

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS
Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Flavia Encarnação Motta da Rocha

**METACOGNIÇÃO, ATENÇÃO E AUTOPERCEPÇÃO CORPORAL
NA FORMAÇÃO DA AUTOCONSCIÊNCIA: pesquisa e intervenção**

Vitória
2021

Flavia Encarnação Motta da Rocha

**METACOGNIÇÃO, ATENÇÃO E AUTOPERCEPÇÃO CORPORAL
NA FORMAÇÃO DA AUTOCONSCIÊNCIA: pesquisa e intervenção**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia do Centro de Ciências Humanas e Naturais da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Psicologia.

Orientadora: Profa. Dra. Mariane Lima de Souza

Coorientadora: Dra. Daniela Dadalto A. Missawa

Área: Psicologia do desenvolvimento

Vitória

2021

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de
Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

R672 Rocha, Flavia Encarnação Motta da, 1979-
m Metacognição, atenção e autopercepção corporal na formação da autoconsciência:
pesquisa e intervenção / Flavia Encarnação Motta da Rocha. – 2021.
134 f. : il.

Orientadora: Mariane Lima de Souza.

Coorientadora: Daniela Dadalto Ambrozine Missawa.

Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Federal do Espírito Santo,
Centro de Ciências Humanas e Naturais.

1. Metacognição. 2. Atenção. 3. Autopercepção corporal. 4. Autoconsciência. 5.
Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. 6. Neurofeedback. I. Souza,
Mariane Lima de. II. Missawa, Daniela Dadalto Ambrozine. III. Universidade
Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Humanas e Naturais. IV. Título.

CDU: 159.9

Flavia Encarnação Motta da Rocha

**METACOGNIÇÃO, ATENÇÃO E AUTOPERCEPÇÃO CORPORAL
NA FORMAÇÃO DA AUTOCONSCIÊNCIA: pesquisa e intervenção**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia do Centro de Ciências Humanas e Naturais da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para a obtenção do título de Doutora em Psicologia.

Área: Psicologia do desenvolvimento

Profa. Dra. Mariane Lima de Souza – PPGP/UFES (Orientadora)

Profa. Dra. Claudia Patrocínio Pedrosa Canal – PPGP/UFES (Banca Examinadora)

Profa. Dra. Gabriella Garcia Moura – DPSD/UFES (Banca Examinadora)

Profa. Dra. Kátia Regina Xavier da Silva – Colégio Pedro II/RJ (Banca Examinadora)

Profa. Dra. Rosana Carla do Nascimento Givigi – DFO/UFS (Banca Examinadora)

Vitória, 11 de fevereiro de 2021

*A meus pais, por me educarem com tanto amor.
A Leo, pelo encorajamento e apoio.
A Felipe, pela luz e alegria, minha fonte de inspiração e
vida.*

AGRADECIMENTOS

Uma tese nunca é feita apenas pelo seu autor. Isso é impossível! Ela é o resultado de muitos...

A Deus, por minha vida, por sempre iluminar meus passos e guiar meus caminhos! “Que seria de mim sem a fé que eu tenho em Você?”

A meus pais, Gilberto e Fatima, por absolutamente TUDO! Por darem valor extremo à educação, por serem tão presentes, amorosos e compreensivos! Deus não poderia ter me dado raiz melhor! Hoje, meus frutos são seus frutos! “A família é a raiz de quem somos, representa o amor que recebemos e a alegria do que vivemos”.

A Leo e Felipe, meus amores! Muito obrigada pelo apoio, encorajamento, compreensão e amor, fundamentais para que eu chegasse até aqui. Muito obrigada por existirem em minha vida! Amo-lhes muito, sempre e tanto! “Look at the stars, look how they shine for you and all the things that you do . . . Do you know? You know I love you so, you know I love you so”.

Ao meu irmão, Rodrigo, e minha cunhada-irmã, Vivian, nosso laço é um maravilhoso presente de Deus! Obrigada pela torcida calorosa e tão feliz! “... Aí eu lembro de você e essa lembrança me agiganta, me faz vencer a dor e, quando eu caio, me levanta, me faz conter o tempo e põe o mundo inteiro em minhas mãos. Você constante amigo, meu distante companheiro”.

À família dos meus padrinhos, Raquel e Victor, pelo encorajamento, apoio e muitas orações! Amo vocês! “... Foi Deus quem consagrou você e eu para sermos bons amigos num só coração. Por isso eu estarei aqui quando tudo parecer sem solução. Peço a Deus que te guarde, abençoe e mostre a Tua face e te dê Tua paz”.

Às amigas de longa data, sempre presentes e fundamentais para meu crescimento: Ana Katia, Janine, Luciana Ferrari e Syleir. Um brinde a vocês e à nossa amizade! “É se dar sem esperar nada em troca dessa união, e ter alguém pra contar. Na indecisão, nunca se desesperar. Sempre ali, pra estender a mão. Maior valor não há. É feito irmão”.

A professora Mariane, pela confiança em mim, pelos conselhos, ensinamentos e acolhimento quando disse que Felipe chegaria! Muito obrigada!

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Psicologia (PPGP), pelos ensinamentos nesses anos de estudo, em especial ao professor Sávio, pela brilhante aula de método

científico que me fez refletir sobre meu trabalho. Às professoras Kely e Alessandra, pela apresentação de inúmeros autores do desenvolvimento que me levaram aos estudos da metacognição. Ao professor Alex, pela fundamental contribuição na reflexão sobre os dados.

Aos colegas do Laboratório de Fenomenologia Experimental e Cognição, em especial a Dolores, pelos sábios conselhos; a Andrea, pelo apoio com o material da pesquisa (valeu mesmo!), e ao Radael – extensivo a Livia, pelo ombro amigo, pelas risadas e pela parceria.

Aos queridíssimos alunos da graduação em Psicologia da Ufes, meu quinteto fantástico, Thiago Folz, Paula Aresi, Isadora Guimarães, Ana Clara Daher e Ana Paula Monteiro, que tanto me ajudaram na coleta, análise e escrita dos dados. Desejo a vocês uma linda formatura e um futuro brilhante, de todo meu coração!

Aos colegas do *Brazilian Research Group on Brain and Cognitive Engineering*, em especial ao trio Henrique, Wagner e Fabiana, pelo carinho, pela inclusão, pela alegria, que tanta diferença fizeram. Muitas saudades de nós!

Aos coordenadores, diretores e professores das escolas e famílias participantes, pela confiança em mim e no meu trabalho. A pesquisa é para vocês!

À Dra. Jane Tagarro, Dra. Letícia Bissoli e Dra. Ingrid Kandler, cuja receptividade à pesquisa e confiança em mim foram fundamentais para o desenvolvimento do estudo com as crianças com TDAH. Que seja o início de uma grande parceria!

Ao querido Prof. Dr. Edson Perini (UFMG), por sua disponibilidade e carinho, cuja experiência acadêmica foi fundamental para a reflexão nesta tese.

Aos funcionários da Secretaria do PPGP, Arin e Antônio, sua amizade e disponibilidade deixaram mais leves os dias de pesquisa e estudo.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pelo apoio financeiro que possibilitou a realização deste trabalho.

Enfim, a todos que, de alguma maneira, foram fundamentais para que eu concluísse mais esta etapa! Meu muito obrigada!

*“Por vezes, sentimos que aquilo que fazemos
não é senão uma gota de água no mar.
Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota.”*
Madre Teresa de Calcutá

Rocha, F. E. M. (2021). Metacognição, atenção e autopercepção corporal na formação da autoconsciência: pesquisa e intervenção. (Tese de doutorado em Psicologia). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

RESUMO

A percepção que o sujeito tem de seu processo cognitivo e de seu corpo desenvolve-se graças à atenção demandada a si e ao ambiente. Parte-se do pressuposto de que a metacognição, a atenção e a autopercepção corporal contribuem para a formação da autoconsciência e influenciam diretamente a aprendizagem. Esta tese é constituída por três estudos interrelacionados e complementares, cada um compondo um capítulo. Em cada estudo, um objetivo específico da tese foi investigado com base em um delineamento metodológico exclusivo e independente. O objetivo do primeiro estudo, exploratório e de enfoque qualitativo, foi descrever a percepção de crianças sobre suas estratégias metacognitivas a partir de uma escala de metacognição. Participaram 106 crianças de 9 a 12 anos de idade, que responderam a um questionário estruturado. A análise dos dados seguiu os critérios da fenomenologia semiótica. Os resultados revelaram cinco temáticas: (1) Alegria e motivação; (2) Indecisão e curiosidade; (3) Saber mais sobre mim; (4) Ansiedade; (5) Diferente do que faço na escola. A diversidade temática da percepção das crianças sobre seu processo autorreflexivo sugere a amplitude do monitoramento dos próprios pensamentos, sentimentos e comportamentos e da experiência e julgamento de conteúdos internalizados. O segundo estudo, exploratório de natureza quantitativa, verificou a existência de correlação entre essas variáveis nos mesmos participantes do estudo anterior. A análise estatística apontou correlação positiva moderada entre a autopercepção corporal e atenção e mostrou efeito da metacognição sobre a atenção concentrada, no item referente à importância de aprender sobre alguma coisa antes de estudá-la e à ação de criar uma ordem entre as diferentes informações quando é necessário lembrar-se delas. A variável nominal metacognitiva que sugere a elaboração de perguntas a si próprio para melhor prestar atenção em um problema apresentou associação com atenção concentrada, atenção alternada e atenção geral. O terceiro é um estudo de caso de abordagem qualitativa, o qual buscou descrever os aspectos da metacognição, atenção e autopercepção corporal em duas crianças de 9 anos de idade com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade que participaram de um protocolo de treinamento cognitivo com *neurofeedback* que abrangeu 11 sessões. O participante 01 aumentou a pontuação no reteste do EMETA, apresentou melhora da Atenção alternada e aumento do quociente de inteligência total. O participante 02 apresentou melhora da Atenção

dividida e aumento do quociente de inteligência total. A interface em forma de jogo para interação cérebro-máquina favoreceu a imersão e interatividade das crianças no meio virtual. Sugere-se que o envolvimento no jogo e a necessidade de resolução de problemas tenha estimulado a presença da reflexividade, sendo propícia à investigação da fala interna em pesquisas na área. Ainda, sugere-se como considerações finais da tese que tarefas autorreflexivas sejam incluídas nos programas escolares, pois propiciam às crianças a ressignificação do papel de sujeitos de seu próprio processo de conhecimento.

Palavras-chave: Metacognição; Atenção; Autopercepção corporal; Autoconsciência; *Neurofeedback*.

Rocha, F. E. M. (2021). Metacognition, attention and body self-perception in the development of self-consciousness: research and intervention. (PhD thesis in Psychology). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

ABSTRACT

The perception one has of his cognitive process and of his body is developed thanks to the attention demanded of himself and of the environment. An assumption is made of metacognition, attention and body self-perception as contributing to the formation of self-consciousness as well as directly influencing learning. This thesis consists of three interrelated and complementary studies, each composing a chapter. In each study, a specific objective of the thesis was investigated by means of an exclusive and independent methodological design. Exploratory and qualitative in nature, the first study aimed to describe children's perception of their own metacognitive strategies on the basis of a metacognition scale. 106 children ranging from 9 to 12 years old participated by answering a structured questionnaire. The data was analyzed according to semiotic phenomenology and yielded five recurring themes, namely, (1) Joy and motivation; (2) Indecision and curiosity; (3) Getting to know myself better; (4) Anxiety; (5) Different from what I do at school. The diversity in children's perception of their self-reflexive process, as expressed in the themes, suggest the breadth of their monitoring of their own thoughts, feelings and behaviors, as well as of the experience and assessment of internalized contents. The second study was exploratory and quantitative and sought to detect possible existing correlation among these variables within the same subjects of the previous study. The statistic analysis suggested moderate positive correlation between body self-perception and attention and showed the effect of metacognition onto concentrated attention when referring to the importance of learning about something before studying it and to the practice of creating and order for different pieces of information when it is necessary to recall them. The nominal metacognitive variable that suggests the use of self-questioning to better pay attention to a problem showed association with concentrated attention, alternate attention and general attention. The third chapter consists of a qualitative case study that sought to describe aspects of metacognition, attention and body self-perception in two nine-year-old children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder, who took part in a neurofeedback cognitive training protocol that comprehended 11 sessions. Participant 01 increased score in the EMETA retest, with an improvement in Alternate attention and increase in the total intelligence ratio. Participant 2, in turn, showed improvement in Divided attention as well as increase in the total intelligence ratio. The man-machine interface in the form of

games fostered children's immersion and interactivity in the virtual environment. The participants' engagement in games and problem-solving are thought to have stimulated reflexivity and may contribute to further research in the area. As final considerations, the thesis suggests self-reflexive tasks as part of school curricula since they provide children with the re-signification of their role as subjects of their own knowledge building process.

Keywords: Metacognition; Attention; Body self-perception; Self-consciousness; Neurofeedback.