

http://www.icepsc.com.br/ojs/index.php/gepesvida Número 13. Volume 5. 2019-2. ISBN: 2447-3545.



### REVISÃO DE ESTUDOS SOBRE A CO-REGULAÇÃO PARA ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Andréia Texeira Leão<sup>1</sup> Juliana dos Santos Martins<sup>2</sup> Síglia Pimentel Höher Camargo<sup>3</sup>

#### **RESUMO**

Algumas evidências demonstram que crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) podem apresentar comprometimentos nas funções executivas, que envolve inibição de respostas, planejamento e flexibilidade cognitiva. Nesse sentido, torna-se importante estratégias pedagógicas que possam favorecer o desenvolvimento e a participação das crianças com TEA no contexto escolar, como a autorregulação da aprendizagem. A autorregulação pode contribuir para o desempenho dos alunos com TEA na realização das tarefas escolares, pois implica o envolvimento ativo do aluno no seu processo de aprendizagem, através de um modelo cíclico que perpassa pelas fases de planejamento, execução e avaliação. A co-regulação apresenta-se como um suporte para este processo autorregulatório, fornecendo apoio para o estudante, através dos colegas, professores, ferramentas e recursos. Por isso, o objetivo deste artigo foi de verificar as contribuições dos estudos nacionais e internacionais que contemplem a co-regulação para o desenvolvimento de alunos com autismo. Foi realizada uma busca de estudos através dos Periódicos Capes, que resultou em sete estudos, que tinham como enfoque a regulação emocional das crianças com TEA, sendo que os papéis de agentes co-reguladores foram cumpridos pelos pais das crianças, em sua maioria. Através desta revisão, percebeu-se que o suporte dos pais e da professora foram importantes para a regulação emocional dos

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. andreiat.leao@hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. juh\_1.msn @hotmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Professora no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. sigliahoher@yahoo.com.br



participantes com TEA. Atenta-se para a necessidade de mais estudos que investiguem o papel da co-regulação no contexto escolar, através dos professores, dos colegas e de outros materiais, visando a melhora de outros comportamentos como interação e participação das crianças com TEA.

Palavras-chave: Co-regulação. Transtorno do Espectro Autista. sala de aula.

#### **ABSTRACT**

Some evidence demonstrates that children with Autism Spectrum Disorder (ASD) may have impaired executive function, which involves response inhibition, planning, and cognitive flexibility. In this sense, it becomes important pedagogical strategies that can favor the development and participation of children with ASD in the school context, such as self-regulation of learning. Self-regulation can contribute to the performance of students with ASD in the accomplishment of school tasks, as it implies the active involvement of the student in their learning process, through a cyclical model that goes through the planning, execution and evaluation phases. Co-regulation is presented as a support for this self-regulatory process, providing support to the student through peers, teachers, tools and resources. Therefore, the aim of this article was to verify the contributions of national and international studies that contemplate co-regulation for the development of students with autism. A search was conducted through the Capes Periodicals, which resulted in seven studies that focused on the emotional regulation of children with ASD, and the roles of co-regulatory agents were fulfilled by the majority of the children's parents. Through this review, it was realized that the support of parents and teacher were important for the emotional regulation of participants with ASD. Attention is drawn to the need for further studies that investigate the role of co-regulation in the school context, through teachers, peers and other materials, aiming at the improvement of other behaviors such as interaction and participation of children with ASD.

**Keywords:** Co-regulation. Autistic Spectrum Disorder. classroom.

# 1. INTRODUÇÃO

No campo educacional, evidencia-se a importância da autorregulação da aprendizagem, pois implica que os sujeitos sejam ativos ao realizar as tarefas e atividades escolares. A autorregulação é um processo intencional em que o indivíduo passa por diferentes fases de forma cíclica, ao planejar, executar e avaliar seu próprio processo de aprendizagem na tarefa (ZIMMERMAN, 2013.)

É possível oferecer oportunidades no contexto escolar propícios a autorregulação, à medida em que a criança é desafiada a realizar escolhas, pensar no como e por quê fazer determinada tarefa, utilizando-se de estratégias para resolver tais situações. As habilidades de autorregulação podem ser desenvolvidas e aprendidas desde



a infância (4 a 6 anos) na escola, considerando a idade das crianças (SAIZ; CARBONERO; ROMÁN, 2014) para o ato de planejar, ter flexibilidade e atenção na resolução de tarefas.

Essas habilidades mentais podem mobilizar comportamentos de forma intencional em função do objetivo a ser alcançado, o aprendiz então transforma as habilidades mentais em competências autorregulatórias que implica na consciência e controle de suas ações. A maturidade e as oportunidades oferecidas no contexto social são aspectos que devem ser considerados para o desenvolvimento de competências autorregulatórias, pois as crianças por volta de quatro anos apresentam potencialidades para envolver-se em situações que exigem introspecção e a conscientização de suas ações (MOREIRA; VEIGA SIMÃO, 2019).

As crianças necessitam de oportunidades para realizar escolhas e tomar decisões em diferentes momentos na sala de aula, sendo que o professor necessita de um olhar para o desenvolvimento particular de cada uma, considerando seus diferentes ritmos e estilos de aprendizagem. A atuação do professor é de suma importância para orientar e estimular as iniciativas e participação dos alunos (PISCALHO; VEIGA SIMÃO, 2014). Desde a préescola, estes podem ser desafiados na resolução de situações problema, ou seja, pensar e agir sobre as possíveis alternativas que podem solucionar a situação apresentada.

É preciso assim que os professores ensinem de forma explícita quais as estratégias que podem ser utilizadas. Isso não significa direcionar o tempo todo os passos da tarefa a serem executados pelos alunos, mas propiciar oportunidades para que os mesmos possam perceber diferentes caminhos, tendo possibilidade de escolher e decidir suas próprias ações em função de objetivos que deseja alcançar (MOREIRA; VEIGA SIMÃO, 2019).

Schunk e Zimmerman (2007) destacam um modelo cognitivo e social para o desenvolvimento de competências autorregulatórias que envolve a observação, emulação, autocontrole e autorregulação. Evidenciam que esse processo ocorre a partir das relações estabelecidas com o meio social, sendo que os aspectos sociais são mais evidentes durante observação e emulação, enquanto que o autocontrole e a autorregulação focalizam os fatores internos do indivíduo que exerce influência no meio em que vive.



Durante a observação, o indivíduo percebe o comportamento do outro (familiar, professor, colega de aula) verificando habilidades e estratégias desenvolvidas em determinadas situações ou ouvindo instruções verbais. Enquanto que na emulação o indivíduo manifesta um comportamento semelhante ao modelo-referência, ou seja, realiza determinada ação conforme suas observações. É importante diferenciar que o aprendizado observacional envolve aquisição de habilidades, enquanto que na emulação inclui também a demonstração de habilidades pelo estudante (SCHUNK; ZIMMERMAN, 2007).

É importante ressaltar que as habilidades aprendidas por meio da observação e emulação não são meras reproduções de comportamentos, uma vez que o aluno tem a possibilidade de ampliar seu repertório simbólico e utilizá-lo em diferentes situações. Além disso, o modelo como referência pode contribuir para que o aprendiz realize tentativas na execução das tarefas, ampliando suas crenças de autoeficácia (SCHUNK; ZIMMERMAN, 2007).

Quando o aluno utiliza determinada habilidade na realização das tarefas de forma mais independente ocorre o autocontrole. Esta habilidade torna-se internalizada, embora ainda apresente semelhanças ao modelo-referência. A autorregulação ocorre quando o indivíduo começa a utilizar habilidades e estratégias em diferentes situações, realizando ajustes e considerando a influência de fatores pessoais e contextuais (SCHUNK; ZIMMERMAN, 2007).

O ambiente interativo no contexto escolar é um meio promissor ao desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, pois as habilidades e estratégias utilizadas na realização das tarefas necessitam ser ensinadas e trabalhadas pelo professor. Isto implica em possibilitar espaços para que os próprios colegas possam contribuir para a aprendizagem de uns para com os outros.

Nesse contexto de interação, Hadwin e Oshige (2010) evidenciam a importância da co-regulação, como um suporte para o processo de autorregulação do indivíduo. Este suporte pode ocorrer através de interações e trocas interpessoais entre um colega ou o próprio professor, ou ainda a partir de recursos e ferramentas que auxilie o aluno a se autorregular para realizar tarefas.



É importante que o professor conheça as especificidades dos alunos para desenvolver estratégias pedagógicas no contexto escolar, implementando a co-regulação como uma forma de oferecer apoio no processo de autorregulação de cada estudante. Através da interação, o aluno pode compartilhar experiências e ter os suportes necessários para organizar seus pensamentos e ações podendo mobilizar comportamentos de forma intencional para o alcance de objetivos.

Essa perspectiva de aprendizagem, destaca o envolvimento dos alunos na realização de tarefas, o que poderia ser promissor ao desenvolvimento de crianças com o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA), considerando a tendência em apresentar disfunções executivas referentes a inibição de respostas, planejamento e flexibilidade cognitiva (CZERMAINSKI; BOSA; SALLES, 2013).O TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento que apresenta uma díade de comprometimentos nas áreas de interação/comunicação e comportamento (DSM-5, 2014), sendo que essas características se diferenciam entre as crianças quanto a intensidade das áreas acometidas, mesmo aquelas que se igualam quanto ao nível de gravidade.

Vários fatores podem contribuir para o desenvolvimento dessas funções, entre eles os estímulos oriundos do meio social em que o indivíduo está inserido (CZERMAINSKI; BOSA; SALLES, 2013), por isso a importância de intervenções que possam desafiar os estudantes a desenvolverem habilidades e competências na realização de tarefas escolares.

Diante disso, buscou-se verificar as contribuições dos estudos nacionais e internacionais que contemplem a co-regulação para o desenvolvimento de alunos com autismo no contexto escolar.

#### 2. METODOLOGIA

A revisão de literatura foi realizada através de busca eletrônica de estudos nas bases de dados: Google acadêmico, Scielo e Periódicos Capes. As palavras utilizadas variaram entre co-regulação, sala de aula e autismo ou TEA descrita em português e inglês. Foram selecionados os estudos que estavam disponíveis na íntegra, cujo foco fosse a co-regulação para o desenvolvimento de crianças com TEA, mantendo relação com o campo da educação e psicologia. O ano e tipo de publicação não foram limitados.



#### 3. RESULTADOS

Através dessa busca, foram encontrados sete artigos internacionais, publicados entre 2010 e 2019. A Tabela 1 a seguir apresenta os estudos que foram encontrados com a descrição dos títulos, autores, ano de publicação e tipo de estudo.

TÍTULO	AUTOR(ES)/ANO	TIPO
The co-regulation of Emotions Beteen Mothers and	GULSRUD; JAHROMI,	
their children with Autism.	KASARI, 2010.	
Searching for pedagogical adaptations by exploring	RAMÃ; KONTU, 2012.	
teacher's tacit Knowledge and interactional co-		$\sim$
regulation in the education of pupils with autism		INTERNACIONAIS
Self- and Co-regulation of Anger and Fear in	GUTTEMBERG et al., 2015.	
Preschoolers with Autism Spectrum Disorders: The		IC.
Role of Maternal Parenting Style and Temperament		Ž
The Relation between Severity of Autism and	HOBSON et al., 2016.	ER
Caregiver-Child Interaction: a Study in the Context of		F
Relationship Development Intervention		
Emotion Regulation and Parent Co-regulation in	TING; WEISS, 2017.	j.
children with Autism Spectrum Disorder		ARTIGOS
Intrinsic and Extrinsic Predictors of Emotion Regulation	FENNING; BAKER; MOFFITT,	\R\
in Children with Autism Spectrum Disorder	2018.	N N
A Cross-Sectional Examination of the Internalization of	BAKER; FENNING; MOFFITT,	
Emotion Co-regulatory Support in Children with ASD	2019.	

Tabela 1 – Caracterização dos estudos encontrados. Fonte: Elaboardo pelas autoras, 2019.

O estudo de Gulsrud, Jahromi e Kasari (2010) tinha o propósito de trabalhar estratégias envolvendo atenção conjunta, habilidades de linguagem e engajamento entre mãe e filho durante a realização de um jogo. Participaram 34 pares (mãe e filho) através de sessões que foram gravadas, sendo analisadas a presença ou não de episódios de angústia da criança diante da co-regulação materna como: solicitar/ajudar, redimensionar a atenção da crianças, ignorar, conforto afetivo e vocal. Os resultados mostram que as estratégias de regulação da emoção tiveram um efeito positivo, de modo que a expressão de negatividade das crianças perante as situações de angustia diminuíram, e as mães sentiram-se mais motivadas.

As autoras Ramã e Kontu (2012) tinham como objetivo encontrar adaptações pedagógicas úteis para o ensino de alunos com autismo, por isso, ressaltaram adaptações pedagógicas visando a interação entre uma turma de seis crianças com autismo. A atuação da professora servia como co-regulação para direcionar ações pedagógicas, estimulando



a iniciativa dos alunos. A partir deste estudo, pode-se afirmar que as crianças com TEA são capazes de interagir, através das relações entre professora e aluno com uma construção de significados, o que implica no uso da co-regulação.

Guttemberg et al. (2015) focalizaram seus estudos na relação entre o temperamento materno e estilo parental. Envolveram-se 80 crianças, em idade pré-escolar, com seus pais para formar dois grupos: um de crianças de desenvolvimento típico e outro de crianças com TEA. Foi criado situações em que as crianças poderiam ter medo para avaliar a regulação da emoção da criança (exemplo: uso de máscaras, remoção de brinquedos) diante da presença das mães ao realizarem brincadeiras, contato físico e conforto verbal. O estilo autoritário materno ajudou a criança a se autorregular nas situações de raiva e medo, mas não procurou estratégias de co-regulação diante das situações de raiva. Os resultados indicam a importância de um estilo parental materno mais flexível, oferendo apoio para a regulação emocional das crianças com TEA, pois o controle da mãe limita o envolvimento das crianças em situações de interação.

Para examinar as relações entre o nível de gravidade de crianças com autismo e a interação exercida por seus pais, os autores Hobson et al. (2016) realizaram um estudo a partir de dois momentos (sem e com intervenção), focando nas questões sociais e engajamento de crianças com TEA durante a interação com seus pais em uma clínica de psicologia. A atuação dos pais envolvia contingência, contato afetivo e compartilhar experiências para exercer a co-regulação no comportamento de seus filhos. Participaram 18 crianças, sendo que cada sessão foi gravada e analisada a partir de escalas que verificaram a qualidade geral do relacionamento estabelecido na díade pai e filho. Este estudo, aponta que a gravidade do autismo está correlacionada com essas medidas de coregulação de pais e filhos, resultando interações sem qualidade.

Os autores Ting e Weiss (2017) salientam também a regulação da emoção em que os pais de crianças com TEA atuam como agentes que co-regulam as emoções de seus filhos. O estudo contemplou 51 pais e filhos que estavam em idade escolar e utilizou métodos observacionais para verificar as estratégias utilizadas na regulação das emoções.

Os autores relatam que o uso de estratégias de co-regulação são mais benéficas para o desenvolvimento emocional da criança do que ficar o tempo todo direcionando as



ações a serem realizadas pela criança. O apoio encoraja a criança a fazer tentativas e persistir na tarefa.

Fenning, Baker e Moffitt (2018) ressaltam em seus estudos os aspectos intrínsecos e extrínsecos que antecedem a regulação das emoções. Participaram de testes e de psicoterapia 46 famílias (pais e filhos com TEA, de quatro a onze anos), cujo propósito foi analisar a regulação emocional da criança durante tarefas realizadas de forma independente e com a co-regulação dos pais. Este estudo descreve que os sintomas/gravidade do TEA possuem influência sob a regulação emocional da criança em todos os contextos, e que as crianças se encontram mais desreguladas quando estão sozinhas, do que em momentos que possuem o suporte da co-regulação dos pais.

Em um artigo posterior, esses autores também fizeram inferências sobre as habilidades de regulação das crianças à qualidade do apoio regulatório dos pais. Os pais podem contribuir de diferentes formas, a partir de modelagens e ações responsivas na relação diádica com seus filhos, demonstrando que o suporte co-regulatório dos pais pode ser responsável por determinados comportamentos que a criança apresenta (BAKER; FENNING; MOFFITT, 2019).

#### DISCUSSÃO

Os respectivos estudos apontam a co-regulação como uma possibilidade positiva para o desenvolvimento de crianças com autismo. A maioria desses estudos demonstraram intervenções envolvendo a atuação dos pais como o suporte necessário para a regulação emocional dos filhos.

Destaca-se que diversas dificuldades que crianças com TEA podem apresentar como inflexibilidade para mudanças de rotinas, interesse restrito, hiperssensibilidade ou hipossensivilidade sensorial, poderia desencadear comportamentos que necessitariam também de apoio e suporte para que possa regular suas ações e comportamento. Apenas o estudo de Ramã e Kontu (2012) focalizaram esse tema no contexto de sala de aula, evidenciando o papel da própria professora que orienta e direciona ações para o engajamento e interação das crianças com TEA.

Nota-se que o foco dos estudos estão direcionados para área da psicologia, em que o propósito central foram as habilidades de crianças com TEA para regulação emocional. Percebe-se a importância de promover espaços interativos entre pais e filhos,



com demonstrações de apoio através do contato responsivo e afetivo, considerando que as manifestações da criança poderão ocorrer ao longo do seu desenvolvimento (BAKER; FENNING; MOFFITT, 2019).

Enfatiza-se que estas relações também foram oportunizadas na sala de aula, contribuindo para o engajamento e participação das crianças com TEA em diversos momentos como por exemplo na reunião da manhã, que seria o tempo para realizar as negociações e o compartilhamento das tarefas (RAMÃ; KONTU, 2012). Entretanto, se a sala de aula fosse composta também por crianças típicas, poderia ser uma possibilidade de ampliar as relações da criança com autismo, através de diferentes formas de interagir e participar nos espaços sociais. Destaca-se a importância da Educação Inclusiva como oportunidade de aprender coletivamente, considerando as diferenças e subjetividades de cada um (ROPOLI, 2010).

É importante estimular as iniciativas das crianças com TEA, ensinando-as a usar estratégias para a resolução de conflitos, adquirindo um comportamento de enfrentamento diante das situações vivenciadas (TING, WEISS, 2017).

As crianças demonstraram-se mais seguras e confiantes, ao estabelecer uma sintonia com os pais, pois as estratégias de co-regulação servem como um apoio também diante de situações de angústia e medo (GULSRUD; JAHROMI; KASARI, 2010; GUTTEMBER et al., 2015). O apoio contribui não somente para oferecer assistência, mas estimular as iniciativas da criança de pedir ajuda diante de suas próprias necessidades. Percebeu-se que a co-regulação é evidenciada nos estudos como um apoio importante para o desenvolvimento de crianças com autismo.

# 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos demonstraram efeitos positivos do suporte dos pais/e da professora para a regulação emocional das crianças com TEA. Contudo, é necessário que mais estudos investiguem o uso da co-regulação no ambiente inclusivo, explorando não somente a atuação da professora, como também os pares com desenvolvimento típico e recursos e materiais que podem favorecer a autonomia da criança com TEA no espaço escolar.



O foco dos estudos encontrados na revisão foi a regulação emocional, porém outros comportamentos poderiam ser investigados, reconhecendo as dificuldades de interação/ comunicação social que refletem muitas vezes na falta de participação e engajamento do aluno com TEA nas tarefas escolares. A partir desta busca, percebe-se o número reduzido de estudos que abordam o tema de co-regulação para indivíduos com TEA.

### REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BAKER, Jason K.; FENNING, Rachel M., Moffitt; Jacquelyn. A Cross-Sectional Examination of the Internalization of Emotion Co-regulatory Support in Children with ASD. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 49, 2019.

CZERMAINSKI, Fernanda; BOSA, Cleonice; SALLES, Jerusa. Funções executivas em crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro do Autismo. Uma revisão. **Psico**., v.44, n.4,p.518-525,out/dez.2013.Disponível:

http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/view/11878/10844 Acesso em: 03 fev. 2017.

FENNING, Raquel M.; BAKER, Jason K.; MOFFITT, Jacquelyn. intrinsic and extrinsic predictors of emotion regulation in children with autism spectrum disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 48, 2018.

GULSRUD, Amanda C; JAHROMI, Laudan B.; KASARI, Connie. The co-regulation of emotions between mothers and their children with autismo. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 40, n. 2, p. 227-37, 2010.

GUTTENBERG, Yael; FELDMAN, Ruth; OSTFELD-ETZION, Sharon; LAOR, Nathaniel; GOLAN, Ofer. Self- and Co-regulation of Anger and Fear in Preschoolers with Autism Spectrum Disorders: The Role of Maternal Parenting Style and Temperament. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 45, n. 9, p. 2004-3014, 2015.

HADWIN, A; OSHIGE, M. Self-Regulation, Coregulation, and Socially Shared Regulation: Exploring Perspectives of Social in Self-Regulated Learning Theory. **Teachers College Record**, Columbia, v.113, n.2, p.240-264, fev.2010.

HOBSON, Jessica A; TARVER, Laura; BEURKENS., Nicole; HOBSON, R. Peter. The relation between severity of autism and caregiver-child interaction: a study in the



context of relationship development intervention. **Journal of Abnormal Child Psychology**, v. 44, 2016.

MOREIRA. J. VEIGA SIMÃO. A.M. Oportunidades de autorregulação em contexto pré-escolar: percepções e práticas de educadores de infância. **Educação e Pesquisa**.v.45, 2019

PISCALHO, Isabel; SIMÃO, A. M. V. Promover competências autorregulatórias da aprendizagem nas crianças dos 5 aos 7 anos — perspectivas de investigadores e docentes. **Interações**, v.10, n.30, p.72-109, 2014.

RAMÃ, Irene; KONTU, Elina. Searching for pedagogical adaptations by exploring teacher's tacit knowledge and interactional co-regulation in the education of pupils with autism. **European Journal of Special Needs Education**, v. 27, n. 4, 2012.

ROPOLI, Edilene Aparecida *et al.* **A Escola comum Inclusiva**. Brasília: SEE/UFC, 2010.

SAIZ,M. C; CARBONERO, M.M.A& ROMÁN, J M. Aprendizaje de habilidades de autorregulación em niños de 5 a 7 a años. **Universitas Psychologica**, [online]. V.13, p.369-380,2014

SCHUNK, D. H.; ZIMMERMAN, B. J. Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. **Reading and Writing Quaterly**, v.23, p.7-25, 2007.

TING, Victoria; WEISS, Jonathan A. Emotion Regulation and Parent Co-Regulation in Children with Autism Spectrum Disorder. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 47, n.3, p. 680-689, 2017.

ZIMMERMAN, B. J. From Cognitive modeling to self-regulation: a social cognitive Carrier path. **Educational psychologist**, v.48, n.3, p.135-147, 2013.

Data da submissão: 17-08-2019 Data da aceitação: 16-12-2019