



## ESCALA DE ESTRATÉGIA COOPERATIVA/COMPETITIVA: TRADUÇÃO, VALIDAÇÃO E CONFIABILIDADE

VICTOR OLIVEIRA GUSSEN<sup>1</sup> JOÃO CARLOS CENTURION RODRIGUES CABRAL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande FURG, Instituto de Ciencias Humanas e da Informação ICHI, Laboratório de Neurociencia Social – vicgussen@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande FURG, Instituto de Ciencias Humanas e da Informação ICHI, Laboratório de Neurociencia Social – centurioncabral@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

O comportamento social desempenha um papel fundamental na adaptação de diversas espécies animais, incluindo humanos. Em ambientes naturais, a sobrevivência, os acessos a recursos, território e proteção estão intrinsecamente ligados às estratégias de interações sociais, que envolvem tanto a cooperação quanto a competição (BOYD & RICHERSON, 2009). Além de conferir vantagens ecológicas e evolutivas essenciais ao comportamento adaptativo para a sobrevivência das espécies (CABRAL & de ALMEIDA, 2020) essas estratégias sociais desempenham um papel crucial no alcance de sucessos profissionais e interpessoais nos grupos sociais urbanos (BOYD & RICHERSON, 2009; de ALMEIDA et al., 2015; PLATT & BEVER, 2009). A cooperação está ligada a comportamentos altruístas e pró-sociais, tendo como benefício principal a sobrevivência, acesso a recursos abundantes e território, bem como a proteção grupal, enquanto que a competição é caracterizada por comportamentos individualistas e egoístas e pode ser vantajosa para o acúmulo de recursos limitados e para conquista do status de dominância (BOYD & RICHERSON, 2009; de ALMEIDA et al., 2015; JONASON et al., 2010; PLATT & BEVER, 2009).

Para avaliar a aplicação de estratégias competitivas e cooperativas motivada para a conquista de objetivos pessoais, Simmons e colegas (1988) desenvolveram *Cooperative/Competitive Strategy Scale* (CCSS), uma escala likert de 5 pontos variando de *always* (sempre) à *never* (nunca), composta por 19 itens sendo 11 desses itens associados a adoção de estratégias competitivas e 8 associados à adoção de estratégias cooperativas.

A CCSS já foi adaptada para diversos idiomas e culturas. TANG (1999) utilizou a escala para comparar diferenças culturais entre estudantes americanos e chineses no contexto universitário, em português entretanto ainda não há, até onde sabemos, instrumentos semelhantes para avaliação dessas variáveis. Portanto, o objetivo deste trabalho foi traduzir, adaptar e verificar as qualidades psicométricas da escala CCSS ao contexto brasileiro.

### 2. METODOLOGIA

O estudo foi submetido e aprovado no comitê de ética da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). A escala CCSS foi inicialmente traduzida por dois pesquisadores independentes e uma síntese das versões foi produzida por consenso entre todos os autores. Em seguida, a escala CCSS foi aplicada em uma amostra de 1323 alunos e egressos de universidades federais. Os participantes foram voluntários recrutados através de convites virtuais diretos, de idades variando entre 18 a 67 anos ( $M = 32.15$ ,  $DP = 6.84$ ) constituída por mulheres (62,6%), homens (36,8%) e outros gêneros (0,6%). Os dados foram coletados em uma plataforma online especializada, e todos os participantes foram

informados sobre riscos e benefícios do estudo e concederam o consentimento previamente mediante a assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido. Após preencher o questionário sociodemográfico, os participantes responderam a versão traduzida e adaptada para o português da CCSS. Este instrumento conta com duas subescalas: cooperação, composta por 8 itens; e competição, composta por 11 itens. Os itens destas subescalas são intercalados na seguinte sequência: coo.1, coo.2, com.1, com.2, coo.3, coo.4, com.3, com.4, coo.5, coo.6, com.5, com.6, coo.7, coo.8, com.7, com.8, com.9, com.10, e com.11.

Juntamente com a escala foi aplicado em sua sequência uma medida de tomada de decisão cooperativa através do Dilema do Prisioneiro (Rapoport and Chammah, 1965). Originado na teoria dos jogos, o dilema apresenta uma situação hipotética em que dois suspeitos são capturados e interrogados em celas separadas. Se um deles confessa (traindo seu comparsa) sairá livre enquanto o outro será condenado a 10 anos de prisão, se nenhum dos dois confessa ambos ficam 6 meses na prisão uma vez que a polícia não possui provas suficientes para uma pena maior, se os dois confessam ambos recebem uma pena de 5 anos, frente ao dilema os participantes optaram pela estratégia que consideraram mais apropriada: cooperar com o comparsa e correr o risco de sofrer a pena mais severa ou traír o comparsa. O Dilema do Prisioneiro foi avaliado em dois momentos: durante a coleta de dados e duas semanas após a aplicação da primeira etapa da coleta de dados.

Os dados foram analisados através de análise fatorial exploratória (método componentes principais para extração, e rotação varimax) e análise fatorial confirmatória, verificando o ajuste dos modelos. Para verificar a validade de construto, regressões logísticas foram conduzidas para prever o desfecho da tomada de decisão cooperativo (Dilema do Prisioneiro) nos dois momentos avaliados. Então, a confiabilidade foi avaliada através do alfa de Cronbach e do coeficiente split-half de Guttman.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dada a adaptação cultural exigida das subescalas da CCSS, conduzimos uma análise fatorial exploratória para verificar a validade do construto, determinando se a carga fatorial dos itens adaptados faz sentido teórico, e assim identificando a necessidade de uma adequação estrutural do instrumento. De fato, a AFE indicou uma porcentagem de variância mais expressiva para 2 fatores, que correspondem predominantemente aos itens de cooperação e competição, respectivamente. Contudo, segundo o critério de Kaiser (i.e., eigenvalue  $> 1$ ), quatro fatores deveriam ser retidos; valor este que é atenuado pela análise usando o scree plot, que indicou a ocorrência de dois fatores a serem retidos. Todavia, considerando as cargas fatoriais dos itens, consideramos teoricamente adequada a necessidade de remoção de 5 itens, o que poderia gerar uma escala mais curta e com melhores qualidades psicométricas, sendo removidos os itens: cooperação, item 4; competição, itens 1, 4, 7 e 10. Portanto, ao conduzir novamente a AFE, encontramos dois fatores por todos os critérios de retenção utilizados e cargas fatoriais condizentes com os construtos avaliados. Além disso, conduzimos, então análises fatoriais confirmatórias para comparar o ajuste das duas versões do instrumento: versão com 19 itens e versão com 14 itens (Tabela X2). As AFCs evidenciaram um ajuste adequado do modelo com 14 itens e um ajuste problemático para versão com 19 itens da escala. Ainda para checar a validade de construto, conduzimos uma análise de regressão logística para prever



a tomada de decisão cooperativa através do dilema do prisioneiro em dois tempos (no dia da aplicação da CCSS; duas semanas após a coleta inicial). Todos os modelos testados previram significativamente a tomada de decisão cooperativa no dilema do prisioneiro, tanto para versão com 19 itens ( $p < 0,007$ ) quanto para versão com 14 itens ( $p < 0,007$ ), e em ambos tempos testados. Estes achados confirmaram a validade de construto para ambas as versões do instrumento.

Quanto à confiabilidade das subescalas, mais uma vez, as duas versões da CCSS apresentaram índices psicométricos adequados. As medidas demonstraram níveis relevantes de consistência interna através do alfa de Cronbach: Cooperação, versão com 19 itens = 0,80, versão com 14 itens = 0,83; Competição, versão com 19 itens = 0,79, versão com 14 itens = 0,79. Também conduzimos a verificação da confiabilidade através do coeficiente split-half de Guttman: Cooperação, versão com 19 itens = 0,78, versão com 14 itens = 0,77; Competição, versão com 19 itens = 0,77, versão com 14 itens = 0,76. Os resultados através do método split-half também indicaram bons níveis de confiabilidade de ambas as versões.

#### 4. CONCLUSÕES

Em síntese, os resultados deste estudo indicam que a tradução e adaptação cultural das subescalas da CCSS para o contexto brasileiro resultaram em qualidades psicométricas adequadas. As análises fatoriais revelaram a necessidade de uma adequação estrutural do instrumento original, resultando na remoção de cinco itens e na criação de uma versão mais concisa com 14 itens, sendo 7 itens para a medida de cooperação e 7 itens para competição. Assim, a versão mais curta da CCSS demonstrou excelente ajuste do modelo, o que não ocorreu para versão mais longa do instrumento. Portanto, a versão reduzida da escala CCSS desenvolvida neste estudo demonstrou índices sólidos de validade e confiabilidade para uso em português.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOYD, Robert; RICHERSON, Peter J. Culture and the evolution of human cooperation. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, v. 364, n. 1533, p. 3281-3288, 2009.

CABRAL, João Carlos Centurion; DE ALMEIDA, Rosa Maria Martins. From social status to emotions: Asymmetric contests predict emotional responses to victory and defeat. *Emotion*, v. 22, n. 4, p. 769, 2022.

DE ALMEIDA, Rosa Maria Martins; CABRAL, João Carlos Centurion; NARVAES, Rodrigo. Behavioural, hormonal and neurobiological mechanisms of aggressive behaviour in human and nonhuman primates. *Physiology & behavior*, v. 143, p. 121-135, 2015.

JONASON, Peter K.; LI, Norman P.; BUSS, David M. The costs and benefits of the Dark Triad: Implications for mate poaching and mate retention tactics. *Personality and individual differences*, v. 48, n. 4, p. 373-378, 2010.

SIMMONS, Carolyn H. et al. The cooperative/competitive strategy scale: A measure of motivation to use cooperative or competitive strategies for success. *The Journal of social psychology*, v. 128, n. 2, p. 199-205, 1988.



TANG, Shengming. Cooperation or competition: A comparison of US and Chinese college students. **The Journal of psychology**, v. 133, n. 4, p. 413-423, 1999.

PLATT, Thomas G.; BEVER, James D. Kin competition and the evolution of cooperation. **Trends in ecology & evolution**, v. 24, n. 7, p. 370-377, 2009.