Paulo: Martins Fontes, 1981.
SANTOS, M. C. C. L. Conceito médico-forense de morte. **Revista da Faculdade de Direito, Universidade De São Paulo**, v. 92, 1997, p. 341-380. Disponível: <http://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67369>. Acesso: 24 out. 2020.

SANTOS, R.; YAMAMOTO, Y.; CUSTÓDIO, L. Aspectos teóricos sobre o processo de luto e a vivência do luto antecipatório. **Psicologia.pt**, 07 jan. 2018. Disponível: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A1161.pdf>. Acesso: 30 ago. 2020.

SILVA, C. P. B.; VAZ, T. B. C. **A morte segundo a visão de diferentes religiões**. Mini monografia apresentada à disciplina de Sociologia I relativa ao 1º período. Graduação em História na Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2002.

SIQUEIRA, J. Z. F., GRIEBELER, S. Profissionais de saúde e o processo de morte em morrer dos pacientes: uma revisão integrativa. **Pers. Bioét.**, v. 22, n. 2, 2018, p. 288-302. Disponível: <http://www.scielo.org.co/pdf/pebi/v22n2/0123-3122-pebi-22-02-00288.pdf>. Acesso: 12 out. 2020.

SOUSA, A. E. C.; SILVA, K. A. M.; FONTENELE, S. H. M. Os astecas e sua relação com a morte. **Ameríndia – história, cultura e outros combates**, v. 2, n. 2, 2006. Disponível: <http://www.periodicos.ufc.br/amerindia/article/view/1413>. Acesso: 15 out. 2020.

TADA, I. N. C.; KOVÁCS, M. J. Conversando sobre a morte e o morrer na área da deficiência. **Psicol. Cienc. Prof.**, Brasília, 27, n. 1, mar., 2007, p. 120-131. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso: 28 ago. 2020.

TAVARES, T. R. **Um ritual de passagem**: o processo histórico do “bem morrer”. 2011. Disponível: <https://www.ufjf.br/graduacaocienciasociais/files/2010/11/%C2%B4%C2%B4Um-ritual-de-passage%C2%B4%C2%B4-Thiago-Tavares.pdf>. Acesso: 20 out. 2020.

VALERA, L. Morte no Hinduísmo: transmigração e libertação. **Religare**, v. 9, n. 2, dez., 2012, p. 195-204,

VILLAS BOAS, L. P. S. Teoria das representações sociais e o conceito de

emoção: diálogos possíveis entre Serge Moscovici e Humberto Maturana. **Psicol. educ.**, n. 19, São Paulo, dez. 2004 p. 143-166. Disponível: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752004000200008&lng=pt&nrm=iso. Acesso: 18 nov. 2020.

VOMERO, M. F. **Morte**: Nós todos vamos morrer. E, acredite ou não, esse é um evento tão natural quanto nascer, crescer ou ter filhos. No entanto, a ideia da finitudenos enche de terror. Por quê? Será que precisa ser assim? Dá para sofrer menos? 31 jan. 2002. Disponível: <https://super.abril.com.br/comportamento/morte/>. Acesso: 15 jun. 2019.

WORDEN, J. W. **Aconselhamento do luto e terapia do luto**. 4. ed. Curitiba: Grupo Gen, 2013.

WORLD Health Organization (WHO). **WHO Coronavirus disease (COVID-19) dashboard**. Disponível: <https://covid19.who.int/>. Acesso: 10 set. 2020.

Davidson Sepini Gonçalves

Professor Doutor – PUC Minas
Campus Poços de Caldas/MG

Juliana Diogo Silva

Graduanda de Medicina – PUC Minas
Campus Poços de Caldas/MG

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo entender, a partir da obra de Freud *O Mal-estar na Civilização*, em que medida as pulsões internas e as influências sociopatológicas impelem o ser humano à destruição do meio ambiente e até que ponto a sublimação dessas metas instituídas podem reverter ou minimizar tais atitudes. Trata-se de pesquisa de abordagem qualitativa e bibliográfica, em que foi utilizado o método psicanalítico, consagrado como um método de interpretação: da histeria, das neuroses, dos sintomas, dos sonhos, ou seja, de tudo o que é produzido pelo próprio sujeito de desejo em seu processo de humanização. Como resultado das discussões observou-se que diante da impossibilidade de controle das pulsões e do crescente movimento hiperconsumista que assola a sociedade contemporânea, o desafio da educação é apresentar ao sujeito de desejo alternativas em todos os campos em que, direta ou indiretamente, o sujeito se depara com a necessidade de uma intervenção no ambiente em que vive e que o sustenta. Ressalta-se, portanto, que os processos sociopatológicos precisam ser denunciados e desestimulados, apresentando-se aos sujeitos novas modalidades de libido. Considera-se finalmente que o exercício da educação é a melhor maneira de repressão instintual, visando deslocar o sentimento de satisfação que seria obtido na agressividade para outras atividades igualmente ou mais prazerosas.

Palavras-chave: meio ambiente; pulsão de morte; mal-estar na civilização.

INTRODUÇÃO

Doravante o significado da evolução da civilização cessa, a meu ver, de ser obscuro. Ela deve mostrar-nos a luta entre Eros e a morte, entre o instinto de vida e o de destruição, tal qual se desenrola na espécie humana. Esta luta é, em suma, o conteúdo essencial da vida. (FREUD, 1930/2010, p. 58).

Freud publicou em 1930 sua obra seminal: *O mal-estar na civilização*. Nessa obra, Freud demonstra que existe um preço a ser pago para que o ser humano possa viver no mundo civilizado. Esse preço refere-se a uma predisposição inata para a realização de certas ações, predominantemente ligadas à sexualidade e à agressividade humanas, ou nos dizeres do próprio Freud (1930/2010), para a realização de impulsos instituídos.

Tais impulsos vão de encontro às regras impostas pela civilização, tanto no que diz respeito aos cuidados de si mesmo, do outro e do mundo de uma maneira geral, sendo esse último pensado aqui como o ambiente onde se circunscrevem as relações interpessoais.

Nesse sentido, do ponto de vista psicanalítico freudiano e tendo como referência a obra supracitada, existe uma grande propensão no ser humano para a destruição ambiental, mesmo diante de uma legislação que o advirta e até eventualmente o puna e mais ainda, mesmo diante de uma disseminada conscientização, principalmente a partir do século passado.

Para além do caráter pulsional dos desejos inconscientes, há que se pensar também nas manifestações dessas pulsões em moldes sociais, o que traz à tona o conceito de sociopatologia. Em Freud (1893/2016) parece haver uma relação de reciprocidade entre a realidade interna e a realidade externa na construção do inconsciente, ocorrendo o abastecimento da realidade interna pela externa e vice-versa.

Cercados então pelas pulsões internas e pelas imposições sociais que potencializam as sociopatologias cotidianas, estaria o ser humano predestinado a destruir e conseqüentemente inviabilizar sua vida no ambiente que lhe foi legado? Seria apenas uma questão de tempo para que o ser humano seja varrido do planeta? Nas palavras de Freud (1930/2010, p. 24), “a sublimação dos instintos empresta aqui sua ajuda” para que isso possa não acontecer. Sua função é operar uma mudança de meta e de objeto, uma vez que a imensa gama de valores sociais também apresenta possibilidades de construção e preservação e não só de destruição.

É certo que existe a pulsão de morte que vai ao encontro de valores sociais destrutivos, mas também é visível que a pulsão de vida encontra respaldo na cultura, na arte e nos sentimentos mais nobres que o ser humano é capaz de produzir.

Assim, objetiva-se com esse trabalho entender, a partir da obra de Freud *O Mal-estar na Civilização* (1930), em que medida as pulsões internas e as influências sociopatológicas impelem o ser humano à destruição do meio ambiente e até que ponto a sublimação dessas metas instituídas podem reverter ou minimizar tais atitudes, estabelecendo assim uma relação edificante entre o ser humano e o seu ambiente de vida.

METODOLOGIA

Os recursos metodológicos utilizados seguem o fio condutor para a concepção de pesquisa qualitativa na área das humanidades que, no presente trabalho, remeteram aos métodos qualitativos e compreensivos, abarcados pelo paradigma fenomenológico. Trata-se, portanto, de pesquisa de abordagem qualitativa e bibliográfica, para a reunião de dados, informações e reflexões que servirão de base para o desenvolvimento de processos investigativos mais avançados.

É sabido que pesquisas qualitativas visam compreender a experiência humana em seu processo de construção de significados e segundo Chauí (2000, p. 202),

[...] Com a fenomenologia de Husserl e com a corrente do pensamento conhecida como estruturalismo, considera-se que cada campo do conhecimento deva ter seu método próprio, determinado pela natureza do objeto, pela forma como o sujeito do conhecimento pode aproximar-se desse objeto e pelo conceito de verdade que cada esfera do conhecimento define para si própria [...] as ciências humanas têm métodos de compreensão e de interpretação do sentido das ações, das práticas, dos comportamentos, das instituições sociais e políticas, dos sentimentos, dos desejos, das transformações históricas, pois o homem, objeto dessas ciências, é um ser histórico-cultural que produz as instituições e o sentido delas. Tal sentido é o que precisa ser conhecido (CHAUÍ, 2000, p.202).

Nessa linha de busca de sentido e considerando a obra *O mal-estar na civilização* de Sigmund Freud (1930) e as variáveis dos discursos que transpassam a relação do ser humano com o meio ambiente, foi realizado o presente trabalho.

Foi utilizado o método psicanalítico, consagrado como um método de interpretação: da histeria, das neuroses, dos sintomas, dos sonhos, ou seja, de tudo o que é produzido pelo próprio sujeito, mostrando-se, portanto, adequado para o presente trabalho.

O método psicanalítico de pesquisa, considerado um método clínico, aqui está colocado como possibilidade de compreensão mais aprofundada, interpretativa para além das aparências, entendendo a interpretação como

possibilidade de praticar “a arte de extrair do minério bruto das associações inintencionais, o metal puro dos pensamentos recalcados.” (FREUD, 1903/1966, p.238).

Mas faz-se necessário entender a especificidade do método e sua aplicabilidade no presente trabalho. As palavras de Turato, (2003, p. 238) são esclarecedoras.

Não se tratando exatamente de uma investigação psicanalítica no sentido estrito desta concepção, a investigação clínico-qualitativa dos fenômenos das áreas da saúde (ou da área da psicologia da saúde com seus estudos clínicos-qualitativos, ou ainda, da tradicional psicologia médica) vai emprestar e apropriar-se de conceitos da psicanálise para serem usados como uma ferramenta [...]

Nesse sentido, a psicanálise se faz presente na pesquisa como viés de análise e como método, o que reforça a ideia da busca de sentido para os desejos humanos mais profundos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pois para que serve a cultura? Para que o indivíduo possa canalizar seus impulsos para algo construtivo, que vá além dele, e no qual esses impulsos encontrem uma satisfação no sentido do bem comum, e não apenas de seu bem individual (MEZAN, 2002, p. 342).

Embora Freud não tenha escrito um artigo específico sobre a sublimação, o conceito perpassa vários textos sobre os mais variados temas. Nesse sentido, o conceito tem sido utilizado de maneira diversa e até mesmo, em alguns casos, reducionista. Optou-se no presente trabalho por um entendimento do conceito de sublimação relacionando-o com outros conceitos fundamentais da psicanálise como o recalque; as pulsões – de vida e de morte – a partir da ideia de destino das pulsões; narcisismo e libido. Assim foi possível pensar a sublimação como caminho alternativo à sociopatologia.

No que diz respeito ao recalque, há que se pensar a sublimação como uma espécie de libertação através do reconhecimento do próprio desejo. Enquanto o recalcado prende, por não saber da validade do desejo, a sublimado liberta, por, não só saber do desejo, mas principalmente saber da sua impossibilidade e da sua natureza tensional. (FREUD, 1914/2004).

O recalque, portanto, prende-se no sintoma, seu substituto, uma vez que a pulsão não renuncia da realização e também não encontra alternativas pulsionais mais elaboradas e condizentes com o processo civilizatório. Daí a necessidade da distinção entre recalque e sublimação no contexto aqui tratado uma vez que o primeiro tem como resultado um ataque a si mesmo para evitar o ataque à natureza enquanto a segunda tem como resultado a

satisfação pulsional através de alvos e objetos não destrutivos, satisfazendo-se e ao mesmo tempo defendendo-se do sintoma. (FREUD, 1915/2007). Satisfação essa que se dá a partir da manutenção da libido sem o ingrediente da violência, mas com o ingrediente narcísico que possibilite a criação ao invés da destruição.

Essa busca pelo prazer que tem uma origem sexual e que se desdobra na sublimação da violência e da destruição, eleva o sujeito à condição de sujeito desejante de prazer, responsável pelo destino da sua pulsão. Como resultado, tem-se o destino pulsional sublimado, satisfeito pulsionalmente, mas de forma diversa daquela existente no recalque. Assim, o sexual não se exclui da sublimação e a libido é redirecionada para novos objetos socialmente aceitos e até valorizados.

O ingrediente narcísico diz respeito à retirada de energia do objeto a ser destruído – no caso aqui analisado, a natureza – e a colocação dessa energia no eu narcísico como maneira de efetivar a libido potencializada, para em outro momento, redirecionar essa energia, agora sublimada e preenche de um novo prazer, para um *alter ego*, expressão da libido num contexto socialmente aceito. Fica clara aqui a intermediação da sublimação na passagem da pulsão de morte para a pulsão de vida.

Na dicotomia criar/destruir, e levando-se em conta o caráter libidinal da destruição, a sublimação adquire significados múltiplos voltados para toda e qualquer atividade criativa, estejam elas relacionadas diretamente à criação artística, estejam elas relacionadas direta ou indiretamente às maneiras criativas de exercer qualquer tipo de atividade laboral no âmbito profissional e ou até mesmo nas atividades domésticas e de lazer, instaurando-se uma nova economia libidinal.

Interromper os processos destrutivos em relação à natureza requer, portanto, um empenho nos processos criativos e na descoberta do prazer de si e do outro – entendido aqui como a natureza planetária – que assim como o sujeito, pulsa para vida na dimensão mais profunda e reage a todas as ameaças destrutivas.

Observa-se a partir de tal análise, o caráter ético da sublimação. Não é por acaso que no *Seminário 7: A ética da psicanálise*, Lacan (1959-60/1997) revisita o conceito freudiano de sublimação, tentando resgatar sua genuinidade, sua importância no processo civilizatório tão elaborado por Freud e por que não dizer, seu sentido ético até mesmo no contexto da clínica psicanalítica.

Ora, toda a discussão sobre preservação ambiental, produção e consumo não seria, antes de tudo uma discussão ética? Existe um vazio, um furo diria Lacan, e a necessidade de tamponar esse vazio, esse furo através da destruição do planeta transformando todos os seus elementos através da produção em elementos de consumo tira a dignidade ética da relação humana com o sistema que o abarca. A sublimação seria a signatária da dignidade por estabelecer uma ética que não se ocupa de tamponar, mas de sustentar o vazio, permitindo que o *real* ganhe forma no ato criativo.

Sublimar para não olhar com olhar destrutivo e ganancioso que não aceita a parcialidade do desfrute de qualquer sistema. Sublimar para identificar a falta como princípio da realidade em contraponto ao princípio do prazer. Quase um ato de liberdade, de elaboração do desejo em seu sentido mais profundo, o que o liga ao laço social. O Ambiente é para o desfrute de todos em todos os tempos e está sob a responsabilidade humana, único ser capaz de se satisfazer mudando seu alvo e objeto, o que significa dizer que é possível trocar processos destrutivos por criativos sem perder a qualidade da economia libidinal.

Tal expediente coloca em questão a exclusividade libidinal da pulsão de morte e até mesmo sua força diante da liberdade humana na determinação de seus próprios prazeres e por que não dizer, do próprio gozo. Assim, ao invés de *gozar da* destruição ambiental, *goza-se* o ambiente, sublimado, mistificado, parcialmente disponível e dialeticamente marcado pela presença cotidiana de *eros e tânatos*. Lembrando-se que o processo, seja ele erótico ou tanatológico pertence ao ambiente e não ao sujeito. Cabe ao sujeito o exercício de manter o desejo através do distanciamento, num movimento de admiração e encantamento pelo espaço vazio, pela falta, pelo furo, que estimulam a criação. Estabelece-se assim a relação entre sublimação, ética e criação como chave de entendimento para princípio da realidade.

Freud traz em sua obra *O mal-estar na civilização*, a existência de três principais motivos para a infelicidade humana que seriam: a própria constituição do corpo, fadado à finitude e adoecimento; a submissão do homem à natureza, à qual não tem pleno controle; e a inadequação das regras sociais com os verdadeiros desejos humanos (FREUD, 1930/2010).

Diante desses pontos, é possível pensar na maneira com a qual o homem constituiu seu modo de agir com a natureza. É plausível pensar que diante da falta de controle humano sobre a natureza, ele pode ter cultivado um sentimento reprimido por ela, sendo uma espécie de tendência inconsciente para destruí-la, uma vez que os seres humanos já tiveram que lidar com muito sofrimento e angústia pela sua minoridade diante da natureza. Também é possível questionar que, se o corpo está fadado à finitude e o ser humano é narcísico por natureza, por que ele pensaria em conservar o ambiente para as próximas gerações?

Além disso, nessa obra, Freud ainda descreve alguns dos caminhos que o ser humano pode usar para vencer o sofrimento e enfrentar esses motivos que o causam. Dentre eles, está o uso da ciência para dominar a natureza, resolvendo então o problema de submissão. Nesse sentido, os esforços despendidos para esse fim, muitas vezes, vão passar por cima de noções de preservação, em prol da minimização de uma das grandes angústias constituintes do ser humano.

Outra técnica de afastar o sofrimento é o deslocamento de libido, colocando as metas do prazer em outras vivências, como no trabalho intelectual. Esse processo vai, portanto, buscar o afastamento da dependência do mundo exterior para se satisfazer, buscando essa satisfação no próprio indivíduo. Essa técnica então une o prazer pela realização

científica, ao exercitar o intelecto, e a suscetibilidade ao individualismo, ao afastar o homem da experiência de prazer fora dele. No contexto ambiental, essa combinação é perfeita para ser gênese de atitudes que visam a destruição do ambiente em nome da ciência, sem pensar nos outros seres que habitarão a Terra no futuro.

A realidade, porém, pode não ser tão severa, uma vez que também é possível que o ser desenvolva uma filosofia de vida que coloque o amor como caminho para o afastamento da infelicidade.

Nos dizeres de Nogueira (2003, p. 57), a partir da leitura de Freud: “só lhe resta um caminho para tentar a realização da felicidade no modo permitido ao existente humano: fazer do amor o eixo central da vida.”

Dessa maneira, também ele age deslocando a libido, mas sem se focar no mundo interior e se desprender do mundo exterior, pelo contrário, o alívio do sofrimento seria garantido justamente por entes fora do próprio indivíduo. Paralelamente às relações interpessoais, essa maneira de se relacionar com o outro é válida também para o todo que compõe o meio externo, inclusive a natureza e o meio ambiente, cultivando então uma relação de amor e cuidado.

A civilização é criada para proteger o homem da natureza e para regulamentar os vínculos sociais, sendo então o conjunto de realizações e instituições que foram criadas pelo homem para esses fins e, conseqüentemente, tem como resultado o afastamento do modelo de vida primitivo de nossos ancestrais. Dentro desse contexto, observa-se que o ser humano modificou drasticamente os hábitos e valores prévios, substituindo-os por construções culturais. Elas, por sua vez, visam servir unicamente ao ser humano. Para realizar esse objetivo, colocamos a natureza à disposição da sociedade para criar coisas úteis para o ser humano, ou seja, usamos como fim a satisfação do ser humano e como meio tudo para atingi-lo, inclusive a destruição do meio ambiente, principalmente atrelada ao desenvolvimento científico.

A nova dimensão cultural da vida, considera, desse modo, atitudes e ideias que visam a destruição da Terra pelo homem como civilizadas, bem como a preocupação com coisas inúteis e antes desnecessárias. Esse novo ideal é responsável, por exemplo, pela construção do consumismo, criando necessidades completamente inúteis ao ser humano, mas que, por ora, soam como muito úteis. A consequência dessa maneira de funcionamento gera, entre muitas outras coisas, uma produção enorme de lixo com o pretexto de subsidiar falsas necessidades.

Existe uma premissa antiga que está presente na civilização há muito tempo que é: ama o próximo como a ti mesmo e, ao contrário do que se parece ela não representa altruísmo e sim narcisismo e é por esse motivo que ela não é exequível na realidade. Isso porque o ser humano só consegue amar algo que, de alguma forma, traz um sentimento melhor para consigo. Ou seja, ele ama uma pessoa muito parecida com ele porque, ao amá-la admira a ele mesmo, ou ama o filho de um amigo, pois se acontecer algo com ele, o amigo que ama sofrerá e, por consequência, ele também sofrerá.

Nas palavras de Freud (1930/2010, p. 247)

A psicanálise não precisa se envergonhar quando fala de amor, pois a religião também diz: “Ama o próximo como a ti mesmo”. Sem dúvida, é uma coisa mais fácil de se pedir do que se realizar. O outro tipo de ligação emocional é o que se dá pela identificação. Tudo que estabelece importantes coisas em comum entre as pessoas produz esses sentimentos comuns, essas identificações. Nelas se baseia, em boa parte, o edifício da sociedade humana (FREUD, 1930/2010, p.247).

O desconhecido, portanto, não é digno de amor. Nesse sentido, por mais que as pessoas tentem afirmar que o ser humano é cheio de amor e incapaz de fazer o mal, a afirmação nunca será verdadeira, pois somos capazes de amar um grupo restrito de pessoas, desde que ainda sobre outras disponíveis para o exercício da agressividade.

O próximo, portanto, pode ser desde um ajudante até um objeto sexual ou objeto para satisfação da agressividade. Lembrando que por “próximo”, entende-se tudo que está fora do ser humano, incluindo o meio ambiente que também pode ser alvo dessa agressividade.

Essa tendência original e autônoma à agressão é chamada por Freud de pulsão de morte, ou instinto de morte, sendo um instinto de destruição que faz com que o ser humano destrua coisas animadas, inanimadas ou ele mesmo. Essa demolição, dirigida ao objeto, satisfaz as necessidades vitais do ser e aumenta seu domínio sobre a natureza.

Partindo de especulações sobre o começo da vida e de paralelos biológicos, concluí que deveria haver, além do instinto para conservar a substância vivente e juntá-la em unidades cada vez maiores, um outro, a ele contrário, que busca dissolver essas unidades e conduzi-las ao estado primordial inorgânico. Ou seja, ao lado de Eros, um instinto de morte. Os fenômenos da vida se esclareceriam pela atuação conjunta ou antagônica dos dois (FREUD, 1930/2010, p. 55).

Esse instinto agressivo, entretanto, não pode ser expresso dentro da civilização, até mesmo porque, por definição essa maneira de estruturação social é pautada na renúncia dos instintos. Ou seja, a cultura é uma maneira de inibição da pulsão de morte.

A maneira como esse instinto consegue ser reprimido é através da sua introjeção para dentro do próprio *Eu*, criando então o *Super-eu* que é um componente da estrutura psíquica que age como uma espécie de consciência que deposita sobre o *Eu* toda a agressividade que recebeu.

O rigor da consciência (*Super-eu*) de cada indivíduo é construído tanto por ele mesmo, ao introjetar sua agressividade, quanto pela severidade

da educação que foi dada a ele. Para a consciência relativa à preservação ambiental não é diferente, um sujeito que cresce incorporando agressividade das pessoas com o ambiente, certamente terá menor criticidade a atitudes que desrespeitem a natureza e, portanto, estará mais suscetível a adotá-las.

Em suma, o instinto agressivo tende a ser reprimido dentro da vida em sociedade para formar o *Super-eu* que funciona como filtro de nossas ações, porém esse filtro tem que funcionar de acordo com as noções culturais de “bem” e “mal”.

Na contemporaneidade, a dinâmica de funcionamento indica, indiretamente, que poluir o meio ambiente não está dentro da definição de “mal”, pois o modo de vida, principalmente da sociedade capitalista, é pautado basicamente pela produção de lixo, liberação de gases tóxicos pelos carros, indústrias e agropecuária, além da destruição de todo ambiente natural para se estabelecer uma maneira de servir ao ser humano. Então, além do *Super-eu* não filtrar essas atitudes como más, inconscientemente, o ser humano as legitima.

Dentro desse contexto, o psicanalista Renato Mezan (2002) pensa a sociopatologia como atos agressivos estimulados pela própria sociedade, por considerá-los naturais. Esse tipo de doença social seria, portanto, uma expressão explícita da pulsão de morte, legitimada por regras sociais que a consideram aceitáveis.

Essa definição pode, portanto, ser facilmente aplicada na relação social com o meio ambiente, a qual é claramente ancorada em destruição por parte da humanidade. Assim, a pulsão de morte, além de ser induzida pela própria cultura é considerada normal, caracterizando uma sociopatologia.

Paradoxalmente pode-se pensar a civilização ou a cultura como possibilidade de sublimação. Mezan (2020, p. 346) esclarece:

[...] Se pensarmos que a civilização ou a cultura resulta também da *sublimação* das pulsões, temos a seguinte e paradoxal situação: as pulsões são ao mesmo tempo bases da civilização, porque sublimadas resultam nas instituições sociais e nas obras da imaginação; e elas são a base da *hostilidade contra a civilização*, já que a sua coerção se encontra no fundamento de todas as instituições coletivas. (grifos do autor)

Nesse sentido, a aposta na *sublimação* como solução para os interesses humanos em relação ao meio ambiente e à natureza, faz-se necessária. Nos dizeres de Freud (2010/1930, p. 39): “a sublimação do instinto é um traço bastante saliente da evolução cultural, ela torna possível que atividades psíquicas mais elevadas, científicas, artísticas, ideológicas, tenham papel tão significativo na vida civilizada.”

Mas como apostar na *sublimação* sem apostar também na educação? Em outras palavras, será que a educação ambiental tem se dado conta da necessidade da investigação das particularidades humanas que as levam, ao mesmo tempo, a amar e destruir o meio ambiente?

Farias e Knechtel (2018, p. 327) colocam a questão de maneira intrigante:

A psicanálise, nesse sentido, pode nos dizer que, talvez, até o momento, a Educação Ambiental não tenha tematizado, de forma suficientemente clara, a dimensão pulsional do ser humano na sua relação com o meio ambiente. Ainda que consideremos um sujeito do inconsciente constituído pelas leis da cultura/civilização, existe algo atuante em si que não se harmoniza, tornando-se permanente o desassossego, algo que encontra no registro das pulsões. Ou ainda, a cada movimento que a civilização faz no sentido do seu aprimoramento, traz consigo aquilo que é da ordem do primitivo, ou seja, um resto pulsional (KNECHTEL, 2018, p.327).

Tendo consciência que a sublimação pode ser um dos destinos possíveis das pulsões, a questão que se coloca é: em que sentido a educação pode promover a sublimação?

Levando-se em conta a impossibilidade de controle das pulsões e do crescente movimento hiper consumista que assola a sociedade contemporânea, o desafio da educação é apresentar ao sujeito de desejo alternativas no campo da cultura, das artes, da ciência, dos esportes, da gastronomia, da habitação, ou seja, em todos os campos em que, direta ou indiretamente, o sujeito se depara com a necessidade de uma intervenção no ambiente que vive e que o sustenta.

Se a pulsão originária leva à destruição, e a pulsão se apresenta como uma instância conservadora e repetidora (FREUD, 1930/2010), trocá-la por um prazer real construtivo e edificante só é possível se a oferta libidinal for mais atraente, ou seja, se essa outra maneira de se relacionar com o meio ambiente for mais prazerosa. Assim, os processos sociopatológicos precisam ser denunciados e desestimulados, não como muitas vezes é feito, a partir de ameaças e punições, mas com a apresentação de uma nova modalidade de libido, mais potente, mais envolvente e mais interessante.

CONCLUSÃO

Freud, portanto, em sua obra *O Mal-estar na Civilização* discorre sobre conceitos básicos da constituição primordial humana dentro da teoria psicanalítica freudiana, apresentando concomitantemente a isso, como esses conceitos se desenrolam dentro de uma construção social e cultural.

Nesse sentido, para Freud, a intersecção do homem com a natureza se dá justamente no desenvolvimento de um dos três pilares da infelicidade humana: a submissão do homem à natureza. Vê-se assim, que a relação entre as partes, desenrola uma problemática, de certa forma, existencial. Posto isso, muitas vezes, os esforços desprendidos pelo homem a fim de

dominar a natureza e que acabam por promover a degradação ambiental, tem a finalidade de justamente minimizar uma das grandes angústias da existência humana.

Juntamente a esta faceta, inclui-se na constituição humana o conceito de pulsão de morte, a qual desloca o ser no sentido da destruição, seja ela de seres vivos, não vivos, ou de si próprio, incluindo o meio ambiente. Ações estas que levariam o ser humano ao desenvolvimento de prazer e satisfação, além de alimentar sua força vital.

Ao se relacionar, portanto, a submissão do homem à natureza como um dos problemas existenciais da raça humana, o narcisismo intrínseco humano, a certeza de finitude individual e a existência inevitável da pulsão de morte, levanta-se a dúvida do porquê o ser humano estaria disposto a preservar o meio ambiente para seus descendentes e se isso realmente seria possível.

A resposta da questão está ancorada principalmente na ideia de vida em sociedade e civilização. Isso porque a construção social inclui, inevitavelmente a renúncia dos instintos primitivos e destrutivos ou pelo menos de parte deles, instaurando para esse fim regras, leis e instituições que forçam o ser humano a sublimar sua pulsão de morte, em prol de um bem maior coletivo. Em outras palavras, a cultura é um meio de inibir o instinto humano à agressividade e destruição.

Nesse contexto, são dois os meios pelos quais o homem consegue sublimar esse instinto destrutivo: a construção do Super-eu e o deslocamento de libido.

No que se refere ao Super-eu, esse termo é utilizado para designar um componente da estrutura psíquica humana que tem como atribuição funcionar como uma espécie de filtro dos pensamentos e atitudes humanas, depositando sobre estes, um senso crítico. A formação dessa instância psíquica se dá pela introjeção do instinto destrutivo, juntamente com a inteiração do indivíduo com o meio externo, de modo que, quanto mais severas forem a educação e as regras impostas ao indivíduo, mais rigoroso será seu Super-eu. Nesse sentido, entende-se, por conseguinte, que crianças educadas desde cedo a respeitarem o meio ambiente, terão maior senso crítico dentro desta perspectiva.

Já se referindo ao deslocamento de libido, trata-se de um artifício utilizado pelo homem que o permite substituir o prazer proveniente da pulsão de morte por outros igualmente, ou até mais prazerosos, como o trabalho científico, o desenvolvimento do intelecto ou o próprio amor. Dessa maneira, dispensa-se a necessidade da agressividade como meio de alimentar a força vital humana que passa a ser suprida por atitudes muito mais construtivas, afastando o homem inclusive da destruição ambiental.

Entretanto, a tendência do homem ao desrespeito com o meio ambiente não vem apenas de impulsos internos. Grande parte do direcionamento humano a isso também depende de toda uma construção social que favorece esse tipo de mentalidade e atitudes. Renato Mezan, nesse sentido, introduz o termo da sociopatologia como a estimulação e

legitimação de atos agressivos e destrutivos pela própria dinâmica e organização social, sendo que, para o próprio Freud, existem indícios de que o mundo inconsciente interno e o mundo externo estão em constante relação, sendo ambos influenciados um pelo outro, demonstrando, assim, forte dependência e, portanto, necessidade de análise dos dois fatores em conjunto para uma compreensão integral.

No contexto da relação social com a natureza, temos a edificação da contemporaneidade a partir do capitalismo, o qual, direta ou indiretamente, induz o hiperconsumo, com conseqüente hiperprodução de lixo e de gases estufa, fato este que é introjeta e legitima inconscientemente nos indivíduos a pulsão de morte, naturalizando então, a destruição ambiental na própria concepção do sistema econômico vigente.

Diante de todo esse cenário, faz-se necessário, o exercício da educação ambiental como forma de repressão instintual e fortalecimento do Super-eu, contribuindo para que a sociedade supere a sociopatologia que encara, além de que os seres humanos, em sua individualidade também possam desenvolver seu senso crítico. Concomitantemente a isso, é essencial que a organização social e pessoal preze por atividades que garantam ao ser humano o deslocamento do prazer na agressividade para o prazer em atitudes mais construtivas e coletivas. Somados todos os pontos, o ser humano e a sociedade poderiam assim vencer a sociopatologia e a pulsão de morte que induzem o desrespeito e destruição ambiental.

Por fim, conclui-se que a superação do problema ambiental passa por questões complexas e delicadas da própria construção humana, como mostra Freud e o psicanalista Renato Mezan em suas obras e, justamente pelo motivo de passar por questões existenciais e constitucionais da psique humana, sua resolução passa por grandes e difíceis mobilizações individuais e sociais, porém que são possíveis através da visualização clara da complexidade da apresentação do problema para o desenho e planejamento de esforços a altura de resolvê-los.

REFERÊNCIAS

CHAUÍ, M. 2000. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática.

FARIAS, A. L. e KNECHTEL, M. R. 2018. **Uma perspectiva psicanalítica para a educação ambiental**. *Ambiente & Educação*, Rio Grande- RS, v. 23, n.2, p. 322-338, 2018.

FREUD, S. 2004. **À guisa de introdução ao narcisismo**. In S. Freud, Obras psicológicas de Sigmund Freud (vol. 1, p. 95-131). Rio de Janeiro: Imago. (Trabalho original publicado em 1914)

FREUD, S. 2016. **Estudos sobre a histeria (1893-1895)** em coautoria com Josef Breuer/ Sigmund Freud; tradução Laura Barreto. São Paulo: Companhia das Letras.

FREUD, S. 2010. **O mal-estar na civilização**: novas conferências introdutórias à psicanálise e outros textos (1930-1936). Sigmund Freud; tradução de Paulo Cesar de Souza. São Paulo: Companhia das Letras.

FREUD, S. (2007). **Pulsões e destinos da pulsão**. In S. Freud, Obras psicológicas de Sigmund Freud (Vol. 1, p. 133-173). Rio de Janeiro: Imago. (Trabalho original publicado em 1915)

FREUD, S. 1966. **Um caso de Histeria, três ensaios sobre a sexualidade e outros trabalhos (1903)**. Edição Standard Brasileira. Vol. VII. Rio de Janeiro: Imago.

LACAN, J. (1959-60/1997) **O Seminário, livro 7: a ética da psicanálise**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

MEZAN, R. **Interfaces da Psicanálise**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

NOGUEIRA, J. C. 2003. **Pulsões de morte e civilização**. In: MORAIS, Regis de. (Org.) *Sociedade: o espelho partido*. Campinas: Edicamp.

TURATO, E. R. 2003. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa**: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas. Petrópolis/RJ: Vozes.

José Genésio Lima da Silva

Especialista em psicopedagogia pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA
Especialista em linguística aplicada pela Faculdade Entre Rios do Piauí - FAERPI
Especialista gestão e supervisão escolar pelo Centro de Ensino Superior Múltiplo - CESM
Mestrando em Educação pela Universidade Leonardo da Vinci.

RESUMO

O presente artigo procura dialogar com os preceitos da Base Nacional Comum Curricular em relação com uma educação básica de qualidade. Desta forma, entraremos de uma maneira concisa naquilo que é previsto pelo próprio Governo dentro da BNCC, e o que é adaptado desta para dentro da sala de aula. Assim, também poderemos destacar a importância do que é educar, e como isto é influente dentro de cada instituição de ensino, principalmente, no momento de isolamento social que vivemos atualmente.

Palavras-chave: Base Nacional Comum Curricular; educação básica; sala de aula; educar; aprendizado.

INTRODUÇÃO

Além de definir os conteúdos que devem ser abordados em cada escola, período ou instituição, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tornou-se o documento que norteia a gestão no Brasil, sendo um guia para todos os patamares de aprendizagem que todos os brasileiros procuram. O documento da BNCC começou a ser elaborado em 2015, a partir de uma análise profunda realizada por 116 especialistas, num tipo de processo de mobilização das previsões mais importantes dentro do ensino. Nos anos de 2015 e 2016, consultas públicas possibilitaram uma participação direta da população na construção e no estabelecimento de algumas diretrizes, com mais de 12 milhões de solicitações enviadas para o Ministério da Educação (MEC). No final de 2017, todo texto introdutório e as partes referentes à educação foram aprovadas, e em 2018 foi feita a oficialização dos sistemas e redes de ensino que queriam implementar o que era previsto pelo programa.

No contexto de educação, pode-se entender que aquilo que é previsto pelo BNCC abrange desde os planos de aula até a elaboração de uma reflexão da comunidade escolar sobre como é feita a relação de aluno-professor. De acordo com o Instituto Ayrton Senna (2021), a Base Nacional Comum Curricular é um orientador, usado pelas cidades e estados para

ajudar a superar toda a fragmentação das políticas educacionais, fortalecendo a colaboração entre as esferas do Governo e a qualidade de educação. Além de orientarem-se pedagogicamente, acontece uma adaptação do trabalho com a escola, como ferramenta de gestão para implementação de políticas públicas.

Naturalmente, a sua implementação prevê muitos desafios, uma vez que a autonomia dos estados e das instituições é algo que deve ser adaptado. Acontece, portanto, uma desconstrução dos discursos hegemônicos e o combate de todas as desigualdades raciais, de gênero e de orientação, trabalhando na recuperação daqueles que são nitidamente excluídos para dentro do ambiente de aprendizado e ensino.

A HISTÓRIA DAS DIRETRIZES CURRICULARES E A BNCC

A BNCC é um documento sugestivo. Ou seja, ele não impõe, mas ele oferece alternativas. Certamente, não é a primeira vez que as escolas brasileiras se enxergam diante de diretrizes curriculares: entre os anos 1997 e 2000, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), assim como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), previam uma divisão e proposta para todos os ensinos básico, fundamental e médio. A LDB 9.394/96 visava, sendo assim:

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. § 1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias. § 2º A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social (Lei 9.394, 1996, s/p).

Sendo assim, a própria educação e o aprender é previsto pelas seguintes normas:

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância; V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino; VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; VII - valorização do profissional

da educação escolar; VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino; IX - garantia de padrão de qualidade; X - valorização da experiência extraescolar; XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais. XII - consideração com a diversidade étnico-racial. XIII - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. XIV - respeito à diversidade humana, linguística, cultural e identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva (Lei 9.394, 1997, s/p).

Sendo assim, as próprias leis e normas anteriormente vigentes já prediziam sobre a garantia de um padrão de qualidade de ensino, considerando a diversidade. Os parâmetros curriculares também realizavam o mesmo, destacando a importância de matérias como: língua portuguesa, matemática, ciências naturais, geografia, história, artes, educação física e língua estrangeira. Além disto, estes parâmetros adotam uma postura de valorização da diversidade cultural, do meio ambiente, da saúde e do respeito da orientação sexual. De certa maneira, usá-los dentro do ambiente escolar incide em um ambiente muito mais ordenado, cheio de equidade e apropriação de uma orientação decisiva na organização da sala de aula (MEC, 1997).

Mesmo que antes a questão educativa já fosse muito bem definida, a BNCC, de maneira inovadora, estabeleceu dez competências para nortear cada área de conhecimento, junto com seus componentes curriculares. Segundo o próprio documento, o desenvolvimento dessas competências é essencial para a aprendizagem (MEC, 2018).

A BNCC E O ENSINO BÁSICO

Segundo o MEC (2018), o documento da BNCC foi estabelecido não somente para alterar um quadro desigual da Educação Básica, mas essencialmente para iniciar uma mudança, além dos currículos, influenciando na formação inicial e continuada dos educadores, e na produção de materiais que sejam, cada vez mais, didáticos. Sendo assim, podemos analisar todas as suas competências para a Educação Básica, que são:

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. 2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive

tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas. 3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural. 4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo. 5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. 6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. 7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. 8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas. 9. 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 de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza. 10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários (MEC, 2018, p. 12).

Sendo assim, pode-se, de forma a valorizar este conteúdo, entender que o esforço para aplicar tais competências não é só da instituição de ensino, mas da união de gestores, professores, alunos, famílias e da sociedade, em geral. Todas estas competências e diretrizes buscam, de

maneira bem salientada, transformar a educação. De maneira resumida, elas remetem muito à conhecimento, pensamento crítico, repertório cultural, comunicação, cultura digital, trabalho, argumentação, autocuidado, empatia e responsabilidade. Tudo isto é diretamente aplicado em um ensino completo, da parte dos professores, para os alunos, com metodologias e técnicas que abordem essa questão mais inovadora, apossando-se do cognitivo e do trabalho corporal para adquirir protagonismo dentro da sua própria produção de sentidos (MEC, 2018).

CONCLUSÃO

O conceito de competência, adotado pela BNCC, marca uma discussão muito mais pedagógica e social do que aquela que vêm acontecendo nas últimas décadas e tempos. A verdade é que, mesmo com a LDB de 1996 e as PCNs, muitas dúvidas surgem, ainda mais por parte dos educadores e dos que fazem parte do conselho docente, sobre o melhor jeito de adaptar-se para a modernidade dentro da questão de ensinar.

Ao adotar este foco de solucionar todos os problemas, ainda mais por ser um documento que foi criado através de uma discussão feita socialmente, a BNCC indica decisões pedagógicas que possam orientar a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que devem ser considerados indispensáveis para cada indivíduo.

Conclui-se, portanto, que independentemente do tipo de pessoa, a atual consideração das referências deste documento não assegura somente aquilo que é essencial, que é o aprendizado, mas também um olhar inovador e inclusivo na questão do que deve ser abordado dentro da sala de aula, e o conteúdo que pode fazer diferença na vida de cada estudante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INSTITUTO AYRTON SENNA. 2021. **O que é BNCC**. Disponível: <https://institutoayrtonsenna.org.br/pt-br/BNCC/o-que-e-BNCC.html>. Acesso: 20 set. 2021.

Lei 9.394. 1997. *In:* Planalto. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso: 20 set. 2021.

MEC. 1997. **Parâmetros Nacionais Curriculares**. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso: 20 set. 2021.

MEC. 2018. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso: 20 set. 2021.



DIVERSIDADE, MEIO
AMBIENTE E O PROCESSO
INTERDISCIPLINAR NA
CONTEMPORANEIDADE

HELENA PORTES SAVA DE FARIAS

epitaya
Editora

ISBN: 978-65-87809-32-8



CL

9 786587 809328