

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Faculdade de Medicina, Psicologia e Terapia Ocupacional

Curso de Psicologia



Trabalho de Conclusão de Curso

**Transtorno do Espectro Autista nas abordagens Psicodinâmica e
Cognitivo Comportamental:**

Uma revisão narrativa da literatura

Taís Severo de Severo

Pelotas, 2017.

Taís Severo de Severo

**Transtorno do Espectro Autista nas abordagens Psicodinâmica e
Cognitivo Comportamental:**

Uma revisão narrativa da literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Medicina, Psicologia e Terapia
Ocupacional da Universidade Federal de Pelotas,
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Psicologia.

Orientadora: Prof^a Dra. Thaíse Campos Mondin

Pelotas, 2017

Taís Severo de Severo

Transtorno do Espectro Autista nas abordagens Psicodinâmica e Cognitivo
Comportamental:

Uma revisão narrativa da literatura

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado, como requisito parcial, para obtenção do grau de Bacharel em Psicologia, Faculdade de Medicina, Psicologia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 22 de agosto de 2017.

Banca examinadora:

.....
Prof^a. Dra. Thaíse Campos Mondin (Orientadora)
Doutora em Saúde e Comportamento pela Universidade Católica de Pelotas.

.....
Prof^a. Dra. Taiane de Azevedo Cardoso
Doutora em Saúde e Comportamento pela Universidade Católica de Pelotas

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me conceder saúde e determinação para finalizar este trabalho.

À minha mãe, por sempre acreditar na minha capacidade e me apoiar nos momentos difíceis.

Às minhas amigas e colegas de estágio, pelas trocas de afeto e incentivo durante todo este processo.

Dedico um agradecimento especial à minha orientadora Thaíse, que me acolheu e incentivou, me orientando com competência, dedicação e paciência.

Obrigada.

Porém, qualquer um, independentemente das habilitações que tenha, ao menos uma vez na sua vida fez ou disse coisas muito acima da sua natureza e condição, e se a essas pessoas pudéssemos retirar do quotidiano pardo em que vão perdendo os contornos, ou elas a si próprias por violência se retirassem de malhas e prisões, quantas mais maravilhas seriam capazes de obrar, que pedaços de conhecimento profundo poderiam comunicar, porque cada um de nós sabe infinitamente mais do que julga e cada um dos outros infinitamente mais do que neles aceitamos reconhecer.

A Jangada de Pedra - José Saramago

RESUMO

SEVERO, Taís Severo de. **Transtorno do Espectro Autista nas abordagens Psicodinâmica e Cognitivo Comportamental: Uma revisão narrativa da literatura.** 30f. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) Universidade Federal de Pelotas, 2017.

O Transtorno do Espectro Autista configura um distúrbio comportamental no qual o desenvolvimento infantil é seriamente prejudicado, sendo caracterizado por alterações qualitativas na interação social, comunicação e presença de comportamentos repetitivos e/ou estereotipados. Desde a conceituação de Kanner, em 1943, até os dias atuais, o autismo vem sendo continuamente estudado e atualizado em relação aos seus padrões de definição, avaliação, tratamentos e enfoques. A partir disso, transformou-se em um tema de conhecimento muito significativo e conflitante entre os profissionais de psicologia e psiquiatria que se dedicam em busca de uma compreensão e um tratamento para o transtorno. Estes profissionais baseiam-se, principalmente, em trabalhos psicopatológicos, que apenas se tornaram possíveis em razão da psicanálise revisada e dos terapeutas comportamentais. O objetivo desta revisão, é o de apresentar as técnicas psicoterápicas que estão dentro das abordagens Psicodinâmica e Cognitivo Comportamental, no entanto, não pretendeu-se esgotar a literatura sobre o assunto, visto que existe muito a se aprofundar ainda dentro de cada técnica citada e muitas outras metodologias a serem pesquisadas.

Palavras-chave: transtorno do espectro autista; autismo; psicoterapia; técnicas psicoterápicas; psicodinâmica; cognitivo comportamental;

ABSTRACT

SEVERO, Taís Severo de. **Autism Spectrum Disorder in the Psychodynamic and Cognitive Behavioral Approaches:** A narrative review of the literature. 30f. 2017. Course Completion Work (Graduation in Psychology) Federal University of Pelotas, 2017.

Autistic Spectrum Disorder is a behavioral disorder in which child development is seriously impaired. It is characterized by qualitative changes in social interaction, communication and the presence of repetitive and / or stereotyped behaviors. From the conception of Kanner in 1943 to the present day, autism has been continually studied and updated in relation to its standards of definition, evaluation, treatments and approaches. From this, it has become a very significant and conflicting subject of knowledge among professionals in psychology and psychiatry who are dedicated to understanding and treating the disorder. These professionals are based mainly on psychopathological works, which have only become possible because of the revised psychoanalysis and behavioral therapists. The purpose of this review is to present the psychological techniques that are within the Psychodynamic and Cognitive Behavioral approaches, however, it was not intended to exhaust the literature on the subject, since there is too much to be deepened within each cited technique and other methodologies to be researched.

Keywords: autism spectrum disorder; autism; psychotherapy; psychotherapeutic techniques; psychodynamics; cognitive behavior;

Sumário

1. Introdução.....	VIII
1.1 Transtorno do Espectro Autista.....	VIII
2. Metodologia.....	XI
3. Revisão de literatura.....	XII
3.1 O Histórico do Autismo.....	XII
3.2 A Abordagem Psicodinâmica.....	XIII
3.2.1 Psicoterapia através da escrita.....	XIV
3.2.2 Psicoterapia de grupo.....	XV
3.2.3 Ludoterapia.....	XVII
3.3 Abordagem Cognitivo Comportamental.....	XVII
3.3.1 Análise do Comportamento Aplicada (ABA).....	XVIII
3.3.2 Sistema de Comunicação Através da Troca de Figuras (PECS).....	XX
3.3.3 Tratamento e Educação para Crianças Autistas e com Distúrbios Correlatos da Comunicação (TEACCH).....	XXI
4. Considerações Finais.....	XXIII
Referências.....	XXIV

1 Introdução

1.1 Transtorno do Espectro Autista

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) configura um distúrbio comportamental no qual o desenvolvimento infantil é seriamente prejudicado (BOSA & CALLIAS, 2000), sendo caracterizado por alterações qualitativas na interação social, comunicação e presença de comportamentos repetitivos e/ou estereotipados (CAMARGO & RISPOLI, 2013).

Desde sua conceituação (KANNER, 1943) até os nossos dias, o autismo vem sendo continuamente estudado e atualizado em relação aos seus padrões de definição, avaliação, tratamentos e enfoques. Segundo a American Society for Autism (ASA) o Transtorno do Espectro Autista é uma deficiência complexa do desenvolvimento, na qual os sinais aparecem tipicamente durante a primeira infância, e afeta a capacidade da pessoa de comunicação e interação com o mundo externo. O TEA é definido por um conjunto estipulado de comportamentos e é considerado "transtorno de espectro" pois afeta indivíduos de formas diferentes e em diferentes graus (ASA, 2017).

Os sistemas diagnósticos sustentam os critérios do autismo nos problemas apresentados em três âmbitos, conhecidos como tríade de prejuízos, que são: a) prejuízo qualitativo na interação social; b) prejuízo qualitativo na comunicação verbal e não-verbal, e no brincar imaginativo; e, c) comportamento e interesses restritivos e repetitivos, sendo universais os comprometimentos qualitativos de interação social e comunicação (APA, 2013; CID-10, 2003). Além destes fatores mencionados, é importante salientar que, também para critério diagnóstico, os sintomas do autismo devem estar presentes prematuramente no período de desenvolvimento – costumam ser reconhecidos no segundo ano de vida, 12 a 24 meses – e causar prejuízo clinicamente significativo no âmbito social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo (APA, 2013).

Segundo o DSM-5 os primeiros sintomas do TEA constantemente envolvem atraso no desenvolvimento da linguagem, geralmente acompanhado por ausência de interesse social ou interações sociais incomuns, padrões estranhos de brincadeiras e padrões incomuns de comunicação. Ainda no manual, foram inclusos três graus de necessidade de apoio dentro do espectro, assim, os indivíduos caracterizados como

nível um exigem apoio, no nível dois os indivíduos exigem apoio substancial e, no nível três, exigem apoio muito substancial (APA, 2013).

A prevalência do TEA nos últimos anos, nos EUA e em outros países, já alcançou 1% da população, com estimativas semelhantes em amostras de crianças e de adultos (APA, 2013; CASTANHEIRA, 2016). Ressaltando essa frequência de um em cada 68 indivíduos com o transtorno, conseguimos visualizar o crescimento deste na população e o fato de ser apontado como um dos transtornos de desenvolvimento mais comuns da atualidade (ONU, 2017).

Em relação à etiologia do autismo, segundo Klinger (2010), existem três modelos que interpretam suas causas: o psicodinâmico, o orgânico e o intermediário. No psicodinâmico, a criança é considerada biologicamente “normal” ao nascer, e o aparecimento dos sintomas é visto como algo complementar e atribuível a condutas inapropriadas dos pais. Na modelo orgânico, o autismo é visto como uma anomalia anatômica ou fisiológica do sistema nervoso central. Fazendo uma associação entre esses esquemas surge o modelo intermediário, sugerindo que a criança nasce biologicamente deficitária e frágil e que os pais possuem uma dificuldade em assisti-la.

O tratamento deste transtorno perpassa por diversas abordagens que, em sua maioria, divergem quanto ao direcionamento das técnicas. Como exemplo desta divergência, no artigo de Calazans e Martins (2007) é debatida a questão na qual a Terapia Cognitivo-Comportamental se vale da noção de transtorno para definir a meta de tratamento, focando na melhoria da adaptação e comportamento do indivíduo com TEA, enquanto a abordagem psicanalítica lida diretamente com o sintoma, salientando a posição subjetiva do sujeito (CALAZANS & MARTINS, 2007).

O autismo transformou-se em um tema de conhecimento muito significativo e conflitante entre os profissionais de psicologia e psiquiatria que se dedicam em busca de uma compreensão e um tratamento para o transtorno. Estes profissionais baseiam-se, principalmente, em trabalhos psicopatológicos, que apenas se tornaram possíveis em razão da psicanálise revisada e dos terapeutas comportamentais (DELION, 2015).

De acordo com Serra (2010) é importante estudar, sob uma perspectiva ampla, as abordagens psicoterápicas discordantes em relação às técnicas utilizadas, porém, sem a intenção de abarcar todas as diretrizes potencialmente utilizáveis nos atendimentos. O foco deve manter-se nas questões concernentes à clínica com os

portadores do autismo, mantendo a ética envolvida e buscando compreender a maneira de fala e escuta destes pacientes, respeitando sua maneira de ser e estar no mundo.

Portanto, torna-se de extrema importância explorar o que os psicoterapeutas, dentro das abordagens psicodinâmica e cognitivo comportamental, vêm utilizando e melhorando em relação às técnicas psicoterápicas que estas possuem, fazendo com que indivíduos autistas tenham a possibilidade de uma convivência harmônica com o quadro sintomático do transtorno.

Desta forma, através desta revisão narrativa, pretende-se conhecer a visão das duas abordagens supracitadas sobre a etiologia e o direcionamento do tratamento para o TEA, bem como, abordar algumas de suas técnicas focadas em indivíduos que apresentam o transtorno.

2 Metodologia

A revisão da literatura foi realizada utilizando as bases de dados Pepsic, Psycinfo, Pubmed, Scielo e BVS no período de Julho/2016 a Julho/2017. Como critério de seleção incluiu-se artigos publicados entre os anos de 2002 e 2017. Os descritores utilizados foram: “autismo e psicoterapia (autism and psychotherapy)”, “Transtorno do Espectro Autista (Autism Spectrum Disorder)”, “intervenções psicoterápicas e autismo (psychotherapy interventions and autism)”, “psicanálise e autismo (psychoanalysis and autism)”, “cognitivo comportamental e autismo (cognitive behavior and autism)”. No total foram encontrados 3.673 artigos. Selecionou-se artigos que continham o tema proposto explícito no título e resumo e, após, excluiu-se artigos que possuíam foco em comorbidades e não no autismo. Assim, para esta revisão, incluiu-se 50 artigos.

3 Revisão de literatura

3.1 O histórico do Autismo

O termo “autista” foi introduzido na literatura psiquiátrica por Plouller em 1906, ao estudar pacientes com diagnóstico de demência precoce (esquizofrenia) segundo Varela e Machado (2017). O termo autismo vem do grego *autos* que significa “em si mesmo”, referindo a alguém que está absorto em si mesmo e não se interessa pelo mundo exterior (SILVA, 2003).

Já em 1911, Bleuler difundiu a expressão “autismo” e considerou a perda de contato com a realidade o resultado de uma grande dificuldade na comunicabilidade do indivíduo (SALLE et al., 2005).

Contudo, a primeira descrição do transtorno foi feita por Leo Kanner, psiquiatra austríaco, em 1943, ao publicar o artigo “Distúrbios Autísticos de Contato Afetivo” com base em suas observações nas quais onze crianças de até onze anos de idade, possuíam características em comum, tais como: incapacidade de relacionamento interpessoal; distúrbios de linguagem e uma preocupação excessiva pelo imutável. Sendo, este conjunto de características, denominado por ele como autismo infantil precoce (KANNER, 1943).

Pires e Carvalho (2014) relatam que, na mesma época dos estudos de Kanner, o médico vienense Hans Asperger, descreveu os casos de diversas crianças atendidas na Clínica Pediátrica Universitária de Viena mas, em razão do período das duas grandes guerras, seus estudos só foram reconhecidos por volta da década de 80. As mesmas autoras ainda consideram que Kanner e Asperger descobriram a síndrome do autismo, mas ressaltam a diferença entre seus sujeitos de pesquisa e na atenção de ambos; enquanto Kanner se preocupava com as questões clínicas do transtorno, Asperger era mais preocupado com o aspecto educacional (PIRES & CARVALHO, 2014).

A partir do lançamento do DSM-5, os Transtornos Globais do Desenvolvimento, que incluíam o Autismo, Transtorno Desintegrativo da Infância e as Síndromes de Asperger e Rett foram compreendidos em um único diagnóstico: Transtorno do Espectro Autista (ARAÚJO & NETO, 2014), este termo foi criado para caracterizar o conjunto crônico de alterações comportamentais iniciado na infância, e variável

consequência em diversas áreas do desenvolvimento (APA, 2013; MARTONE & SANTOS-CARVALHO, 2012).

Como Santos (2009) aborda, antigamente as crianças diagnosticadas com autismo eram consideradas intratáveis, pois o quadro sindrômico variado e com gravidades diferentes, ainda era pouco conhecido e estudado. Hoje podemos compreender que, ao receber o tratamento adequado, tanto psicoterápico quanto medicamentoso, as crianças com TEA podem desenvolver suas capacidades, mesmo que em um ritmo diferente das outras crianças.

3.2 A Abordagem Psicodinâmica

Especificamente no que diz respeito aos conceitos já descritos sobre o TEA, sabe-se que, atualmente, a psicanálise continua sendo a abordagem que defende os conceitos psicopatológicos do autismo (BENTATA, 2014). Viloca e Alcácer (2014) esclarecem que, atualmente, o TEA é considerado um distúrbio psicobiológico tratável com técnicas psicodinâmicas, onde o tratamento é focado na inter-relação desde que a ação terapêutica leve em conta diversos aspectos, tais como: o funcionamento mental do autista, as variações nos requisitos pré-verbais de comunicação, suas experiências muito primitivas em forma de reminiscências corpo-sensoriais, entre outros.

Em relação ao diagnóstico de autismo, Winnicott justifica, em sua teoria do amadurecimento, que o indivíduo nasce necessitando de um ambiente que facilite seu processo de integração e a mãe representaria esse ambiente, a partir do seu olhar e a habilidade em se identificar com o bebê e cuidar dele, respondendo às suas necessidades e protegendo-o contra invasões. A integração tem início na construção imaginativa das funções do corpo, e evolui conforme os momentos do amadurecimento do bebê, incluindo sua relação com o mundo externo (ARAÚJO, 2003; BRAGA & SERRALHA, 2016). Com isso, a clínica winnicottiana se posiciona de maneira a apontar que a relação desarmônica entre a mãe e o bebê - denominada de falhas ambientais - esteja diretamente ligada à manifestação ou agravamento do autismo na criança (BRAGA & SERRALHA, 2016).

Souza (2016) argumenta que o termo “Transtorno do Espectro Autista” funciona como redutor do modo possível em ser autista ao reprimir a condição de sujeito e que a razão de ser um espectro é a de isolar os indivíduos com autismo dentro de um

discurso que estabelece um modo de ser autista no qual o núcleo é ter um transtorno, anulando, assim, a singularidade e o estilo do indivíduo. Porém, a teoria winnicottiana, defende que os comportamentos autísticos são respostas reativas e não interativas e não significam um “ser si mesmo” mas, sim, uma defesa de sua capacidade de ser si mesmo. É o si mesmo verdadeiro, ou seja, a espontaneidade básica que se defende, preservando-se (ARAÚJO, 2003).

Portanto, a terapia de base psicanalítica tem como objetivo, no tratamento do autismo, o reconhecimento do indivíduo como sujeito, onde a ação terapêutica é a de resgatá-lo do seu mundo particular e guiá-lo para a realidade, proporcionando uma familiarização com a interação social e um reconhecimento do outro. (GOMES & PUJALS, 2015).

3.2.1 Psicoterapia através da escrita

Em um estudo transversal com 51 participantes entre 4 e 10 anos comparou-se crianças com autismo (n=27) e sem o transtorno (n=24) com relação a capacidade psicomotora relacionada ao ato de escrever associado ao desenvolvimento. Este estudo verificou que não houve diferenças em relação à força do aperto – no lápis – em crianças com autismo quando comparadas a crianças sem autismo, no entanto houve uma correlação entre a força do aperto e a legibilidade da letra em crianças sem autismo. Ainda, a força do aperto esteve correlacionada com a independência funcional em ambos os grupos (ALANIZ et al., 2015). Portanto, podemos pensar que, relacionado à capacidade psicomotora, crianças com o Transtorno do Espectro Autista possuem a mesma capacidade de elaborar a escrita do que crianças que não possuem o transtorno.

Ao refletirmos sobre a clínica de um paciente com autismo, não podemos deixar de considerar o fato de que, usualmente, o indivíduo a ser atendido não se comunica oralmente, necessitando de outros recursos para conseguir se expressar. Neste sentido, Bernardino (2015) nos traz que a criança com autismo que não se comunica oralmente, ao ter acesso à escrita, inicia sua comunicação expressando-se através dela.

Uma criança que não fala, ou que fala por ecolalia, enfrenta uma grande dificuldade de exteriorizar suas vivências para o outro, muitas vezes manifestando comportamentos estranhos e incompreensíveis às outras pessoas. Assim, através da

escrita, a criança pode se expressar e manifestar quem ela realmente é; este método também pode auxiliar no início de uma relação terapêutica, motivando a criança a se comunicar oralmente com o terapeuta (BERNARDINO, 2015; BIALER, 2015).

Bialer (2014), ao analisar a autobiografia de Naoki Higashida, um escritor japonês com TEA, descreve o poder transformador que a escrita exerce ao proporcionar a mudança na posição subjetiva do indivíduo com autismo. A autora enfatiza, a partir de sua leitura de Naoki, que o ato de escrever possui efeitos terapêuticos e é uma importante ferramenta de tratamento do transtorno, pois, possibilita tanto um exercício auto terapêutico quanto um desenvolvimento do tratamento pelo terapeuta.

Nas obras de Tito Rajarshi Mukhopadhyay, jovem indiano diagnosticado com autismo severo, Bialer (2016) observou que a escrita, lhe possibilitou expressar suas vivências e o sentido de seu autismo, compartilhando sua subjetividade e o impacto terapêutico resultante de sua escrita, destacando a importância terapêutica do ato de escrever na clínica voltada ao autismo. Segundo a autora, Tito trouxe questões subjetivas de extrema importância no campo do autismo, como apreender o fluxo de energia vital, a não sobreposição entre o corpo e a mente, a sujeição a um apoio externo visando um movimento mais dinâmico de escrita, seu temor frente o desamparo e instabilidades do mundo, entre outros (BIALER, 2016).

Segundo Lerner (2008) enquanto o conhecimento está remetido à compreensão inconsciente em seu papel de formação do sujeito, é preciso analisar esta relação ao tratarmos de indivíduos nos quais o processo de formação psíquica está prejudicado. Portanto, a partir dessas observações, podemos considerar o ato de escrever como um poderoso meio de expressão, através do qual, o indivíduo com autismo pode mostrar-se ao mundo e derrubar as barreiras impostas pela sua sintomatologia, auxiliando-nos, inclusive, a compreender o transtorno e suas diferentes formas de manifestação.

3.2.2 Psicoterapia de grupo

Macedo (2010) nos traz, através de suas observações, a importância do grupo terapêutico, mais especificamente, de suas funções de continente - terapeuta e grupo - e do uso da contratransferência como dispositivo para expressão dos afetos

intrínsecos às interações em ambiente grupal. A autora observou um grupo de seis pacientes com comunicação verbal inexistente ou seriamente prejudicada, entre 17 e 34 anos, no qual cinco destes tinham o diagnóstico de TEA e um apresentava funcionamento psicótico desde a infância.

Ainda neste estudo, podemos pensar que os indivíduos participantes são inaptos à formação de um grupo, mas Macedo (2010) considera que o autismo, sendo um distúrbio relacionado ao vínculo, necessita de recursos técnicos que possibilitem maior variedade de situações, contatos e relações. Portanto, é relevante analisar o método grupal como um modelo terapêutico importante no tratamento de crianças com espectro autista, na intenção de estimular pulsões e proporcionar interações entre as crianças participantes e entre elas e os terapeutas (OLIVEIRA, 2015).

Andrade e colaboradores (2011) concordam com o papel positivo que o grupo desempenha em indivíduos com espectro autista, pois este possibilita a interação com outras crianças, levando o sujeito a melhorar seus aspectos relacionais, sociais e comunicativos, e no desempenho escolar.

No entanto, os objetivos de um grupo terapêutico de indivíduos com TEA podem variar de acordo com as demandas de cada integrante, idade, grau de necessidade, etc. Lopes (2014), em seu trabalho, relata a experiência de formar um Grupo Terapêutico voltado às atividades da vida diária, com crianças entre 5 e 8 anos, no qual eram executadas atividades voltadas à interação sensorial, higiene corporal e bucal, cortar as unhas, pentear os cabelos, vestir-se, entre outras. A autora descreve uma melhora de interações sociais em crianças que, a princípio, não toleravam qualquer tipo de contato com o outro, pois, estas conseguiram compartilhar seu espaço depois das atividades nos grupos.

No sentido de uma melhora de socialização, Simões e colaboradores (2010) acreditam que o processo grupal é mais eficiente, neste aspecto, quando acontece através de grupos em que estejam envolvidos os indivíduos com autismo, suas famílias e os profissionais de saúde, assim, todos os indivíduos implicados no processo podem permanecer afetivamente unidos, gerando uma criação de vínculo.

3.2.3 Ludoterapia

A ludoterapia (*play therapy*) é um método terapêutico que implica crianças envolvidas em atividades prazerosas de sua escolha, o que lhes permite, de maneira simbólica e metafórica, explorarem seus sofrimentos emocionais e comportamentais (SALTER, BEAMISH & DAVIES, 2016). As autoras Barros e Lustosa (2009) elucidam esta afirmação apontando que a criança, ao brincar, recria o mundo ao seu redor, ressignificando os fatos de acordo com a sua capacidade de compreensão, expressando seus sentimentos através da interação com o brinquedo.

Fulgencio (2008) esclarece que foi Melanie Klein quem possibilitou a inserção do método psicanalítico no tratamento de crianças e pacientes psicóticos, para Klein, o que importava era a questão de que a brincadeira proporcionava à criança uma expressão de seu mundo interno, em termos psicanalíticos, brincar era o método pelo qual as fantasias inconscientes da criança eram reveladas.

A brincadeira nesta prática é entendida como a possibilidade de uma comunicação e do encontro entre a realidade subjetiva e a percebida, o que auxilia na maturação do indivíduo, pois este encontro equivale a uma forma de integração da pessoa (Fulgencio, 2008).

De acordo com Josefi e Ryan (2004), na ludoterapia as condições terapêuticas proporcionadas pela forma não-diretiva do tratamento são de um interesse positivo e integral, empatia e sintonia, tendo como exemplo o uso dos próprios sentimentos à medida que surgem nas interações sociais. Este tratamento vem sendo apontado como possível método em que as crianças com autismo se favoreçam no sentido emocional e social.

3.3 Abordagem Cognitivo Comportamental

Para Fernandes (2016) o nosso corpo é o primeiro conciliador com o mundo ao nosso redor, pois, é através do corpo que podemos interagir nos meios em que estamos inseridos, sejam estes sociais, naturais ou culturais. O autismo é um transtorno que afeta principalmente as questões sensoriais e comportamentais. Neste sentido a abordagem cognitivo-comportamental se posiciona com o foco mais acentuado no tratamento das questões comportamentais e cognitivas desadaptativas presentes no transtorno.

Usualmente os indivíduos com TEA apresentam dois tipos de problemas que estão associados, são estes as falhas e os excessos presentes no âmbito comportamental, sendo assim, pode haver uma ausência ou escassez de comportamentos significativos como o contato visual e as verbalizações naturais e, ainda assim, existir a presença de agressões e movimentos estereotipados (MARTONE & SANTOS-CARVALHO, 2012)

Como assinalado por Sampaio (2008), no enfoque cognitivo comportamental o autismo não é visto como um fenômeno latente mas, sim, visualizando as características manifestadas que são semelhantes entre si, porém, que se apresentam em diferentes níveis de intensidade. Considerando ainda que os comportamentos presentes em crianças com autismo também são apresentados por crianças sem o transtorno, estes, não deixam de ser comportamentos motivados pelo ambiente e passíveis de aprendizagem.

De acordo com Gomes e Pujals (2015) essa abordagem psicoterápica propõe o desenvolvimento de habilidades nos cuidados pessoais ou atividades cotidianas básicas, como escovar os dentes ou vestir-se, através do treinamento do comportamento desejado (modelagem), esquemas de reforço, etc. Além disso, também visa obter meios de controle da impulsividade e agressividade, que usualmente se manifestam no transtorno.

Enquanto metodologia de ação, diversas técnicas podem ser consideradas componentes da abordagem cognitivo comportamental, tais como: testes de diferenciação, aprendizagem por aproximações sucessivas, controle e alterações de estímulos, incluindo técnicas de reforço positivo que são de suma importância para a relação terapêutica (GOMES & PUJALS, 2015). Estas técnicas estão presentes na Análise de Comportamento Aplicada, Sistema de Comunicação Através da Troca de Figuras e Tratamento e Educação para Crianças Autistas e com Distúrbios Correlatos da Comunicação.

3.3.1 Análise do Comportamento Aplicada (ABA)

Este método de intervenção usa uma abordagem empírica, baseada em princípios para tratar o comportamento problemático, com destaque na avaliação funcional e na criação de habilidades (MASSE et al., 2007). É guiado por critérios sistemáticos de eleger e traçar objetivos para o planejamento de uma intervenção

utilizando técnicas comportamentais minuciosamente estudadas e com efetividade comprovada. A ABA se evidencia por propiciar uma coleta de dados anterior, durante e após as intervenções, visando a investigação do progresso individual e facilitando a escolha do método e das técnicas de intervenção que podem auxiliar no ganho de competências individualizadas, como Camargo e Rispoli (2013) bem caracterizaram.

Todorov e Hanna (2010) assinalam em seu estudo que a análise do comportamento não é considerada uma área da psicologia e, sim, uma forma de analisar o conteúdo da psicologia. Como método científico, a definição da ABA se baseia nos conceitos de Skinner (1953), para avaliar, descrever e remodelar comportamentos (CAMARGO & RISPOLI, 2013). Segundo o mesmo, a partir da premissa do condicionamento operante, os comportamentos se desenvolvem durante a interação do indivíduo com seu ambiente (SKINNER, 1953).

Grande parte dos trabalhos que foram encontrados na abordagem cognitivo comportamental apresentaram suas propostas em técnicas que se baseiam no modelo de Análise do Comportamento Aplicada ou, em inglês, Applied Behavior Analysis (ABA). Esta técnica envolve uma observação minuciosa de como os eventos ambientais podem controlar o comportamento do indivíduo e envolve programas comportamentais que buscam uma melhoria em diversas habilidades, tais como: linguagem, sociabilidade e capacidade acadêmica; assim, este modelo se propõe à redução de alguns problemas comportamentais graves que são constantemente associados ao transtorno (FERNANDES & AMATO, 2013; VISMARA & ROGERS, 2010).

Hurtado e Guarro (2015) descreveram o tratamento aplicado em um menino de sete anos com TEA onde executaram, primeiramente, uma análise funcional do comportamento deste, objetivando a organização de estratégias de intervenções baseadas na demanda. O indivíduo apresentava dificuldades de autocontrole, o que provoca problemas no cumprimento de regras e dificuldades no controle do tempo em atividades da vida diária e em tarefas. A partir disto, foram realizadas 22 sessões de 45 minutos cada, com a finalidade de diminuir comportamentos impulsivos através do treino das habilidades reflexivas, controle de tempo e técnicas de autocontrole; estabelecer regras de comportamento apropriadas, visando diminuir os problemas na conduta; trabalhar nas funções executivas, principalmente na capacidade de atenção; melhorar as condições de escrita e leitura.

Os resultados deste estudo mostraram que a ABA foi eficaz para comportamentos compulsivos, problemas de conduta e funções executivas, apenas não havendo diferenças observáveis relacionadas ao autocontrole emocional (HURTADO & GUARRO, 2015). Desta maneira, podemos observar que a utilização deste método é promissora dentro da abordagem cognitivo comportamental. Sua aplicabilidade através de técnicas mais diretivas e baseadas nas dificuldades apresentadas pelo indivíduo têm sido constantemente utilizada em decorrência de sua eficácia.

3.3.2 Sistema de Comunicação Através da Troca de Figuras (PECS)

Segundo Gordon e colegas (2011) desenvolver uma fluidez na comunicação diária é salientado como um dos objetivos mais significativos na intervenção em crianças com TEA. O objetivo do Sistema de Comunicação Através da Troca de Figuras ou, em inglês, Picture Exchange Communication System (PECS) é habilitar crianças com autismo em um contexto social através do ensino de uma comunicação natural e útil.

O PECS tem como objetivo ensinar habilidades de comunicação social naturais através de símbolos ou imagens e partindo do emprego de preceitos comportamentais, principalmente técnicas de reforço. Assim, técnicas comportamentais são utilizadas para orientar a criança a se comunicar funcionalmente através da solicitação de objetos desejados, sendo, esta atitude de requisição, reforçada através da entrega do objeto solicitado (HOWLIN et al., 2007). Santos (2009) nos traz, como exemplo de utilização do método, um professor ou terapeuta que, conhecendo o item preferido da criança, faz um desenho deste e instrui a criança a entregar o desenho na mão de quem estiver segurando o item, que deve dizer “você quer o (nome do item)?” e, logo em seguida, entregá-lo à criança. À medida que a criança compreende a troca da figura pelo item, as ajudas vão sendo reduzidas até que a própria criança ganhe autonomia para entregar a figura.

A facilitação da elaboração para crianças e profissionais ajudou este esquema a se tornar um sistema de prática de comunicação social bastante popular para crianças com TEA. O PECS se diferencia dos outros métodos de comunicação por três motivos, que são: i) não exige habilidades anteriores, como contato visual, gestos e imitação verbal; ii) foi criado para debater a falta de motivação para o reforço social;

iii) rapidamente ensina a começar, ao invés de ensinar a responder antes de iniciar (FLIPPIN, RESZKA & WATSON, 2010; TIEN, 2008).

A partir de um estudo com 84 crianças, entre quatro e dez anos de idade, concluiu-se que o PECS pareceu melhorar a comunicação espontânea das crianças com instrumentos que requisitaram o uso de imagens, de fala ou de ambos. Alguns resultados do treinamento foram pautados por aspectos básicos como o aumento da linguagem natural em crianças que já possuíam uma base de fala (GORDON et al., 2011).

Fernandes (2009/2010) conclui, em sua revisão, que o PECS tem sido bem aceito em diversos lugares. É um método que não possui um alto custo e complexidade, aplicável em qualquer lugar e, desde que seja executado apropriadamente, apresenta incontestáveis resultados de melhoria na comunicação em crianças que não falam e na organização da comunicação verbal em crianças que falam desorganizadamente.

3.3.3 Tratamento e Educação para Crianças Autistas e com Distúrbios Correlatos da Comunicação (TEACCH)

O método TEACCH – sigla em inglês para Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children – foi desenvolvido por Schopler e validado em 1972, nos Estados Unidos (EUA). Tornou-se o primeiro programa estadual destinado ao atendimento de crianças com autismo e com déficits na comunicação. Desde então, o TEACCH foi introduzido em salas especiais de escolas públicas do país e, para isso, os professores dessas escolas, bem como os pais dos alunos, se aprimoraram neste método (GOMES & SOUZA, 2008; SANTOS, 2009).

Este método utiliza uma avaliação chamada PEP.R (Perfil Psicoeducacional Revisado) para analisar a criança. O PEP.R considera seus pontos fortes e suas dificuldades, promovendo, assim, um programa que visa desenvolver na criança com TEA a prática em habilidades sociais, autonomia e ensino de maneira geral em um modelo que é especificamente elaborado para ela. (FERNANDES, 2009/2010; SAMPAIO, 2008).

A Teoria Behaviorista e a Psicolinguística são utilizadas como bases teóricas para o TEACCH, este preza pelas descrições dos comportamentos, a utilização de esquemas passo a passo e a utilização de reforçadores, evidenciando, assim, os aspectos comportamentais. Em contrapartida, a psicolinguística proporcionou o encontro de técnicas que visassem compensar as faltas na comunicação presentes no transtorno, utilizando mecanismos visuais voltados para a relação entre o pensamento e a linguagem (KWEE, SAMPAIO & ATHERINO, 2009)

A técnica se constitui na criação de um ambiente organizado para a criança através de exercícios apresentados em quadros, agendas ou murais. Desta maneira, a criança, a partir do reconhecimento das atividades relacionadas a ela, pode visualizar, através de desenhos ou anotações, a atividade que deve praticar e, então, executá-la. Isto faz com que o ambiente se torne compreensível para a criança, bem como, aquilo que se espera que ela faça (SAMPAIO, 2008). De acordo com Rybina (2014) o ambiente de ensino deve ser organizado de forma clara, com divisões e espaços bem delimitados, proporcionando ao aluno a percepção das informações e se organize da forma mais independente possível, o que é importante para assegurar um equilíbrio e incentivar as aprendizagens.

Um aspecto essencial no método TEACCH é a participação dos pais da criança, estes são entendidos como parte integrante do processo terapêutico, colaborando com os profissionais e executando um trabalho individual, porém, visando a melhoria da criança (MASSE et al., 2007). É importante destacar a maneira transdisciplinar e generalista deste modelo, o que permite incluir profissionais de diversas áreas, possibilitando que estes assumam um compromisso com o indivíduo em sua totalidade e, também, compreender a opinião dos pais em relação ao seu filho (KWEE, 2006).

4 Considerações Finais

Com a inclusão dos níveis de necessidade de apoio no DSM-5, o diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista tornou-se mais sensível em relação ao manual anterior, porém, as psicoterapias desenvolvidas para os indivíduos acometidos pelo transtorno não tiveram modificações significativas em relação às suas técnicas.

Há uma ausência de pesquisas atuais com tratamentos psicoterápicos direcionados a indivíduos com um nível de necessidade de apoio mais brando, visto que, mesmo que tenham prejuízos amenos em relação aos outros níveis, também sofrem com suas limitações. Outra dificuldade encontrada na pesquisa foi a de localizar estudos que contivessem maior amostragem e tempo, e também, estudos que explicassem com maior clareza o uso de suas técnicas e seus resultados finais, principalmente a nível nacional.

Contudo, a partir das leituras feitas para este trabalho, conclui-se de maneira a concordar com o pensamento de Silva e Rocha (2008) ao discorrerem em seu estudo que, além da escolha de uma abordagem psicoterápica, é extremamente importante refletir o que a prática clínica de pacientes com Transtorno do Espectro Autista nos revela sobre o acolhimento, respeito e reconhecimento do outro em sua diferença, já que estes gestos continuam sendo o que de mais importante e terapêutico a clínica é capaz de proporcionar através do contato de um ser humano com o outro.

REFERÊNCIAS

ALANIZ, Michele L. et al. Hand strength, handwriting, and functional skills in children with autism. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 69, n. 4, p. 6904220030p1-6904220030p9, 2015.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora. 2013.

AMERICAN SOCIETY FOR AUTISM. About autism. Disponível em: <http://www.autism-society.org/what-is/>. Acesso em 15 de julho, 2016.

ANDRADE, A. C. et al. O Autismo e o brincar: Um estudo de caso a partir do acompanhamento grupo psicoterapêutico. **Revista do Hospital Universitário Getúlio Vargas**, v. 10, n. 02, p. 45-48, 2011.

ARAÚJO, Álvaro Cabral; NETO, Francisco Lotufo. A nova classificação americana para os transtornos mentais: o DSM-5. **Revista brasileira de terapia comportamental e cognitiva**, v. 16, n. 1, p. 67-82, 2014.

ARAÚJO, Conceição A. O autismo na teoria do amadurecimento de Winnicott. **Natureza humana**, v. 5, n. 1, p. 39-58, 2003.

BARROS, Danielle Marotti de Souza; LUSTOSA, Maria Alice. A ludoterapia na doença crônica infantil: Play therapy in chronic childhood. **Revista da SBPH**, v. 12, n. 2, p. 114-136, 2009.

BENTATA, Hervé. O autismo hoje em dia: quais os pontos de apoio institucionais no tratamento das crianças autistas?, **Estudos de Psicanálise**, n. 41, p. 87-92, 2014.

BERNARDINO, Leda Mariza Fischer. A importância da escrita na clínica do autismo. **Estilos da Clínica**, v. 20, n. 3, p. 504-519, 2015.

BIALER, Marina. A lógica do autismo: uma análise através da autobiografia de um autista. **Psicologia em Estudo**, v. 19, n. 4, 2014.

BIALER, Marina. A escrita terapêutica no autismo. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 18, n. 2, 2015.

BIALER, Marina. A escrita terapêutica do autista-escritor Tito Mukhopadhyay. **Estilos da Clinica**, v. 21, n. 2, p. 390-411, 2016.

BOSA, Cleonice Alves; CALLIAS, Maria. Autismo: breve revisão de diferentes abordagens. **Psicologia: reflexão e crítica**. Porto Alegre. Vol. 13, n. 1, p. 167-177, 2000.

BRAGA, Nayara Gomes; SERRALHA, Conceição Aparecida. O tratamento do espectro autista em Uberaba (mg): uma análise Winnicottiana. **Estilos da Clinica**, v. 21, n. 3, p. 573-598, 2016.

CALAZANS, Roberto; MARTINS, Clara Rodrigues. Transtorno, sintoma e direção do tratamento para o autismo. **Estilos da Clinica**, v. 12, n. 22, p. 142-157, 2007.

CAMARGO, Sígla Pimentel Höher; RISPOLI, Mandy. Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo: definição, características e pressupostos filosóficos. **Revista Educação Especial**, v. 26, n. 47, p. 639-650, 2013.

CASTANHEIRA, Maria do Carmo. **Perturbação do Espectro do Autismo– Estratégias de intervenção em situações de crise de agressividade protagonizadas por crianças com PEA**. Trabalho de Conclusão de Curso. 2016.

DELION, Pierre. Autismo e parentalidade. **Estilos da Clinica**, v. 20, n. 1, p. 15-26, 2015.

FERNANDES, Ana Rita Teixeira. **As práticas corporais e sua influência para o desenvolvimento de uma criança com Transtorno do Espectro Autista**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2016.

FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda; AMATO, Cibelle Albuquerque de la Higuera. Análise de Comportamento Aplicada e Distúrbios do Espectro do Autismo: revisão de literatura. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, p. 289-296, 2013.

FERNANDES, Salomé Frederica da Silva Neto. **A adequabilidade do modelo Teacch para a promoção do desenvolvimento da criança com autismo.** Trabalho de Conclusão de Curso. Escola Superior de Educação Paula Frassinetti. 2010.

FLIPPIN, Michelle; RESZKA, Stephanie; WATSON, Linda R. Effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) on communication and speech for children with autism spectrum disorders: A meta-analysis. **American Journal of Speech-Language Pathology**, v. 19, n. 2, p. 178-195, 2010.

FULGENCIO, Leopoldo. O brincar como modelo do método de tratamento psicanalítico. **Revista Brasileira de Psicanálise**, v. 42, n. 1, p. 123-136, 2008.

GOMES, Bruna Thaianie; PUJALS Constanza. O autismo e os diferentes enfoques em relação ao tratamento. **Uningá Review**. Vol. 24, n.1, pp.114-123, 2015.

GOMES, Camila Graciella Santos; SOUZA, Deisy das Graças de. Desempenho de pessoas com autismo em tarefas de emparelhamento com o modelo por identidade: efeitos da organização dos estímulos. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 21, n. 3, p. 412-423, 2008.

GORDON, Kate et al. A communication-based intervention for nonverbal children with autism: what changes? Who benefits?. **Journal of consulting and clinical psychology**, v. 79, n. 4, p. 447, 2011.

HOWLIN, Patricia et al. The effectiveness of Picture Exchange Communication System (PECS) training for teachers of children with autism: a pragmatic, group randomised controlled trial. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 48, n. 5, p. 473-481, 2007.

HURTADO, Elena Carratalá; GUARRO, Mercè Arjalaguer. Tratamiento cognitivo-conductual de un niño con trastorno del espectro autista e impulsividad. **Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes**, v. 2, n. 1, 2015.

JOSEFI, Orit; RYAN, Virginia. Non-directive play therapy for young children with autism: A case study. **Clinical Child Psychology and Psychiatry**, v. 9, n. 4, p. 533-551, 2004.

KANNER, Leo. 1943. Autistic Disturbances of Affective Contact. **Nervous Child**, Winston, v.2, p. 217-250.

KLINGER, Ellen Fernanda. **O brincar e as estereotípias em crianças do espectro autista diante da terapia fonoaudiológica de concepção interacionista**. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2010.

KWEE, Caroline Sianlian. **Abordagem transdisciplinar no autismo: o programa TEACCH**. Mestrado em Fonoaudiologia, Universidade Veiga de Almeida, RJ, 2006.

KWEE, Caroline Sianlian; SAMPAIO, Tania Maria Marinho; ATHERINO, Ciríaco Cristóvão Tavares. Autismo: uma avaliação transdisciplinar baseada no programa TEACCH. **Revista CEFAC**, v. 11, n. 2, 2009.

LERNER, Ana Beatriz Coutinho. A escrita e a psicose na criança: uma proposta de tratamento. **Estilos da Clínica**, v. 13, n. 25, p. 138-153, 2008.

LOPES, Giselle Franzo Montim et al. **Situações do cotidiano e atividades de vida diária: grupo terapêutico com crianças autistas**. Monografia, Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.

MACEDO, Carina Rugai Moreira de. A função continente e o uso da contratransferência como instrumentos na psicoterapia de grupo com pacientes com severas perturbações no desenvolvimento do psiquismo. **Vínculo**, v. 7, n. 2, p. 16-23, 2010.

MARTONE, Maria Carolina Côrrea; SANTOS-CARVALHO, Larissa Helena Zani. Uma revisão dos artigos publicados no Journal of Applied Behavior Analysis (JABA) sobre comportamento verbal e autismo entre 2008 e 2012. **Perspectivas em análise do comportamento**, v. 3, n. 2, p. 73-86, 2012.

MASSE, Joshua J. et al. Parent-child interaction therapy and high functioning autism: A conceptual overview. **Journal of Early and Intensive Behavior Intervention**, v. 4, n. 4, p. 714, 2007.

OLIVEIRA, Laura Livramento da Silva de. **Grupo terapêutico com crianças autistas: uma aposta no sujeito**. Universidade Católica de Pernambuco, Recife, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, ONU. Disponível em <https://nacoesunidas.org/rejeitar-pessoas-com-autismo-e-um-desperdicio-de-potencial-humano-destacam-representantes-da-onu>. Acesso em 19 de junho, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. 10^a ed. São Paulo: EDUSP, 2003.

PIRES, Bruna Soares; DE CARVALHO, Tatiana Oliveira. A PESSOA COM AUTISMO: O caso Temple Grandin sob a ótica da Logoterapia e Análise Existencial. **Revista Logos & Existência: Revista da Associação Brasileira de Logoterapia e Análise Existencial**, v. 3, n. 1, 2014.

RYBINA, Iryna. **Comunicando e motivando crianças com perturbações do espectro do autismo através da música**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro. Portugal, 2014.

SALLE, Emílio et al. Autismo infantil: sinais e sintomas. Transtornos invasivos do desenvolvimento: 3º milênio. Brasília: Ministério da Justiça, **Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de deficiência**, AMES, ABRA, p. 203-209, 2002.

SAMPAIO, Adriana Soczek. Transtorno autista e a abordagem cognitivo-comportamental: Possibilidade de auxílio psicológico. *Psicologia*, v. 5, p. 03, 2008.

SANTOS, Aline de Oliveira. **Autismo infantil e as técnicas psicoeducacionais**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso, Brasília, 2009.

SALTER, Kerri; BEAMISH, Wendi; DAVIES, Mike. The effects of child-centered play therapy (CCPT) on the social and emotional growth of young Australian children with autism. **International Journal of Play Therapy**, v. 25, n. 2, p. 78, 2016.

SERRA, Sonia Caldas. Autismo: uma abordagem psicoterápica. **Cadernos de Psicanálise**, p. 181-192, 2010.

SILVA, Antonio Ricardo Rodrigues da; ROCHA, Paulina Schmidtbauer. Do silêncio ao eco: autismo e clínica psicanalítica. **Estilos da Clínica**, v. 13, n. 25, p. 288-289, 2008.

SILVA, Mariana Lopes Carlos. **Autismo infantil**. Trabalho de Conclusão de Curso, Brasília/DF, 2003.

SIMÕES, Ana Lúcia de Assis et al. Significado da terapia de grupo para crianças autistas: percepção das mães. **Ciênc. cuid. saúde**, v. 9, n. 2, p. 278-284, 2010.

SKINNER, Burrhus Frederic. **Science and human behavior**. Simon and Schuster, 1953.

SOUZA, Cirlana Rodrigues de. A amarração sintomática nas vias de um autismo. **Estilos da Clínica**, v. 21, n. 3, p. 599-617, 2016.

TIEN, Kai-Chien. Effectiveness of the Picture Exchange Communication System as a functional communication intervention for individuals with autism spectrum disorders: A practice-based research synthesis. **Education and Training in Developmental Disabilities**, p. 61-76, 2008.

TODOROV, João Claudio; HANNA, Elenice S. Análise do comportamento no Brasil. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 26, n. 25ANOS, p. 143-154, 2010.

VARELA, Beatriz; MACHADO, Pedro Guilherme Basso. UMA BREVE INTRODUÇÃO SOBRE AUTISMO. **Educação e Humanidades**, v. 1, n. 11, p. 25-39, 2017.

VILOCA, Liúcia; ALCÁCER, Balbina. La psicoterapia psicoanalítica con personas con trastorno autista: Una revisión histórica. **Temas de Psicoanálisis**, v. 7, p. 1-29, 2014.

VISMARA, Laurie A.; ROGERS, Sally J. Behavioral treatments in autism spectrum disorder: what do we know?, **Annual review of clinical psychology**, v. 6, p. 447-468, 2010.