



UnB

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB

FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE

CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

LUISA BEATRIZ FERREIRA BUENO

ASSOCIAÇÃO ENTRE REGULAÇÃO EMOCIONAL E FUNÇÕES
EXECUTIVAS NA PERSPECTIVA DO ENVELHECIMENTO
HUMANO

BRASÍLIA

2023

LUISA BEATRIZ FERREIRA BUENO

ASSOCIAÇÃO ENTRE REGULAÇÃO EMOCIONAL E FUNÇÕES
EXECUTIVAS NA PERSPECTIVA DO ENVELHECIMENTO
HUMANO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade de Brasília – UnB – Faculdade
de Ceilândia, como requisito parcial para
obtenção do título de bacharel em
Fonoaudiologia.

Orientador (a): Prof.^a Dr.^a. Corina Elizabeth
Satler

BRASÍLIA

2023

LUISA BEATRIZ FERREIRA BUENO

**ASSOCIAÇÃO ENTRE REGULAÇÃO EMOCIONAL E FUNÇÕES
EXECUTIVAS NA PERSPECTIVA DO ENVELHECIMENTO
HUMANO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Brasília – UnB – Faculdade de Ceilândia como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fonoaudiologia.

Brasília, ____/____/____

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a. Corina Elizabeth Satler

Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília – UnB

Orientadora

Prof.^a Dr.^a. Isabelle Patrícia Freitas Soares Chariglione

Instituto de Psicologia – IP – Universidade de Brasília – UnB

AGRADECIMENTOS

À Deus, que em sua infinita bondade guiou meus caminhos até aqui, acalentando sonhos em meu coração e me oferecendo o discernimento necessário para percorrer os caminhos que escolhi.

A meus pais, Maria Cristina e Delcimar, que são meu alicerce e força em todos os momentos, me apoiando para conseguir prosseguir. Vocês me ensinaram a ir atrás dos meus sonhos por meio da educação, me tornaram uma mulher íntegra através do exemplo de vida que carregam. Amo vocês de todo o meu coração.

Aos meus irmãos, Eric Daniel, Davi Gabriel e Arthur Francisco, vocês são minhas maiores alegrias, minhas risadas mais sinceras. Obrigada por cada conversa e sorrisos arrancados quando nem sabiam que era o momento que eu mais precisava, por compreenderem minhas ausências. Minha vida é mais colorida na companhia de vocês três.

Ao Mateus, que segurou a minha mão em todo o caminho. Seu amor me faz mais forte, seu carinho e cumplicidade reiterados diariamente são um lembrete que sou capaz.

Aos meus queridos amigos Gabriele, Karen e Thiago: vocês foram essenciais nessa caminhada, com seus conselhos, risadas, consolo e parceria. A jornada até aqui foi mais leve graças ao apoio de vocês.

À professora Corina Satler, orientadora e conselheira, por ter acreditado em mim e ter aceitado caminhar comigo durante toda a graduação, me dando o suporte necessário para que eu pudesse acreditar em mim mesma. Obrigada por cada incentivo e correção. Você foi peça chave para a fonoaudióloga que me torno.

À Karine, por todo apoio na execução deste projeto. Nos completamos, numa cooperação mútua juntamos nossos pontos fortes e fracos, altos e baixos. Obrigada pelo seu esforço constante para que este trabalho acontecesse.

A todos os participantes desta pesquisa, obrigada por toda a colaboração e disposição de seu tempo para fazer parte do conhecimento científico.

À Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAP – DF) pelo fomento desta pesquisa durante o edital 2022/2023 do Programa de Iniciação Científica da UnB, que viabilizou a realização desse trabalho.

“O pensamento, porém, poderoso como é, nada pode contra a rebeldia da emoção. Não podemos não sentir, como podemos não andar.” (Fernando Pessoa)

RESUMO

O processo de envelhecimento humano engloba alterações das funções neurobiológicas em vários níveis e associadas a um discreto prejuízo de vários domínios cognitivos, por exemplo nas funções executivas (FE), bem como melhoria em habilidades emocionais. Este estudo buscou examinar a relação entre as FE e habilidades de regulação emocional - reavaliação cognitiva e supressão emocional - ao longo da vida adulta, tratando-se de um estudo descritivo e exploratório, de abordagem quantitativa. Constituiu-se uma amostra por conveniência composta por 80 voluntários, dos gêneros feminino e masculino, sendo estes 40 jovens com idade entre 18 e 39 anos (média de idade 26,77 anos, DP 6,82); e 40 pessoas idosas com idade superior a 60 anos (média idade 68 anos, DP 7,02). Os principais resultados sugerem uma associação entre os dois construtos, sendo que o desempenho executivo tem relação direta com habilidades emocionais regulatórias em ambos os grupos, em uma relação preditora da proficiência executiva e habilidades emocionais, especialmente reavaliação cognitiva. Conforme esperado, observou-se melhora em habilidades regulatório-emocionais ao longo da vida, com maior uso de reavaliação cognitiva entre o grupo mais velho, possivelmente associada a uma abordagem experiencial-maturacional sobreposta ao declínio executivo atrelado à idade.

Palavras-chave: Regulação Emocional; Reavaliação Cognitiva; Supressão Emocional; Funções Executivas; Envelhecimento Humano.

ABSTRACT

The human aging process involves changes in neurobiological functions at various levels and is associated with a slight impairment in various cognitive domains, for example in executive functions (EF), as well as improvements in emotional skills. This study sought to examine the relationship between EF and emotional regulation skills - cognitive reappraisal and emotional suppression - throughout adulthood and is a descriptive and exploratory study with a quantitative approach. It was a convenience sample of 80 female and male volunteers, 40 of whom were young people aged between 18 and 39 (mean age 26.77 years, SD 6.82); and 40 elderly people aged over 60 (mean age 68 years, SD 7.02). The main results suggest an association between the two constructs, with executive performance being directly related to emotional regulation skills in both groups, in a predictive relationship between executive proficiency and emotional skills, especially cognitive reappraisal. As expected, there was an improvement in emotional-regulatory skills throughout life, with greater use of cognitive reappraisal among the older group, possibly associated with an experiential-maturational approach superimposed on age-related executive decline.

Keywords: Emotional Regulation; Cognitive Reappraisal; Emotional Suppression; Executive Functions; Aging.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1. Caracterização demográfica e clínica da amostra de jovens e idosos ... página 16

Tabela 2. Comparação do desempenho dos participantes no questionário de regulação emocional e nos testes neuropsicológicos página 18

**Tabela 3. Correlação parcial para medidas executivas e de regulação emocional em jovens
página 19**

**Tabela 4. Correlação parcial para medidas executivas e de regulação emocional em idosos
página 20**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIVD – Avaliação Instrumental das Atividades de Vida Diária

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

EDG – Escala de Depressão Geriátrica

FE – Funções Executivas

FV – Fluência Verbal

HADS – Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

MEEM – Mini-Exame do Estado Mental

RC – Reavaliação Cognitiva

RE – Regulação Emocional

SE – Supressão Emocional

QRE – Questionário de Regulação Emocional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	MÉTODOS	3
2.1	Participantes	3
2.2	Instrumentos	3
2.3	Procedimento	5
2.4	Análise de dados	5
3	RESULTADOS	6
4	DISCUSSÃO	11
5	CONCLUSÃO	14
	REFERÊNCIAS	15
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	19
	ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	21
	ANEXO II – NORMAS DE SUBMISSÃO: PSICOLOGIA:REFLEXÃO E CRÍTICA	25

1 INTRODUÇÃO

A Regulação Emocional (RE) é um mecanismo essencial para a adaptação comportamental do indivíduo a estímulos ambientais, de acordo com as exigências do contexto, auxiliando no exercício de autorregulação ao longo de toda vida. A RE pode ser definida como o conjunto de estratégias e/ou habilidades utilizadas para controlar a ocorrência, duração e intensidade da expressão emocional, por meio do controle do comportamento expressivo (Gross, 1998; 1999; Aldao et al., 2019). Ainda, a RE pode ser desencadeada conforme o tempo de resposta utilizado para executar diferentes processos: “estratégias antecedentes”, com enfoque na avaliação e modulação do antecedente emocional; ou “focadas na resposta” concentradas na modulação da resposta emocional. Pode-se descrever quatro grupos de processos de regulação com estratégias antecedentes: seleção de situação; modificação de situação; modificação do foco atencional e modificação cognitiva. A modulação da resposta emocional, por outro lado, é uma estratégia focada na resposta (Gross, 1998; Gross & Thompson; 2007; McRae & Gross, 2020).

Com base em tais processos, Gross e John (2003) propuseram inicialmente a definição de duas habilidades distintas, mais comumente utilizadas no cotidiano, para exercício da RE e seus desdobramentos experienciais, comportamentais, fisiológicos, afetivos e sociais associados, a partir do conceito de expressão emocional como um comportamento desencadeado após a avaliação de uma emoção gerada em graças a algumas pistas emocionais, as quais são moduladas e culminam numa estratégia de RE. Tem-se a Reavaliação Cognitiva (RC), um tipo de modificação cognitiva caracterizada pela mudança na maneira de avaliar uma situação com o intuito de alterar a resposta emocional, mais amplamente descrita na literatura (McRae & Gross, 2020); e a Supressão Emocional (SE), realizada a nível de modulação da resposta emocional, na tentativa de alterar a expressão emocional posterior ao impacto emocional já desencadeado. Tais estratégias foram escolhidas para aprofundamento pois poderiam retratar diferenças individuais entre grupos amostrais e se diferenciam entre estratégia antecedente (RC) ou focada na resposta (SE). (John & Gross, 2004; McRae & Gross, 2020).

Observa-se, ainda, que em relação à RE, tem-se um grande apoio da idade para seu desenvolvimento e uso, apesar do declínio observado em outras áreas conforme avanço etário. De maneira geral, adultos mais velhos diminuem o uso da supressão, estabelecendo a RC como estratégia mais utilizada, em um padrão mais “saúdável” de RE (John e Gross; 2004; Gross, Richards & John, 2006).

Adicionalmente, a senescência prevê alterações relacionadas à idade associadas a um discreto prejuízo de vários domínios cognitivos, incluindo a memória episódica e operacional e as funções executivas (FE), mesmo em indivíduos típicos (isto é, sem indícios de transtornos neurológicos), associado ao declínio cognitivo e a possível instalação de quadros demenciais eminentes (Reuter-Lorenz et al., 2016; Andrade & Andrade, 2022). Ainda, o processo de envelhecimento humano relaciona-se com diversos desdobramentos, que variam conforme condições individuais em dimensões biológica, psicológica e social; em uma perspectiva temporal, influenciado por fatores genéticos e ambientais, que culminam no declínio da função física, cognitiva e reprodutiva do indivíduo (OMS, c2023; Nascimento, 2020).

Segundo a OMS (c2023), o envelhecimento saudável visa a otimização da habilidade funcional e melhoria da saúde, o que promove qualidade de vida, em um processo contínuo. Ademais, dentre a população com mais de 80 anos, estima-se que o número de anos vividos com algum nível de incapacidade aumentou exponencialmente nos últimos anos (WHO, c2023). Tais perspectivas demonstram a necessidade de se delimitar padrões típicos de proteção cognitiva e controle emocional, visando a funcionalidade, como maneira de assegurar a continuidade da qualidade de vida durante a vida adulta. Isto é, considera-se de grande relevância delimitar e contrastar as influências executivas em processos emocionais, visando traçar as características de tais conceitos numa perspectiva desenvolvimentista e maturacional, com o intuito de contribuir com os achados neuropsicológicos dos construtos, a partir de uma perspectiva do envelhecimento humano. Entretanto, observa-se ausência de estudos que definam a influência das FE na preferência de determinada estratégia de RE considerando a idade, mediante o ápice das FE na vida adulta jovem (entre a segunda e terceira década de vida). Assim, o objetivo deste estudo foi analisar o uso de estratégias de RE em adultos jovens e idosos, bem como a relação entre as habilidades emocionais regulatórias e as FE, contemplando possíveis diferenças entre as capacidades cognitivo-executivas em diferentes faixas etárias, a partir da análise do desempenho em diferentes testes neuropsicológicos. Espera-se que um padrão de FE satisfatório, ainda que com pioras com a idade, viabilize uma RE mais bem desenvolvida em adultos, visto que as FE são habilidades nucleares para demais processos da vida humana, em um papel de mediação para o exercício da RE.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, de abordagem quantitativa. O projeto foi examinado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob CAAE número 56986022.0.0000.8093 e parecer número 5.376.249.

2.1 Participantes

Foram recrutadas 85 pessoas para participar do estudo, dentre elas 45 pessoas idosas e 40 jovens. O recrutamento foi realizado na comunidade, por meio de folhetos publicados na Universidade de Brasília e arredores e selecionados por conveniência. Dessas 45 pessoas idosas, 40 cumpriram os critérios de inclusão e aceitaram participar do estudo. Assim, este estudo foi composto por 80 participantes (40 pessoas idosas e 40 jovens).

Os critérios de inclusão foram: estar livres de doença neurológica ou psiquiátrica; ter português como primeira língua e ter ausência de comprometimento visual ou auditivo grave não corrigidos. Os critérios de exclusão foram: ter existência de história prévia ou atual de alcoolismo ou uso de drogas ilícitas; uso de prótese dentária mal adaptada, uso de benzodiazepínicos ou outros medicamentos que pudessem interferir no desempenho linguístico-cognitivo. Ainda, foram excluídos os participantes que apresentaram, na avaliação breve, desempenho sugestivo de alteração cognitiva, escore sugestivo de depressão ou dependência nas atividades de vida diária.

2.2 Instrumentos

Para triagem dos participantes, foram utilizados:

- Questionário de avaliação geral: instrumento de autopreenchimento elaborado especificamente para a pesquisa. Contém dados de identificação, sociodemográficos e informações referente ao quadro clínico de saúde atual e pregresso do participante, presença de sintomas emocionais e cognitivos, lista de medicamentos em uso e estudos complementares realizados;
- Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) no grupo jovem, de acordo com os pontos de corte propostos para a população brasileira (Castro et al., 2006);
- Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), para identificação e exclusão de idosos com provável comprometimento cognitivo de acordo com os pontos de corte propostos para a população brasileira (Brucki et al., 2003);
- Escala de Depressão Geriátrica (EDG-15), de acordo com os pontos de corte propostos para a população brasileira (Castelo et al., 2010);

- Escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD) para avaliação das AIVD no contexto brasileiro, de acordo com pontos de corte (dos Santos & Júnior, 2008).

Para avaliação do desempenho das FE foram utilizados dois instrumentos neuropsicológicos amplamente utilizados na avaliação de idosos: Testes de Fluência Verbal e Teste de Stroop. Como exposto por Faria et al. (2015) em revisão de literatura, a restrição em até dois testes para avaliar FE se dá por preferencialmente se optar por ferramentas de aplicação breve, que combinem avaliações de diferentes domínios culminando na análise de FE associadas a um nível interrelacionado entre as diferentes habilidades executivas. Assim, tem-se:

- Teste de Fluência (FV): instrumento simples, de rápida aplicação que consiste na nomeação do maior número possível de palavras pertencente a um determinado grupo semântico ou que começam com uma letra específica durante um minuto. O instrumento mede atenção, memória semântica, FE e linguagem (Strauss & Spreen, 2006) e podem ser utilizados para aferir FE por meio de mediação linguística (Aita et al, 2018). Foram utilizadas as versões Fluência Verbal Fonológica (FAS); Fluência Verbal Semântica e Alternada (Animais e Frutas); Fluência Verbal Ações. O desempenho dos participantes foi avaliado a partir do total de palavras geradas para cada tipo de provas, isto é para cada letra (FAS), categorias alternadas e pares de palavras (Animais e Frutas) e total de verbos.

- Teste Stroop: instrumento que consiste em solicitar ao participante que a cada estímulo apresentado, verbalize a cor impressa o mais rápido possível. Foi aplicado em sua versão Cor-Palavra, em três tarefas: Cores, Palavras e Efeito Stroop. Cada tarefa remetia a uma prancha, em papel, em que os participantes foram solicitados a identificar as cores impressas em cada item, os quais estavam dispostos em 6 linhas com 4 itens em cada linha, na mesma posição espacial em todas as pranchas. Na última prancha (Efeito Stroop), os participantes foram solicitados a identificar as palavras impressas em cores diferentes. Mede o controle inibitório e aspectos de FE, como flexibilidade cognitiva e suscetibilidade à interferência (Strauss & Spreen, 2006), sendo um dos mais utilizados para diagnosticar o declínio cognitivo em idosos (Huang et al., 2022). As medidas observadas foram: tempo, em segundos, para realização da tarefa; quantidade de erros; quantidade de autocorreções.

- Questionário de Regulação Emocional (QRE): instrumento de autorrelato composto por 10 itens, 6 referentes à reavaliação cognitiva (QRE - RC) e 4 que contemplam a supressão

emocional (QRE - SE) (Gross & John. 2003). Cada item é respondido a partir de uma escala Likert que varia de 1 (Discordo totalmente) a 7 (Concordo totalmente). Quanto mais alto o escore, sugere-se o uso mais frequente de uma determinada estratégia. Foi utilizada a adaptação linguística dessa medida para a população adulta brasileira (Boian, Soares & Silva, 2009). Trata-se de um instrumento com indicadores fidedignos para os dois domínios de RE (RC e SE), com consistência interna satisfatória e estabilidade temporal para aplicação em idosos brasileiros, como sugerido por Batistoni et al. (2013).

2.3 Procedimento

Inicialmente, os participantes foram recrutados na comunidade, a partir de folhetos informativos publicados na Universidade de Brasília e arredores, além da divulgação entre conhecidos, sendo os participantes selecionados por conveniência.

Para seleção dos participantes, os interessados em participar do estudo foram informados dos critérios de exclusão/inclusão e estes sinalizaram aos pesquisadores se cumpriam os critérios pré-estabelecidos. Quando confirmada a elegibilidade do interessado, a coleta de dados foi realizada a partir de horário marcado.

O procedimento de coleta de dados por meio da aplicação dos questionários foi realizado em duas etapas, conforme os grupos amostrais: para os participantes adultos jovens, realizou-se aplicação dos questionários no Laboratório de Fonoaudiologia da Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília; e, para o grupo de idosos na casa dos participantes, em um ambiente silencioso e sem interferência de outros. Para cada participante, havendo aceitação, realizou-se: (1) uma entrevista breve, para obtenção de dados demográficos, além de outros aspectos relevantes associados ao perfil e objetivos do presente estudo; (2) aplicação dos instrumentos neuropsicológicos para a eliciação de processos cognitivos envolvidos nas FE, as provas de FV e Teste de Stroop; (3) cada participante (adulto jovem e idoso) foi convidado a responder o QRE. As sessões individuais para coleta de dados, contendo as três etapas supracitadas, tiveram tempo médio para aplicação de cerca de 50 minutos.

2.4 Análise de dados

A análise dos dados foi realizada com o software IBM SPSS Statistics for Windows, v.25. Os resultados foram analisados individual e coletivamente. O desempenho obtido por cada participante nos instrumentos aplicados foi tabulado para posterior comparação entre as faixas etárias.

3 RESULTADOS

O GJ tinha média idade de 26,77 anos (desvio padrão de 6,82) e de escolaridade de 15,42 anos de estudo (desvio padrão de 2,42), sendo 50% do sexo feminino. O GI apresentou média etária de 68,00 anos (desvio padrão de 7,02) e de escolaridade de 14,68 (desvio padrão de 4,16), sendo 55% do sexo feminino. Conforme esperado, os grupos se diferenciaram em relação à idade ($p = 0,001$). Não houve diferença demográfica estatisticamente significativa para a variável escolaridade ($p=0,333$), caracterizando uma amostra homogênea quanto ao grau de instrução acadêmica. Em relação às características clínicas da amostra, o GI obteve no HADS pontuação média sugestiva de nível de ansiedade e depressão provável. Já o GI obteve pontuações médias dentro dos parâmetros esperados.

Tabela 1

Caracterização demográfica e clínica da amostra de idosos em relação à escolaridade

Variável	Total	Grupos		<i>p-valor</i>
		Jovens	Idosos	
Tamanho da amostra	80	40	40	-
Porcentagem de mulheres	95%	50%	55%	-
Idade (anos)		26.77 ± 6.82	68.00 ± 7.02	0.001*
Educação (anos)		15.42 ± 2.42	14.68 ± 4.16	0.333
HADS		12.42 ± 3.80	-	-
EDG		-	1.65 ± 1.31	-
MEEM		-	26.85 ± 2.48	-
Índice de Lawton e Brody		-	7.65 ± 0.73	-

Nota. Teste t para amostras independentes. HADS = Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar; EDG = Escala de Depressão Geriátrica; MEEM = Mini Exame do Estado Mental. *Valor estatisticamente significativo ($p \leq 0,05$)

Na comparação de desempenho no QRE entre os grupos etários, houve diferença estatisticamente significativa para a variável RC ($p = 0,001$). Para a variável SE, embora não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, observa-se tendência à significância nesta habilidade ($p = 0,066$). No que se refere à comparação etária entre grupos no desempenho nos testes de FV, conforme esperado, foi encontrada diferença estatisticamente significativa em quase todas as variáveis (com exceção da variável FV – S), com pontuações superiores para o GJ em comparação ao GI; isto é, o GJ obteve média superior de palavras acessadas corretamente. Por fim, no Teste Stroop, houve diferenças estatisticamente significativas para as variáveis relacionadas ao tempo de execução das três tarefas (cores, palavras e Efeito Stroop), sendo que o GJ obteve melhor desempenho (menor tempo de execução) quando comparado ao GI ($p = 0,001$) (Tabela 2).

Tabela 2

Comparação do desempenho dos participantes no questionário de regulação emocional e nos testes neuropsicológicos

Variável	Grupo		<i>p</i>	η^2
	Jovens	Idosos		
Regulação emocional - RC	28.77 $\pm$ 6.65	35.02 $\pm$ 5.18	0.001*	0.220
Regulação emocional - SE	15.22 $\pm$ 5.15	17.55 $\pm$ 5.95	0.066	0.043
FAS - total	40.17 $\pm$ 11.19	33.27 $\pm$ 10.01	0.005*	0.098
Fluência Verbal - F	14.17 $\pm$ 4.87	11.35 $\pm$ 4.04	0.006*	0.093
Fluência Verbal - A	13.47 $\pm$ 3.80	10.17 $\pm$ 4.43	0.001*	0.141
Fluência Verbal - S	12.52 $\pm$ 3.92	11.75 $\pm$ 3.30	0.342	0.012
Fluência Verbal - Animais	21.65 $\pm$ 4.78	17.12 $\pm$ 5.81	0.001*	0.156
Fluência Verbal - Frutas	17.13 $\pm$ 3.33	13.87 $\pm$ 5.56	0.001*	0.158
Fluência Verbal - Alternada	16.15 $\pm$ 3.32	12.30 $\pm$ 3.79	0.001*	0.230
Fluência Verbal - Pares	7.82 $\pm$ 1.69	6.05 $\pm$ 1.76	0.001*	0.212
Fluência Verbal - Ações	18.75 $\pm$ 4.67	14.75 $\pm$ 6.33	0.002*	0.117
Stroop 1 - Tempo (seg)	13.72 $\pm$ 2.56	19.62 $\pm$ 5.32	0.001*	0.338
Stroop 1 - Erros	0.00 $\pm$ 0.00	0.12 $\pm$ 0.40	0.054	0.047
Stroop 1 - Autocorreções	0.05 $\pm$ 0.22	0.05 $\pm$ 0.22	1.000	0.000
Stroop 2 - Tempo (seg)	15.55 $\pm$ 2.99	27.30 $\pm$ 10.50	0.001*	0.367
Stroop 2 - Erros	0.00 $\pm$ 0.00	0.10 $\pm$ 0.37	0.099	0.034
Stroop 2 - Autocorreções	0.17 $\pm$ 0.38	0.20 $\pm$ 0.56	0.087	0.001
Stroop 3 - Tempo (seg)	23.10 $\pm$ 5.02	39.92 $\pm$ 15.49	0.001*	0.354
Stroop 3 - Erros	0.07 $\pm$ 0.34	0.80 $\pm$ 1.26	0.001*	0.135
Stroop 3 - Autocorreções	0.47 $\pm$ 0.84	0.92 $\pm$ 1.18	0.054	0.047

Nota. Teste t para amostras independentes. RC = Reavaliação cognitiva; SE = Supressão emocional.

Realizou-se, também, correlações estatísticas parciais entre as provas aplicadas, com o intuito de descrever as características intragrupo e aferir a relação entre RE e FE dentro os grupos. No GJ (Tabela 3), os resultados mostraram uma correlação significativa entre a FV frutas ($p < 0,005$), FV alternada ($p < 0,05$), FV pares ($p < 0,005$). Neste grupo, não houve correlação estatística significativa entre o escore do QRE na habilidade de SE e o desempenho nas provas executivas.

Tabela 3

Correlação parcial para medidas executivas e de regulação emocional em jovens

Variável	RE/RC	RE/SE	FAS	FAS F	FAS A	FAS S	Animais	Frutas	Alternada	Pares	Ações	Stroop 1T	Stroop 2T	Stroop 3T
RE/RC	1													
RE/SE	0,16	1												
FAS	0,07	-0,19	1											
FAS F	0,15	-0,13	0,91**	1										
FAS A	0,02	-0,23	0,86**	0,70**	1									
FAS S	0,00	-0,14	0,85**	0,67**	0,61**	1								
Animais	0,23	-0,05	0,44**	0,48**	0,35*	0,32*	1							
Frutas	0,57**	-0,06	0,23	0,28	0,27	0,04	0,53**	1						
Alternada	0,41*	0,01	0,28	0,29	0,25	0,19	0,56**	0,39*	1					
Pares	0,44**	0,04	0,26	0,26	0,26	0,17	0,59**	0,40*	0,95**	1				
Ações	-0,03	0,09	0,49**	0,45**	0,37*	0,46**	0,35*	0,13	0,18	0,19	1			
Stroop 1T	0,09	0,07	-0,26	-0,27	-0,26	-0,15	-0,33*	-0,32*	-0,29	-0,32*	-0,23	1		
Stroop 2T	0,10	0,00	-0,04	0,08	-0,10	0,08	-0,34*	-0,09	0,41*	-0,46*	-0,07	0,69**	1	
Stroop 3T	-0,12	0,08	0,10	0,03	-0,10	0,15	-0,01	-0,08	-0,16	-0,20	-0,12	0,26	0,35*	1

Nota. RE/RC = Regulação Emocional/Reavaliação Cognitiva; RE/SE = Regulação Emocional/Supressão Emocional

* $p = .05$ ($p = .05$, correção Bonferroni)** $p = .005$ ($p = .05$, correção Bonferroni)

No GI (Tabela 4), os resultados mostraram uma correlação significativa entre o escore QRE na habilidade de RC e as tarefas de FV de cunho fonológico: FAS ($p < 0,050$), letra A ($p < 0,050$), letra S ($p < 0,050$); e Teste de Stroop: Tarefa 2 - Palavras ($p < 0,050$), Tarefa 3 - Efeito Stroop ($p < 0,050$) e Tarefa 3 - Efeito Stroop - erros ($p < 0,050$). Assim como no GJ, no GI não houve correlação estatística significativa entre as variáveis do questionário de RE na habilidade de SE e provas que eliciam processos executivos.

Tabela 4

Correlação parcial para medidas executivas e de regulação emocional em idosos

Variável	RE/R C	RE/S E	FAS	FAS F	FAS A	FAS S	Animais	Frutas	Alternada	Pares	Ações	Stroop 1T	Stroop 1E	Stroop 2T	Stroop 2E	Stroop 3T	Stroop 3E
RE/RC	1																
RE/SE	-0,00	1															
FAS	0,35*	0,12	1														
FAS F	0,07	0,03	0,74*	1													
FAS A	0,41*	0,04	0,84*	0,39*	1												
FAS S	0,36*	0,24	0,75*	0,3	0,54*	1											
Animais	0,10	0,07	0,47*	0,47*	0,34*	0,27	1										
Frutas	0,11	0,13	0,36*	0,37*	0,20	0,28	0,59**	1									
Alternada	0,14	-0,25	0,34*	0,29	0,18	0,36*	0,54**	0,47*	1								
Pares	0,12	-0,15	0,37*	0,34*	0,22	0,31*	0,55**	0,44*	0,91**	1							
Ações	-0,03	-0,16	0,47*	0,48*	0,29	0,32*	0,41*	0,24	0,29	0,31*	1						
Stroop 1T	-0,30	0,09	- 0,40*	-0,26	-0,25	- 0,47*	-0,08	-0,14	-0,23	- 0,31*	-0,17	1					
Stroop 1E	0,09	-0,06	-0,11	-0,14	-0,05	-0,08	-0,17	-0,18	-0,12	-0,15	- 0,34*	0,25	1				

Stroop 2T	- 0,34*	0,12	0,00	0,08	0,00	-0,10	-0,03	-0,12	-0,05	-0,06	0,06	0,52*	0,33*	1			
Stroop 2E	-0,09	0,11	0,19	0,09	0,01	0,40*	-0,13	0,06	0,08	0,05	0,12	-0,30	-0,05	0,30	1		
Stroop 3T	- 0,33*	-0,30	-0,18	0,08	-0,22	-0,33*	-0,03	0,00	-0,08	-0,07	0,11	0,16	-0,01	0,20	-0,14	1	
Stroop 3E	- 0,40*	-0,14	0,03	0,22	-0,08	-0,07	0,12	0,18	0,09	0,06	0,08	0,24	0,31	0,50**	-0,01	0,60**	1

Nota. RE/RC = Regulação Emocional/Reavaliação Cognitiva; RE/SE = Regulação Emocional/Supressão Emocional

* $p = .05$ ($p = .05$, correção Bonferroni)

** $p = .005$ ($p = .05$, correção Bonferroni)

4 DISCUSSÃO

A RE envolve especialmente mudanças na dinâmica das emoções, uma vez que tal processamento se desenvolve ao longo de determinado período, com impacto na latência, tempo de manifestação do comportamento, magnitude, duração e flutuação destas respostas em domínios que englobam processos comportamentais, experienciais e fisiológicos (Gross, 2002; McRae & Gross, 2020). As estratégias de RE (RC e SE) podem ser definidas como mais ou menos apropriadas a determinado contexto, sem que uma se sobressaia, uma vez que dependem da experiência emocional e de variáveis desenvolvimentais atuantes, tais como os mecanismos de seleção, otimização e compensação cujo produto é uma resposta mais apropriada aos recursos emocionais disponíveis (RC), o que não exclui a SE (Batistoni et al. 2013). Trata-se de duas estratégias regulatórias independentes, que se diferenciam entre indivíduos e contextos em diferentes níveis (John & Gross, 2004; McRae & Gross, 2020).

Assim, uma vez que as habilidades emocionais-regulatórias são dependentes do contexto, ou seja, apesar de estratégias antecedentes (RC) serem consideradas mais bem direcionadas na maioria das situações, há circunstâncias emocionais em que a modulação da resposta (SE) se faz necessária, especialmente no início do desenvolvimento, pois o maior uso da supressão associa-se a prontidão escolar em pré-escolares (Harrington et al. 2020). Em adultos jovens, devido à estrutura da experiência emocional inserida no contexto, pode haver mais situações que requerem o uso da SE em situações de vida diária do que em adultos mais velhos (John & Gross, 2004). Assim, observa-se a manutenção do padrão de desenvolvimento de RE com melhor uso de estratégias adaptativas ao longo da vida, assim como observado neste estudo, e, ainda, destaca-se a divisão entre a utilização de estratégias antecedentes (RC) ou de modulação da resposta emocional (SE) em adultos hígidos: de maneira geral, os idosos utilizaram mais frequentemente ambas estratégias de RE, e, ainda, foram mais bem-sucedidos na RC, obtendo média superior quando comparado ao grupo mais jovem, em consonância com os estudos de John e Gross (2004); Gross, Richards e John (2006); e Yeung, Wong e Lok (2011), os quais identificaram que adultos mais velhos tendem a utilizar estratégias de RE antecedentes à resposta emocional, a partir da RC, padrão relacionado à saúde psicológica e bem-estar emocional (Aldao et al. 2010; McRae & Gross, 2020).

Destaca-se, porém, que as medidas utilizadas para mensurar RE amplamente descritas na literatura são em sua maioria autorrelatadas, como no QRE (Gross & John. 2003; Boian,

Soares & Silva, 2009), isto é, dependem da percepção do próprio indivíduo, culminando na necessidade do estabelecimento de autoconceito e autoconhecimento bem estabelecidos. Assim sendo, infere-se que o GI apresenta melhor percepção de suas emoções do que o GJ, pois obteve médias superiores em ambas as estratégias de RE, ainda que a SE seja uma forma de RE desadaptativa em um maior número de contextos (John & Gross, 2004; McRae & Gross, 2020). Hipotetiza-se que por conhecerem-se mais intimamente, o grupo mais velho foi capaz de diferenciar as formas de expressar suas próprias emoções em um maior número de situações, apresentando médias superiores em RC e SE, ainda que utilizem RC de forma mais prevalente.

Outrossim, observa-se que a RE, especialmente RC, pode ser aprimorada a partir de estratégias terapêuticas de enfrentamento. Em associação dialética entre os construtos, o estudo de Segal et al. (2023), com amostra entre 18 e 35 anos, demonstrou que a prática da aceitação emocional - isto é, a vivência plena de suas emoções, sensações e pensamentos sem tentar alterá-los (Wolgast et al., 2011) aumenta a eficiência da RC e, assim, enfatiza a importância de compreender as interações entre as diferentes estratégias de RE, além de compará-las. Ainda que estes aparentem ser conceitos contraproducentes a princípio, observa-se que a aceitação emocional pode ser entendida como uma estratégia emocional focada na resposta (como a SE), que, modulada, impacta na melhoria de estratégias emocionais antecedentes, como a RC (Segal et al., 2023).

Não obstante, em relação a estratégias de enfrentamento, a RC relaciona-se positivamente com o enfrentamento via reinterpretação, e a SE está relacionada negativamente com o enfrentamento via desabafo (John & Gross, 2004). Hipotetiza-se que, além do treinamento terapêutico em adultos mais jovens demonstrar resultado em melhor utilização de RC a partir do uso de aceitação emocional (Segal et al. 2023), com a idade, práticas de atenção e aceitação aos contextos emocionais evidenciam melhora em habilidades adaptativas de RE (RC) que se sobrepõem ao declínio cognitivo associado à idade relacionado à FE, uma vez que o público mais velho cursa com níveis mais bem-estabelecidos de autoconhecimento.

Como observado, tais informações contrastam-se com o padrão de desenvolvimento e maturação das FE caracterizado pelo ápice nas habilidades cognitivas entre a segunda e terceira década de vida e declínio cognitivo com o amadurecimento etário (Diamond, 2013): o grupo mais jovem demonstrou melhor desempenho nas tarefas de FE, ainda em uma amostra

homogênea quanto à escolaridade, descartando sobreposição acadêmica no primeiro grupo (jovens universitários). Concomitante a isso, sustenta-se que tanto a SE quanto a RC recentes aparentam exercer impacto deletério no desempenho das FE, o que se deve à utilização de recursos semelhantes. Dessa forma, ambas estratégias devem ser consideradas ao avaliar a RE e seus impactos nas FE (Brothers et al, 2022).

Sabe-se que as FE apresentam características nucleares para demais processos adaptativos, nos quais em uma abordagem de rede, tem-se que a unidade das FE representam uma propriedade emergente da dinâmica entre habilidades múltiplas (controle inibitório, flexibilidade cognitiva e memória de trabalho) que, em conjunto, levam a processos integrativos superiores (resolução de problemas, inteligência fluida) que contribuem para comportamento executivo e alcance de metas ao longo da vida (Fiamoncini & Satler, 2021; Karr et al, 2022), sugerindo incluir a RE (Diamond, 2013).

Ainda, no que se refere ao padrão desenvolvimentista de FE ao longo da vida e o declínio observado com a idade, o estudo de Ménétré e Laganaro (2023) buscou traçar a dinâmica temporal observada no Teste Stroop da infância até a vida adulta jovem e mais velha. Com o envelhecimento, observou-se maior propensão do uso da inteligência cristalizada (senso comum) como maneira de compensar o declínio executivo observado e a diminuição da capacidade de exercer a inteligência fluida. Assim, com a idade, tem-se a diminuição da capacidade executiva, enquanto os processos de resolução de conflitos parecem poupados (Ménétré & Laganaro, 2023). Em suma, observa-se a sobreposição de mecanismos neurais relacionados a processos simplificados, que demandam menos esforço cognitivo a partir do declínio das FE.

Não obstante, neste estudo observou-se correlação estatisticamente significativa entre as provas de FV de cunho semântico e FV Alternada e a estratégia de RC no GJ. Ainda, diante da margem dada à literatura quanto ao uso de testes de FV como testes de acesso às FE, uma vez que tais testes abrangem outros domínios cognitivos e linguísticos, o estudo de Paula, Paiva e Costa (2015) indicou que versões *switching* de testes de FV seriam os mais certos no acesso às FE, sem desconsiderar demais formas de avaliação. Infere-se, assim, que as FE e utilização de estratégias de RE adaptativas - aqui, RC; se relacionam diretamente, especialmente no GJ, em uma relação preditora da proficiência executiva e habilidades emocionais, concomitante ao estudo de Mohammed et al. (2022) e King Johnson et al. (2023).

No que se refere ao GI, porém, observou-se correlação significativa na prova de FV de cunho fonológico, resultado contrastante com o GJ, que obteve correlação entre RC e FV de cunho semântico. Tais dados são sugestivos de que o aporte executivo necessário para realização de estratégias de RE é mantido quando se refere ao grupo mais velho, ainda que em diferente escala. A FV fonológica exige maior esforço cognitivo, uma vez que as respostas habituais tendem a utilizar redes semânticas de associação (Hurks et al., 2010; Pagliarin et al., 2022; Van der Elst et al., 2011), o que explica a correlação estatisticamente significativa entre a RC e provas de FV fonológica no GI, ressaltando os mecanismos executivos necessários para estratégias antecedentes de RE, mas não somente nesse público, visto o declínio executivo ao longo da vida.

Porquanto, observa-se o papel de proteção emocional e socioafetiva desempenhado pela RE, por intermédio de relações positivas entre RC, satisfação com a vida e afetos positivos e relações negativas com depressão, uma vez que o maior uso da RC é indicativo de melhor saúde emocional em idosos (Batistoni et al., 2013). Além disso, o uso de RC é moderado pelas relações sociais, do mesmo modo que está associado à estratégia emocional dominante naqueles idosos com melhor desempenho em FE, especialmente no que se refere à flexibilidade cognitiva (King Johnson et al., 2023). Deste modo, os resultados confirmam a sugestão de que um maior nível de FE observado no grupo mais jovem está relacionado com a aplicação eficaz de estratégias de RE, e que tal resultado é mantido ao longo da vida, podendo associar-se a demais habilidades nos idosos.

5 CONCLUSÃO

Este estudo examinou o uso de estratégias de RE (RC e SE) em adultos jovens e idosos; hígidios; e sua relação com as FE; a partir de uma análise que contemplou diferenças etário-maturacionais entre as capacidades executivas e habilidades emocionais regulatórias. Observou-se que o desempenho em FE aparenta ter relação direta com habilidades emocionais regulatórias, em uma relação preditora da proficiência executiva e habilidades de RE, com melhorias da RE ao longo da vida adulta. Ademais, observou-se o contraste entre o uso das estratégias emocionais entre os diferentes grupos etários, com maior uso de RC e SE entre o grupo mais velho. Dessa forma, destaca-se os avanços em delimitar a utilização de estratégias de RE em diferentes faixas etárias adultas, ainda que as medidas utilizadas para este construto dependam do autorrelato, ou seja, de eficácia presumida. Ainda, ressalta-se a contribuição da utilização de medidas de FE em ampla amostra de adultos hígidios, que

contemplem diferentes domínios, corroborando para o embasamento clínico de utilização de testes de aplicação breve para acessar as FE. No mais, considera-se que a amostra não contemplou toda a faixa etária adulta, mas seus extremos, e, ainda, não contemplou o desenvolvimento de FE e RE na infância. Portanto, a novos estudos sugere-se ampliar a amostra, a fim de mapear tais construtos em todo o processo de desenvolvimento humano.

REFERÊNCIAS

- Aita, S. L., Beach, J. D., Taylor, S. E., Borgogna, N. C., Harrell, M. N., Hill, B. D. (2019). Executive, language, or both? An examination of the construct validity of verbal fluency measures. *Applied Neuropsychology: Adult*, 26(5), 441–451. <https://doi.org/10.1080/23279095.2018.1439830>
- Aldao, A., Sheppes, G., & Gross, J. J. (2015). Emotion Regulation Flexibility. *Cognitive Therapy and Research*, 39(3), 263–278. <https://doi.org/10.1007/s10608-014-9662-4>
- Andrade, L. C. de O. R., & De Andrade, F. C. G. (2022). Estimulação de funções executivas de idosos com comprometimento cognitivo leve: uma revisão integrativa: Stimulation of executive functions in elderly individuals with mild cognitive impairment: an integrative review. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(5), 19099–19113. <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n5-123>
- Batistoni, S. S. T., Ordonez, T. N., Silva, T. B. L., Nascimento, P. P. P., Cachione, M. (2013). Emotional Regulation Questionnaire (ERQ): indicadores psicométricos e relações com medidas afetivas em amostra idosa. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(1), 10–18. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722013000100002>
- Boian, A. C., Soares, D. S. M., Silva, J. (2009). Questionário de Regulação Emocional adaptado para a população brasileira. Retrieved December 15, 2009. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722013000100002>
- Brothers, S. L., Gereau, M. M., DesRuisseaux, L. A., Suchy, Y. (2022). Reappraising cognitive reappraisal: The taxing impact of emotion regulation on executive functioning in older adults. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 44(4), 258–271. <https://doi.org/10.1080/13803395.2022.2113765>
- Brucki, S. M. D., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P. H. F., Okamoto, I. H. (2003). Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 61(3B), 777–781. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x2003000500014>
- Castelo, M. S., Coelho-Filho, J. M., Carvalho, A. F., Lima, J. W. O., Noleto, J. C. S., Ribeiro, K. G., Siqueira-Neto, J. I. (2010). Validity of the Brazilian version of the Geriatric Depression Scale (GDS) among primary care patients. *International Psychogeriatrics*, 22(1), 109–113. <https://doi.org/10.1017/S1041610209991219>
- Castro, M. M. C., Quarantini, L., Batista-Neves, S., Kraychete, D. C., Daltro, C., Miranda-Scippa, A. (2006). Validade da escala hospitalar de ansiedade e depressão em pacientes com dor crônica. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 56(5). <https://doi.org/10.1590/s0034-70942006000500005>

Diamond A. Executive functions. *Annu Rev Psychol* 2013; 64:135–68.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>

Faria, C. de A., Alves, H. V. D., & Charchat-Fichman, H. (2015). The most frequently used tests for assessing executive functions in aging. *Dementia & Neuropsychologia*, 9(2), 149–155. <https://doi.org/10.1590/1980-57642015dn92000009>

Fiamoncini, J. D., & Satler, C. (2021). Relação entre inteligência fluida e funções executivas nos diferentes períodos de vida: revisão de literatura. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 15(1). <https://doi.org/10.7714/CNPS/15.1.211>

Gross, J. J., Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Tsai, J., Götestam Skorpen, C., & Hsu, A. Y. C. (1997). Emotion and aging: Experience, expression, and control. *Psychology and Aging*, 12(4), 590–599. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.12.4.590>

Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology: Journal of Division 1, of the American Psychological Association*, 2(3), 271–299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>

Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive and social consequences. *Psychophysiology*, 39, 281–291. <https://doi.org/10.1017/S0048577201393198>.

Gross, J. J. (2015) Emotion Regulation: current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1-26. <https://doi.org/10.1080/1047840x.2014.940781>.

Gross J. J., & John O.P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *J Pers Soc Psychol*. 85, 348-62. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>.

Gross, J. J., Richards, J. M., & John, O. P. (2006). Emotion Regulation in Everyday Life. In *Emotion regulation in couples and families: Pathways to dysfunction and health* (pp. 13–35). <https://doi.org/10.1037/11468-001>

Harrington, E. M., Trevino, S. D., Lopez, S., & Giuliani, N. R. (2020). Emotion regulation in early childhood: Implications for socioemotional and academic components of school readiness. *Emotion* (Washington, D.C.), 20(1), 48–53. <https://doi.org/10.1037/emo0000667>

Huang, W., Li, X., Xie, H., Qiao, T., Zheng, Y., Su, L., Tang, Z. M., Dou, Z. (2022). Different cortex activation and functional connectivity in executive function between young and elder people during Stroop test: An fNIRS study. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 14. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.864662>

Hurks, P. P. M., Schrans, C., Meijs, C., Wassenberg, R., Feron, F. J. M., Jolles, J. (2010). Developmental changes in semantic verbal fluency: Analyses of word productivity as a function of time, clustering, and switching. *Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence*, 16(4), 366–387. <https://doi.org/10.1080/09297041003671184>

- John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: Personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of Personality*, 72(6), 1301–1334. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x>
- Karr, J. E., Rodriguez, J. E., Goh, P. K., Martel, M. M., Rast, P. (2022). The unity and diversity of executive functions: A network approach to life span development. *Developmental Psychology*, 58(4), 751–767. <https://doi.org/10.1037/dev0001313>
- King Johnson, M. L., Roche, A. I., Markon, K., Denburg, N. L. (2023). Emotion regulation in older adulthood: roles of executive functioning and social relationships. *Neuropsychology, Development, and Cognition. Section B, Aging, Neuropsychology and Cognition*, 30(3), 336–353 <https://doi.org/10.1080/13825585.2022.2027331>
- McRae, K., & Gross, J. J. (2020). Emotion regulation. *Emotion (Washington, D.C.)*, 20(1), 1–9. <https://doi.org/10.1037/emo0000703>
- Ménétré, E., & Laganaro, M. (2023). The temporal dynamics of the Stroop effect from childhood to young and older adulthood. *PloS One*, 18(3), e0256003. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256003>
- Mohammed, A.-R., Kosonogov, V., & Lyusin, D. (2022). Is emotion regulation impacted by executive functions? An experimental study. *Scandinavian Journal of Psychology*, 63(3), 182–190. <https://doi.org/10.1111/sjop.12804>
- Nascimento, M. D. M. (2020). Uma visão geral das teorias do envelhecimento humano. *Saúde e Desenvolvimento Humano*, 8(1), 161. <https://doi.org/10.18316/sdh.v8i1.6192>
- Paula, J. J. de, Paiva, G. C. de C., & Costa, D. de S. (2015). Use of a modified version of the switching verbal fluency test for the assessment of cognitive flexibility. *Dementia & Neuropsychologia*, 9(3), 258–264. <https://doi.org/10.1590/1980-57642015dn93000008>
- Pagliarin, K. C., Fernandes, E. G., Muller, M. D., Portalete, C. R., Fonseca, R. P., Altmann, R. F. (2022). Clustering and switching in verbal fluency: a comparison between control and individuals with brain damage. *CoDAS*, 34(2). <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20212020365>
- Pérez-Sánchez, J., Delgado, A. R., & Prieto, G. (2020). Análisis de los instrumentos empleados en la investigación empírica de la regulación emocional. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 14(1). <https://doi.org/10.7714/CNPS/14.1.216>
- Reuter-Lorenz, P. A., Festini, S. B., & Jantz, T. K. (2021). Executive functions and neurocognitive aging. In *Handbook of the Psychology of Aging* (pp. 67–81). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816094-7.00019-2>
- Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016 do Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. (2016). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 24 maio 2016. <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- Santos, KP dos., & Santana, AP de O. (2015). Teste de Fluência Verbal: uma revisão histórica-crítica do conceito de fluência. *Distúrbios Comun*, 807–818.

Santos, R. L. dos, & Virtuoso Júnior, J. S. (2008). Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária. *Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde*, 290–296. <https://doi.org/10.5020/18061230.2008.p290>

Segal, O., Sher, H., Aderka, I. M., & Weinbach, N. (2023). Does acceptance lead to change? Training in radical acceptance improves implementation of cognitive reappraisal. *Behaviour Research and Therapy*, 164(104303), 104303. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2023.104303>

Strauss E., Sherman E. M., Spreen O. (2006). *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary*. (3rd ed). Oxford University Press.

Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18(6), 643–662. <https://doi.org/10.1037/h0054651>

Van der Elst, W., Hurks, P., Wassenberg, R., Meijs, C., Jolles, J. (2011). Animal Verbal Fluency and Design Fluency in school-aged children: Effects of age, sex, and mean level of parental education, and regression-based normative data. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 33(9), 1005–1015. <https://doi.org/10.1080/13803395.2011.589509>

Wolgast, M., Lundh, L.-G., & Viborg, G. (2011). Cognitive reappraisal and acceptance: An experimental comparison of two emotion regulation strategies. *Behaviour Research and Therapy*, 49(12), 858–866. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.09.011>

World Health Organization (WHO). (c.2023). Envelhecimento Saudável. Paho.org. Retrieved December 6, 2023, from <https://www.paho.org/pt/envelhecimento-saudavel>

Yeung, D. Y., Wong, C. K. M., & Lok, D. P. P. (2011). Emotion regulation mediates age differences in emotions. *Aging & Mental Health*, 15(3), 414–418. <https://doi.org/10.1080/13607863.2010.536136>

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar do projeto “Funções Executivas e a Regulação Emocional: da vida adulta à velhice”, sob a responsabilidade da pesquisadora Corina Elizabeth Satler. O projeto concentra seu interesse no estudo da relação entre as habilidades de Regulação Emocional (RE) e Funções Executivas (FE), considerando possíveis diferenças etário-maturacionais nesses processos, graças a processos típicos do desenvolvimento humano.

O objetivo desta pesquisa é descrever o uso de estratégias emocionais, bem como a relação entre as habilidades emocionais e executivas e possíveis diferenças entre as capacidades mentais em adultos de diferentes faixas etárias, a partir da análise do desempenho quando as pessoas resolvem problemas.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A sua participação se dará por meio de perguntas para identificar o estado de saúde. Em seguida, serão apresentados questionários e tarefas simples. A pesquisa terá um tempo estimado de 50 minutos para sua realização.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa podem ser constrangimento ou cansaço no momento de preenchimento dos questionários ou durante a aplicação dos testes neuropsicológicos. Se você aceitar participar, estará contribuindo para um melhor conhecimento dos processos de RE e FE ao longo da vida adulta e velhice, sendo de grande relevância no âmbito clínico e científico.

O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação, que será voluntária.

Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação nessa pesquisa, você receberá assistência integral e gratuita, pelo tempo que for necessário, obedecendo os dispositivos legais vigentes no Brasil. Caso você/senhor/senhora sinta algum desconforto relacionado aos procedimentos adotados durante a pesquisa, o senhor(a) pode procurar o pesquisador responsável para que possamos ajudá-lo.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na UnB podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefonar para: Corina E Satler, na UnB no telefone (61) 3107-8400 ou (61) 983006363, disponível inclusive para ligação a cobrar, e satler@unb.br

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ceilândia (CEP/FCE) da UnB. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-8434 ou do e-mail cep.fce@gmail.com, horário de atendimento das 14h:00 às 18h:00, de segunda a sexta-feira. O CEP/FCE se localiza na Faculdade de Ceilândia, Sala AT07/66 – Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED) – Universidade de Brasília - Centro Metropolitano, conjunto A, lote 01, Brasília - DF. CEP: 72220-900. Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a).

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável

Brasília, ____ de _____ de _____

ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FUNÇÕES EXECUTIVAS E REGULAÇÃO EMOCIONAL

Pesquisador: CORINA ELIZABETH SATLER

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 56986022.0.0000.8093

Instituição Proponente: Faculdade de Ceilândia - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.376.249

Apresentação do Projeto:

“O processo de desenvolvimento humano se debruça a traçar, além de outros parâmetros, o desempenho cognitivo em diferentes faixas etárias. Quanto às Funções Executivas (FE), isto é, um conjunto de processos top-down realizados a fim de desempenhar um propósito, acredita-se que seu desempenho em adultos jovens tenha atingido seu melhor rendimento, permanecendo estável nas décadas seguintes, enquanto nas últimas décadas de vida espera-se o rebaixamento. Não obstante, concomitante ao processo de desenvolvimento humano e necessidades sócio-adaptativas cotidianas, tem-se o processo de Regulação Emocional (RE), definido pelo manejo e modulação da ocorrência e intensidade de respostas emocionais, a partir do contexto. Tais construtos teriam estreita relação, contudo, carecem de estudos na literatura que os caracterizem. Dessa forma, o objetivo principal deste estudo será investigar o uso de estratégias de RE da vida adulta à velhice, bem como a relação entre as habilidades emocionais regulatórias e as FE, contemplando possíveis diferenças entre as capacidades cognitivo-executivas em diferentes faixas etárias, a partir da análise do desempenho em diferentes testes neuropsicológicos. Cento e vinte voluntários, dos gêneros feminino e masculino, entre 18 e mais de 60 anos de idade e escolarizados (igual ou superior a 4 (quatro) anos de escolaridade) participarão do estudo. Todos os participantes serão submetidos a avaliação durante uma sessão de aproximadamente uma hora de duração. Os resultados obtidos serão analisados por meio de testes estatísticos adequados para que se possa descrever o perfil cognitivo dos participantes considerando as variáveis idade e gênero. Esperamos

melhor desempenho nas tarefas de FV no adulto jovem, em contrapartida a RE apresentaria estabilidade ou melhorias.”

Critérios de inclusão: "Todos os participantes deverão estar livres de doença neurológica ou psiquiátrica, de acordo com o seu registro médico, e deverão ter ausência de comprometimento visual ou auditivo grave não corrigidos."

Critérios de exclusão: "Serão considerados critérios de exclusão apresentar história prévia ou atual de alcoolismo ou uso de drogas ilícitas; doenças graves neurológicas ou psiquiátricas prévias; alterações visuais ou auditivas não corrigidas; uso de prótese dentária mal adaptada, que comprometesse o desempenho nas tarefas realizadas; uso de benzodiazepínicos ou outros medicamentos que pudessem interferir no desempenho linguístico-cognitivo. Além disso, serão excluídos aqueles que apresentem, na avaliação breve para a seleção da amostra, desempenho sugestivo de alteração cognitiva, escore sugestivo de depressão ou dependência nas atividades de vida diária.”

Objetivo da Pesquisa:

“Objetivo geral

Investigar o uso de estratégias de RE da vida adulta à velhice, bem como a relação entre as habilidades emocionais regulatórias e as FE, contemplando possíveis diferenças entre as capacidades cognitivoexecutivas em diferentes faixas etárias, a partir da análise do desempenho em diferentes testes neuropsicológicos.”

“Objetivo Específico:

- Caracterizar as diferenças individuais quanto ao uso cotidiano de estratégias de RE em indivíduos de diferentes faixas etárias.
- Avaliar o perfil cognitivo durante o desempenho de testes neuropsicológicos que envolvam habilidades executivas em indivíduos de diferentes faixas etárias.
- Descrever a relação entre as habilidades de RE e FE considerando possíveis diferenças etário-maturacionais.”

Avaliação dos Riscos e Benefícios

RISCOS

"Será assegurado ao voluntário interessado em participar da pesquisa o direito de desistência da participação a qualquer momento, sem que ocorra prejuízo decorrente (TCLE). Todas as etapas serão realizadas por equipe qualificada e treinada. Os sujeitos serão informados que poderão deixar os instrumentos de aferição (ou parte dele) em branco caso não se sintam à vontade em responder. Os testes utilizados são padronizados, bem como serão aplicados individualmente, e não envolvem constrangimento para os voluntários na sua aplicação. Entre

os possíveis riscos destaca-se que o participante poderá se sentir constrangido e/ou cansado no momento de preenchimento dos questionários e aplicação dos instrumentos neuropsicológicos, estando livre para abandonar o estudo ou se abster de responder a qualquer momento, não havendo prejuízos ao participante. No mais, buscando a preservação da identidade dos participantes, todos os questionários serão recebidos e analisados apenas pelos pesquisadores deste estudo, que serão responsáveis pela criação de uma planilha sem dados que identifiquem os participantes."

BENEFÍCIOS

"Dos benefícios previstos evidencia-se que a partir dos dados obtidos na pesquisa se tornará capaz de identificar o uso de estratégias de RE utilizadas na vida adulta e na velhice, bem como a contribuir na melhor compreensão da relação entre a proficiência de habilidades emocionais regulatórias e as capacidades cognitivo-executivas. O estudo destas habilidades pode, ainda, traçar a relação entre as habilidades de RE e FE considerando possíveis diferenças etário-maturacionais no desenvolvimento humano."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa prevê, ainda, a participação de estudantes de graduação em regime de iniciação científica da Universidade de Brasília. Espera-se que os resultados advindos deste estudo possam contribuir na melhor compreensão das especificidades desses processos no processo de envelhecimento, especialmente quanto às características das habilidades de RE em adultos e sua relação com a integridade e uso de habilidades de FE, sendo de grande relevância no âmbito clínico e científico. N=80

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória: Todos os termos foram apresentados.

Recomendações: Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: Todas as pendências geradas foram adequadamente respondidas e acatadas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Cabe ressaltar que compete ao pesquisador responsável: desenvolver o projeto conforme delineado; elaborar e apresentar os relatórios parciais e final; apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa; encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e justificar

fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados. Deve-se levar em conta, neste momento de pandemia de COVID-19, as orientações da Instituição onde os dados serão coletados e que isto deve ser levado em consideração para reorganizar o cronograma, caso necessário. Deve-se comunicar ao CEP, por meio de relatório parcial, as dificuldades encontradas na coleta.

Situação do Parecer: Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP: Não

BRASILIA, 28 de Abril de 2022

ANEXO II – NORMAS DE SUBMISSÃO: PSICOLOGIA:REFLEXÃO E CRÍTICA

Psicologia: Reflexão e Crítica | Psicologia: Research and Review opera revisão por pares duplo-cega. As seguintes informações não devem ser incluídas no arquivo principal do manuscrito, mas devem ser carregadas como parte da carta de apresentação:

- Folha de rosto
- Declaração de interesses conflitantes
- Contribuições dos autores
- Reconhecimentos
- Informações dos autores
- Folha de rosto

TÍTULO:

A página de título deve:

- Apresentar um título que inclua, se for o caso, o desenho da pesquisa;
- Liste os nomes completos, endereços institucionais e endereços de e-mail de todos os autores;
- Se um grupo de colaboração precisar ser listado como autor, liste o nome do grupo como autor e inclua os nomes dos membros individuais do grupo na seção “agradecimentos” de acordo com as instruções abaixo;
- Indicar o autor correspondente.

RESUMO:

O resumo deve resumir brevemente o objetivo, resultados ou finalidade do artigo. Por favor, minimize o uso de abreviaturas e não cite referências no resumo. O resumo não deverá ultrapassar 350 palavras e deverá ser estruturado com a contextualização, o corpo principal (objetivo, métodos, resultados) e uma breve conclusão.

PALAVRAS-CHAVE:

Três a dez palavras-chave que representam o conteúdo principal do artigo.

INTRODUÇÃO:

A seção Introdução deve explicar os antecedentes do estudo, seus objetivos, um resumo da literatura existente e por que este estudo foi necessário.

RESULTADOS:

Isto deve incluir as conclusões do estudo, incluindo, se for caso disso, os resultados da análise estatística que devem ser incluídos no texto ou como tabelas e figuras.

DISCUSSÃO (pode ser combinada na seção 'Resultados e Discussão'):

Para artigos de investigação, esta seção deve discutir as implicações dos resultados no contexto da investigação existente e destacar as limitações do estudo. Para manuscritos de metodologia, esta seção deve incluir uma discussão de quaisquer questões práticas ou operacionais envolvidas na realização do estudo e quaisquer questões não abordadas em outras seções.

CONCLUSÕES:

Deve indicar claramente as principais conclusões e fornecer uma explicação da importância e relevância do estudo para a área.

MÉTODOS/EXPERIMENTAL (também pode ser colocado após a Introdução):

A seção de métodos deve incluir:

- O objetivo, desenho e cenário do estudo;
- As características dos participantes ou descrição dos materiais;
- Uma descrição clara de todos os processos e metodologias empregadas. Nomes genéricos geralmente devem ser usados. Quando marcas próprias forem usadas em pesquisas, inclua os nomes das marcas entre parênteses;
- O tipo de análise estatística utilizada, incluindo um cálculo de potência, se apropriado;
- Estudos envolvendo participantes humanos, dados ou tecidos ou animais devem incluir declaração sobre aprovação ética e consentimento.

LISTA DE ABREVIACÕES:

Se forem usadas abreviaturas no texto, elas deverão ser definidas no texto na primeira utilização, e uma lista de abreviações deverá ser fornecida.

DECLARAÇÕES:

- Todos os manuscritos devem conter as seguintes seções sob o título 'Declarações':
- Disponibilidade de dados e materiais
- Interesses competitivos
- Financiamento
- Contribuições dos autores
- Reconhecimentos
- Informações dos autores (opcional)

Se alguma das seções não for relevante para o seu manuscrito, inclua o título e escreva 'Não aplicável' para essa seção.

NOTAS DE RODAPÉ:

As notas de rodapé devem ser designadas no texto por um número sobrescrito. Não é permitido o uso de notas de rodapé para referências/citações.

REFERÊNCIAS:

Utiliza-se o modelo da American Psychological Association (APA). Para obter mais orientações, consulte o Manual de Publicação da American Psychological Association e o respectivo site da Associação (<http://www.apastyle.org/>).

Consulte nossas políticas editoriais para orientação do autor sobre boas práticas de citação.

PONTOS RÁPIDOS:

- Use espaçamento duplo entre linhas
- Inclui numeração de linhas e páginas
- Use unidades SI: Certifique-se de que todos os caracteres especiais usados estejam incorporados no texto, caso contrário eles serão perdidos durante a conversão para PDF
- Não use quebras de página em seu manuscrito
- Formatos de arquivo

Os seguintes formatos de arquivo de processador de texto são aceitáveis para o documento principal do manuscrito:

- Palavra Microsoft (DOC, DOCX)
- Formato rich text (RTF)
- TeX/LaTeX

Observação: arquivos editáveis são necessários para processamento em produção. Se o seu manuscrito contiver arquivos não editáveis (como PDFs), você deverá reenviar um arquivo editável se o seu manuscrito for aceito.