

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO

GESSYKA WANGLON VELEDA

**USO PROBLEMÁTICO DO INSTAGRAM EM UNIVERSITÁRIOS
BRASILEIROS: INVESTIGANDO OS EFEITOS DA COMPARAÇÃO SOCIAL,
AUTOESTIMA E AFETOS**

Pelotas

2023

GESSYKA WANGLON VELEDA

**USO PROBLEMÁTICO DO INSTAGRAM EM UNIVERSITÁRIOS
BRASILEIROS: INVESTIGANDO OS EFEITOS DA COMPARAÇÃO SOCIAL,
AUTOESTIMA E AFETOS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Saúde e
Comportamento da Universidade
Católica de Pelotas.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Dias de
Mattos Souza

Pelotas
2023

Ficha catalográfica

Veleda, Gessyka Wanglon

Uso problemático do Instagram em universitários brasileiros: investigando os efeitos da comparação social, autoestima e afetos./ Gessyka Wanglon Veleda. - Pelotas: UCPEL, 2023.

165 f.

Orientador: Dr. Luciano Dias de Mattos Souza.

Tese (doutorado) - Universidade Católica de Pelotas, Programa de Pós-Graduação, Mestrado em Saúde e Comportamento. - Pelotas, BR-RS, 2023.

1. Comparação social. 2. Adaptação transcultural. 3. Parâmetros psicométricos. 4. Redes sociais. 5. Diferenças individuais. I. Souza, Luciano Dias de Mattos. II. Título.

Bibliotecária responsável: Cristiane de Freitas Chim CRB 10/1233

**USO PROBLEMÁTICO DO INSTAGRAM EM UNIVERSITÁRIOS
BRASILEIROS: INVESTIGANDO OS EFEITOS DA COMPARAÇÃO SOCIAL,
AUTOESTIMA E AFETOS**

Conceito final: _____

Aprovado em: ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Renan Pereira Monteiro

Prof^a. Dr^a. Carolina Macedo Lisboa

Prof^a. Dr^a. Karen Jansen

Orientador - Prof. Dr. Luciano Dias de Mattos Souza

AGRADECIMENTOS

A ciência é um empreendimento coletivo e colaborativo, ninguém produz ciência sozinho. E ao longo da minha jornada tive uma sorte particular de contar com parceiros excepcionais que deram um significado especial a essa empreitada.

Assim, começo a agradecendo ao meu orientador Luciano Souza por ter aceitado embarcar nesses empreendimentos ao longo de seis anos. Sem exageros, posso afirmar que o Luciano foi o melhor orientador que eu poderia ter, unindo conhecimento e afeto de uma forma singular. Que sorte a minha ter um mentor a quem admiro tanto. Muito obrigada, especialmente pela confiança.

Agradeço as minhas companheiras Caroline, Gabriely e Giulia por dividirem comigo não somente a pesquisa, mas todas aspirações e ideias. Vocês foram fundamentais para a construção e materialização desse projeto. Com a chegada de vocês, passei de uma dupla para um grupo de pesquisa, o que tornou essa caminhada ainda mais especial e significativa. Agradeço também as colegas que encontrei ao longo da pós-graduação, com quem pude dividir angústias, anseios e principalmente receber acolhimento.

Ainda, tão importante quanto àqueles que compartilharam o encargo dessa empreitada, estão todos que estiveram ao meu lado nesse percurso. Assim, agradeço muito a minha família, especialmente minha mãe, Ivone Wanglon Veleda e meu pai, José Carlos Veleda, por me mostrarem desde muito cedo a importância da educação e lutarem incansavelmente para garantir que eu tivesse o melhor acesso a ela. Vocês sempre acreditaram que eu podia ir mais longe e esse apoio tem sido a força motriz por trás dessas e de outras conquistas. Agradeço também ao meu irmão William Veleda e minha vó Bel por vibrarem comigo em cada conquistas e apoiarem todos os passos dessa caminhada.

Agradeço afetosamente meu companheiro Calebe Garcia, com que compartilho um dos nossos maiores empreendimentos ao escolhermos dividir e unir nossas jornadas. Obrigada por valorizar e apoiar esse e outros sonhos. E acima de tudo, obrigada por sempre encontrar uma maneira infalível de me arrancar risadas leves, mesmo nos momentos mais difíceis e desafiadores.

Agradeço as minhas queridas amigas Débora, Loredana, Mariane e Suamy por permanecerem ao longo desses anos e não pouparem palavras e gestos de carinho e

incentivo. Desde que conheci vocês minha família e meu coração cresceram e sou muito grata por isso. Agradeço ainda a todos aqueles que, mesmo não mencionados, contribuíram de alguma forma para esta jornada.

Enfim, tenho muito a agradecer. A vida foi generosa.

RESUMO

O *Instagram* é uma das redes sociais mais populares no mundo, especialmente entre os jovens adultos. O uso problemático do *Instagram* (UPI) está associado a prejuízos significativos e, os achados, apesar de restritos, indicam que características individuais desempenham um papel relevante nesse fenômeno. O objetivo dessa Tese foi compreender os efeitos da comparação social, autoestima e afetos positivos e negativos no UPI em universitários brasileiros. A Tese conta com dois artigos originais, sendo que o primeiro estudo teve como objetivo realizar a adaptação e avaliação dos parâmetros psicométricos da versão online da escala *The Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure* (INCOM) para universitários brasileiros. Para avaliação de características psicométricas participaram 1065 universitários através do preenchimento de um questionário online. O processo de adaptação apresentou resultados satisfatórios, como bons indicadores de validade de conteúdo. A análise fatorial exploratória indicou uma estrutura de duas dimensões (habilidades e opiniões) e cargas fatoriais adequadas, com exceção do item 11 que foi excluído da versão final da escala. Foram encontradas evidências de confiabilidade e validade baseada em medidas externas. A adaptação da INCOM possibilita a mensuração da comparação social entre os universitários brasileiros, auxiliando assim, na investigação do segundo estudo. Este teve como objetivo verificar os efeitos da comparação social (habilidades e opiniões) e autoestima no UPI, a partir da mediação de afetos positivos e negativos. A amostra contou com 976 universitários brasileiros que responderam online às escalas: INCOM, *Bergen Facebook addiction scale* adaptada ao *Instagram*, *Positive and negative affect schedule* e a *Rosenberg self-esteem scale*. O modelo de mediação foi verificado a partir da modelagem por equações estruturais, controlando para sexo e autorrelato de diagnóstico psicológico. Os afetos negativos mediarão completamente os efeitos da autoestima sobre o UPI, enquanto as relações com comparação social não foram mediadas. Contudo, comparação de habilidades teve um efeito direto sobre o UPI. Já os afetos positivos não mediarão essas relações. Assim maior comparação social de habilidades e afetos negativos associados a menor autoestima predisseram o UPI. Tomados em conjunto, esses achados disponibilizam um instrumento adequado para mensurar a comparação social, uma característica significativa para o UPI entre os universitários brasileiros, além de ampliar a compreensão desse fenômeno.

Palavras-chave: comparação social, adaptação transcultural, parâmetros psicométricos, redes sociais, mediação, diferenças individuais.

ABSTRACT

Instagram is one of the most popular social networks in the world, especially among young adults. The problematic Instagram use (PIU) is associated with persistent impairment and the findings, although limited, indicate that individual characteristics play a relevant role in this phenomenon. The aim of this Thesis was to understand the effects of social comparison, self-esteem and positive and negative affects on PIU in Brazilian university students. The Thesis has two original articles, the first of which aimed to adapt and evaluate the psychometric parameters of the online version of The Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) for Brazilian university students. For the evaluation of psychometric characteristics, 1065 university students participated by completing an online questionnaire. The adaptation process presented advanced results, such as good content validity indicators. Exploratory factor analysis indicated a structure of two dimensions (abilities and opinions) and adjusted factor loads, with the exception of item 11, which was excluded from the final version of the scale. Evidence of reliability and validity based on external measures was found. The adaptation of INCOM makes it possible to measure social comparison among Brazilian university students, thus helping in the investigation of the second study. This aimed to verify the effects of social comparison (abilities and opinions) and self-esteem in the PIU, from the mediation of positive and negative affects. The contour sample with 976 Brazilian university students who responded online to the scales: INCOM, Bergen Facebook addiction scale adapted to Instagram, positive and negative affect scale and Rosenberg self-esteem scale. The mediation model was verified from the structural equation modeling, controlling for gender and self-report of psychological diagnosis. Negative affect fully mediated the effects of self-esteem on PIU, while social comparison relationships were not mediated. However, abilities comparison had a direct effect on the PIU. Positive affects, on the other hand, did not mediate these relationships. Thus, greater social comparison of abilities and negative affects associated with lower self-esteem predicted PIU. Taken together, these findings provide an adequate instrument to measure social comparison, a significant characteristic for PIU among Brazilian university students, in addition to expanding the comprehension of this phenomenon.

Keywords: social comparison, cross-cultural adaptation, psychometric parameters, social networking, mediation, individual differences

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

PROJETO DE PESQUISA

- Figura 1** - Modelo de mediação entre perfil e intensidade de uso do Instagram, comparação social, autoestima e afetos positivos e negativos, proposto pelos autores..... 43
- Figura 2**- Descrição das etapas das coletas, incluindo os artigos resultantes das análises transversais e longitudinais..... 55

ARTIGO 1

- Figura 1** - Methodological procedures of the cross-cultural adaptation and psychometric analyses of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) scale (steps 1 and 2).....78

ARTIGO 2

- Figura 1** - Modelo de mediação com os parâmetros padronizados estimados dos caminhos significativos.....133

LISTA DE QUADROS E TABELAS

PROJETO DE PESQUISA

Quadro 1 – Resumo da busca bibliográfica nas bases de dados de acordo com os descritores utilizados.....	30
Tabela 1 – Número de matrículas das IES no ano de 2019, disponibilizados pelo MEC e sua distribuição de acordo com a região e amostra da pesquisa.....	50
Quadro 2 – Quadro síntese da revisão de literatura.....	139

ARTIGO 1

Tabela 1 - Comparison between the original Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) scale and the different versions throughout the cross-cultural adaptation.....	84
Tabela 2 - Structure and factor loadings of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) items, in its versions with 11 and 10 items, based on the exploratory factor analysis.....	89
Tabela 3 - Parallel Analysis and unidimensionality indicators of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) 10-item version.....	93
Tabela 4 - Correlations between the 10-item and 11-item versions of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) and external variables.....	94

ARTIGO 2

Tabela 1 - Caracterização da amostra, medianas e intervalos interquartis do uso problemático do Instagram.....	129
Tabela 2 - Correlações entre as variáveis dependentes e independentes do estudo.....	131
Tabela 3 - Índices de ajustes das escalas nas versões originais e ajustadas.....	132
Tabela 4 - Efeitos totais e indiretos da relação entre comparação social de habilidades, opinião, autoestima e afetos positivos e negativos no uso problemático do Instagram...	134

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFC	Análise Fatorial Confirmatória
AFE	Análise Fatorial Exploratória
ATSCI	<i>Attention to Social Comparison Information</i>
BFAS	<i>Bergen Facebook Addiction Scale</i>
BFAS-BR	<i>Bergen Facebook Addiction Scale - adaptada para o Brasil</i>
BSMAS	<i>Bergen Social Media Addiction Scale</i>
CAPES	Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
CVC	Coefficiente de Validade de Conteúdo
DCE	Diretório Central dos Estudantes
dp	desvio padrão
DASS21	<i>Depression, Anxiety and Stress Scale</i>
EPTD	<i>Expected percentage of true differences</i>
ECV	<i>Explained Common Variance</i>
FDI	<i>Factor Determinacy Index</i>
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
IES	Instituição de Ensino superior
GFI	<i>Good fit indices</i>
GWV	Gessyka Wanglon Veleda
IES	Instituições de Ensino Superior
INCOM	<i>The Iowa-Netherlands Social Comparison Orientation Measure</i>
INCOM-10	<i>10-item version of the INCOM scale</i>
INCOM - 11	<i>11-item version of the INCOM scale</i>
I-PACE	Interação Pessoa-Afeto-Cognição-Execução
LDMS	Luciano Dias de Mattos Souza
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MEE	Modelagem por equações estruturais
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
MIREAL	<i>Mean of Item Residual Absolute Loadings</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
ORION	<i>Overall Reliability of fully-Informative prior oblique N-EAP scores</i>

PANAS	<i>Positive and negative affect schedule</i>
PAUM	<i>Passive and Active Facebook Use Measure</i>
R	<i>Researchers</i>
RDWLS	<i>Robust Diagonally Weighted Least Squares</i>
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
RSE	<i>Rosenberg Self-Esteem Scale</i>
SNS	<i>Social networking sites</i>
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
SWLS	<i>Satisfaction with Life Scale</i>
SR	<i>Sensitivity ratio</i>
T1	<i>Translator1</i>
T2	<i>Translator2</i>
T3	<i>Translator3</i>
T4	<i>Translator4</i>
UC	Universidade de Coimbra
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UPI	Uso problemático do Instagram
V1	<i>Version1</i>
V2	<i>Version2</i>
V3	<i>Version3</i>
V4	<i>Version4</i>
VD	Variáveis dependentes
VI	Variáveis independentes
SPWB	<i>Scales of Psychological Well-Being</i>
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TLI	<i>Tucker-Lewis Index</i>
UniCo	<i>Unidimensional Congruence</i>
UCPel	Universidade Católica de Pelotas
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	17
PARTE I. PROJETO	20
1 IDENTIFICAÇÃO	21
1.1 Título.....	21
1.2 Designação da titulação pretendida pelo autor:.....	21
1.3 Orientador.....	21
1.4 Instituição.....	21
1.5 Curso.....	21
1.6 Linha de pesquisa.....	21
1.7 Data.....	21
2 INTRODUÇÃO	22
3 OBJETIVOS	27
3.1 Objetivo Geral.....	27
3.2 Objetivos Específicos.....	27
4 HIPÓTESES	28
95 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	28
5.1 Comparação social e <i>The Iowa-Netherlands comparison orientation measure</i> (INCOM)	31
5.2 Uso de Instagram, comparação social, autoestima e afetividade.....	35
6 MÉTODO	43
6.1 MÉTODO – ARTIGO 1.....	44
6.1.1 Delineamento.....	44
6.1.2 Participantes.....	44
6.1.2.1 Critérios de inclusão.....	44
6.1.2.2 Critérios de exclusão.....	44
6.1.3 Procedimentos e Instrumentos.....	44

6.1.4 Análise de dados.....	46
6.1.5 Aspectos éticos.....	47
6.1.6 Riscos.....	47
6.1.7 Benefícios.....	48
6.1.8 Cronograma.....	48
6.1.9 Orçamento.....	48
6.2 MÉTODO – ARTIGOS 2 E 3.....	49
6.2.1 Delineamento.....	49
6.2.2 Participantes.....	50
6.2.2.1 Critérios de inclusão.....	50
6.2.2.2 Critérios de exclusão.....	51
6.2.3 Procedimentos e Instrumentos.....	51
6.2.4 Análise de dados.....	55
6.2.5 Aspectos éticos.....	57
6.2.6 Riscos.....	57
6.2.7 Benefícios.....	57
6.2.8 Cronograma.....	58
6.2.9 Orçamento.....	59
7 REFERÊNCIAS.....	60
8 PARTE II. MODIFICAÇÕES DO PROJETO.....	70
9 PARTE III. ARTIGOS.....	73
9.1 Artigo I. Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure for the Brazilian context.....	74
9.1.1Resumo.....	75
9.1.2 Introdução.....	76
9.1.3 Métodos.....	77
9.1.4 Resultados.....	83
9.1.5 Discussão.....	94
9.1.6 Referências.....	98

9.2 Artigo II. Efeitos da comparação social, autoestima e afetos no uso problemático do Instagram: um modelo de mediação.....	101
9.2.1 Resumo.....	103
9.2.2 Introdução.....	104
9.2.3 Métodos.....	106
9.2.4 Resultados	111
9.2.5 Discussão.....	112
9.2.6 Referências.....	120
10 PARTE IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	135
APÊNDICES.....	138
APÊNDICE A - Quadro síntese da revisão de literatura.....	139
APÊNDICE B- Autorização dos autores para adaptação da INCOM.....	146
APÊNDICE C - Termo De Consentimento Livre e Esclarecido para amostra do artigo 1..	147
APÊNDICE D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para as amostras do artigo 2 e 3.....	150
APÊNDICE E – Questionário Geral.....	153
ANEXOS	156
ANEXO A - <i>Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure</i> (INCOM)	157
ANEXO B - <i>Bergen Facebook Addiction Scale</i> versão em português (BFAS- BR) adaptada ao Instagram	159
ANEXO C - <i>Passive and Active Use Measure</i> (PAUM) – versão em português (Brasil) adaptada ao Instagram.....	161
ANEXO D - <i>Positive and Negative Affect Schedule</i> (PANAS) versão em português (Brasil)	162
ANEXO E - Escala de Autoestima de Rosenberg	165

APRESENTAÇÃO

O uso de redes sociais é um fenômeno global que vem crescendo exponencialmente nas últimas décadas. Plataformas como *Instagram*, *Facebook* e *Twitter*, além de conquistar bilhões de usuários em todo mundo, contam com características específicas como autorrepresentação e interações sociais, que despertaram o interesse para pesquisas em diversas áreas, sobretudo na psicologia (MESHI; TAMIR; HEEKEREN, 2015; O'SULLIVAN; HUSSAIN, 2017; STATISTA, 2023).

As investigações nesse campo têm dado destaque ao uso problemático dessas plataformas indicando uma variedade de prejuízos associados a esse padrão de uso, como menor satisfação com a vida, menor autoestima, mais sintomas depressivos, ansiosos, estresse e solidão (HUANG, 2022; SHANNON et al., 2022). Modelos explicativos indicam que as interações entre o usuário e a tecnologia podem levar ao uso problemático das redes. Dessa forma, características psicológicas e neurobiológicas podem influenciar esses comportamentos, enquanto aspectos da rede e fatores ambientais podem acelerar ou reduzir seu desenvolvimento (BRAND et al., 2016; 2019).

Frente a isso, o objetivo dessa Tese foi compreender os efeitos das características individuais, comparação social e autoestima e a presença de afetos positivos e negativos no uso problemático do *Instagram* de universitários brasileiros. Considerando que as características e variáveis relacionadas ao uso problemático das redes sociais variam entre as diferentes plataformas, optou-se por analisar particularmente o uso do *Instagram* (KUSS; GRIFFITHS, 2017). Nos últimos anos esta plataforma tem apresentado um aumento significativo na popularidade, especialmente entre os brasileiros (STATISTA, 2023). Ainda, a compreensão do fenômeno entre os universitários se justifica pela maior vulnerabilidade que essa população pode apresentar, ao uso problemático das redes sociais (YU; LUO, 2021). Kuss e Griffiths (2011), identificaram que, comparado a população geral, adolescentes e estudantes fazem mais uso das redes sociais. Em conjunto, a idade tem sido associada negativamente a uso problemático das redes (ANDREASSEN et al., 2016; ANDREASSEN et al., 2017). De fato, usuários mais jovens podem ser mais propensos a utilizar as redes sociais, devido à sua maior exposição à tecnologia durante o desenvolvimento (ANDREASSEN et al., 2016). Ainda, as demandas características dessa etapa, como a construção da identidade, podem impulsionar o uso das redes, especialmente para obter reconhecimento e suprir

necessidades sociais, motivos esses que predizem o uso problemático do *Instagram* (PONNUSAMY et al., 2020).

A seguinte Tese é apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de doutora no Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento (PPGSC). O volume foi estruturado e redigido obedecendo o modelo proposto pelo PPGSC e está dividido em quatro partes. A parte I compreende o projeto de pesquisa, apresentando em maio de 2021, intitulado “*O uso do Instagram, mediado pela comparação social e autoestima, impacta os afetos de universitários brasileiros?*”. O projeto conta com a revisão de literatura sobre o tema, bem como os procedimentos metodológicos da pesquisa. A parte II, apresenta as modificações realizadas no projeto e seus impactos nos artigos procedentes.

A parte III inclui dois artigos originais, sendo o primeiro intitulado “*Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure for the Brazilian context*”. Este foi aceito para a publicação no periódico *Trends in Psychiatry and Psychotherapy* e aborda o processo de adaptação transcultural da escala de comparação social *Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure* (INCOM) para universitários brasileiros, além de apresentar evidências psicométricas da versão adaptada. O artigo é apresentando seguindo a formatação indicada pela revista.

O segundo artigo intitulado “*Efeitos da comparação social, autoestima e afetos no uso problemático do Instagram: uma modelo de mediação*”, será submetido para o periódico *Personality and Individual Differences*. O artigo apresenta um modelo de mediação entre a comparação social de habilidade e opiniões, autoestima e o uso problemático do *Instagram*, a partir do efeito mediador dos afetos negativos e positivos. O artigo exposto segue parcialmente a formatação indicada pela revista e será traduzido para a língua inglesa após apreciação e ajustes da banca examinadora.

Por fim, a parte IV referente às considerações finais, contempla uma síntese dos resultados e discussões encontrados nos estudos, de modo a apresentar uma conclusão que responda aos objetivos propostos nesta Tese.

REFERÊNCIAS

ANDREASSEN, Cecilie Schou et al. The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. **Psychology of Addictive Behaviors**, v. 30, n. 2, p. 252, 2016.

ANDREASSEN, Cecilie Schou; PALLESEN, Ståle; GRIFFITHS, Mark D. The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. **Addictive behaviors**, v. 64, p. 287-293, 2017.

BRAND, Matthias et al. Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 71, p. 252-266, 2016.

BRAND, Matthias et al. The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 104, p. 1-10, 2019.

HUANG, Chiungjung. A meta-analysis of the problematic social media use and mental health. **International Journal of Social Psychiatry**, v. 68, n. 1, p. 12-33, 2022.

KUSS, Daria J.; GRIFFITHS, Mark D. Social networking sites and addiction: Ten lessons learned. **International journal of environmental research and public health**, v. 14, n. 3, p. 311, 2017.

MESHI, Dar; TAMIR, Diana I.; HEEKEREN, Hauke R. The emerging neuroscience of social media. **Trends in cognitive sciences**, v. 19, n. 12, p. 771-782, 2015.

O'SULLIVAN, Adam; HUSSAIN, Zaheer. An exploratory study of Facebook intensity and its links to narcissism, stress, and self-esteem. **Journal of Addictive Behaviors, Therapy & Rehabilitation**, n. 06, p. 1-6, 2017.

PONNUSAMY, Saranya et al. Drivers and outcomes of Instagram Addiction: Psychological well-being as moderator. **Computers in human behavior**, v. 107, p. 106294, 2020.

SHANNON, Holly et al. Problematic social media use in adolescents and young adults: systematic review and meta-analysis. **JMIR Mental Health**, v. 9, n. 4, p. e33450, 2022.

STATISTA. **Most popular social networks worldwide as of January 2023, ranked by number of monthly active users.** Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>. Acesso em: maio de 2023.

STATISTA. **Number of monthly active Instagram users from January 2013 to December 2021(in millions).** Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/253577/number-of-monthly-active-instagram-users/>. Acesso em: maio de 2023.

YU, Lu; LUO, Tingyu. Social networking addiction among Hong Kong university students: Its health consequences and relationships with parenting behaviors. **Frontiers in Public Health**, v. 8, p. 555990, 20

PARTE I. PROJETO

Projeto de pesquisa apresentado em 2021

PROJETO

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 Título: O uso do Instagram, mediado pela comparação social e autoestima, impacta os afetos de universitários brasileiros?

1.2 Designação da titulação pretendida pelo autor: Doutora

1.3 Orientador: Prof. Dr. Luciano Dias de Mattos Souza

1.4 Instituição: Universidade Católica de Pelotas (UCPel)

1.5 Curso: Doutorado em Saúde e Comportamento

1.6 Linha de pesquisa: Psicologia da Saúde

1.7 Data: maio de 2021

2. INTRODUÇÃO

Com a maior disponibilidade da internet e o crescente desenvolvimento de novos dispositivos para acessá-la (smartphones e tablets, por exemplo), na última década cada vez mais pessoas estão envolvidas em atividades on-line (O'SULLIVAN; HUSSAIN, 2017). Atualmente, cerca de 40% da população mundial possui conexão à internet, sendo que, em 1995 esse número era inferior a 1%. Entre 1999 e 2013 o número de usuários aumentou dez vezes, o que equivale a mais de três bilhões de usuários de internet em todo o mundo. Dados mais recentes apontam que em 2016, no Brasil, 66,4% da população (139.111.185 pessoas, considerando a população de 209.567.920) tinham acesso à internet em casa (INTERNET LIVE STATS, 2016).

Entre as inúmeras opções de atividades online, estão os sites de redes sociais, referenciando na literatura internacional como *social networking sites* (SNS). De acordo com Ellison e Boyd (2013), esses podem ser definidos como plataformas de comunicação em rede na qual possibilitam aos os participantes 1) ter perfis de identificação única que consistem em conteúdo fornecido pelo usuário, conteúdo fornecido por outros usuários e / ou dados no nível do sistema; 2) articular publicamente conexões que podem ser visualizadas e atravessadas por outras pessoas; e 3) consumir, produzir e / ou interagir com fluxos de conteúdo gerado pelos usuários disponibilizados por suas conexões no site. A nomenclatura e a natureza dessas conexões podem variar entre as diferentes plataformas de comunicação (BOYD; ELLISON 2007). Estas definições estão relacionadas principalmente aos recursos e às funcionalidades desses sites, contudo sabe-se que essas descrições são susceptíveis a alterações. À medida que novas plataformas proliferam e evoluem, a definição do que constitui um SNS se torna cada vez mais desafiadora. Entre os SNS estão o Facebook, Instagram e Twitter (ELLISON; BOYD; 2013).

O uso da mídia social é uma das atividades online mais populares em todo o mundo. Em 2020, estima-se que 3,6 bilhões de pessoas usavam as mídias sociais, com possível crescimento para 4,41 bilhões até 2025 (STATISTA, 2020). Além de populares os SNS ocupam um tempo significativo na vida dos sujeitos, uma pesquisa realizada pela Global Web Index (2019) verificou que os usuários despendiam, em média, de 2 horas e 24 minutos por dia nos SNS e aplicativos de mensagens. No entanto, controlando as análises para diferentes países e faixas etárias, esse valor pode dobrar, chegando a 4 horas gastos por dia, principalmente entre os jovens de 16 a 24 anos

Entre os diferentes SNS, o Facebook é a rede mais popular do mundo com mais de 2,4 bilhões de usuários ativos mensais, sendo que o Brasil, concentra 120 milhões desses usuários (STATISTA, 2020). Em segundo lugar, aparece o Instagram que, desde janeiro de 2020, é um dos SNS mais populares em todo o mundo, especialmente entre os jovens adultos. O Brasil, em 2020, se encontra em terceiro lugar no ranking mundial dos países com maior número de usuários dessa rede, totalizando 77 milhões (STATISTA, 2020).

O recente crescimento no uso dessas plataformas aliado as suas especificidades – autorrepresentações e interações sociais, por exemplo - tornaram este, um campo de interesse para as investigações em psicologia (NADKARNI; HOFMANN, 2012; O'SULLIVAN; HUSSAIN, 2017). Desde a publicação da primeira revisão da literatura dos estudos empíricos sobre o uso dependente em SNS em 2011 (KUSS; GRIFFITHS, 2011) o campo de pesquisa avançou em um ritmo cada vez mais rápido, indicando o crescente interesse da comunidade científica sobre o tema, principalmente nos seus aspectos potencialmente prejudiciais à saúde mental. De fato, a experiência nas redes é reconhecida pelo usuário como gratificante e agradável, sendo atrelada aos sistemas neuronais de recompensa e assim, associada a comportamentos adictos, tornando-se potencialmente prejudiciais para o sujeito. Entre as gratificações relacionadas ao uso das SNS estão a manutenção de conexões sociais já construídas off-line, construção de novas relações, compensação dos laços sociais escassos com a comunidade real e ainda, a utilização dessas para manejo do estresse diário (KUSS; GRIFFITHS, 2017).

Contudo apesar da ampliação das pesquisas, os achados, acerca dos SNS e suas relações com as diferentes esferas comportamentais e psicológicas ainda são conflitantes. Seabrook, Kern e Rickard (2016) em uma revisão sistemática com 70 estudos que avaliavam a associação entre o uso de SNS, ansiedade e depressão, encontraram diferentes correlatos positivos e negativos, bem como moderadores e mecanismos dessas associações. Em suma, os SNS podem proporcionar benefícios consideráveis aos seus usuários, através de interações de qualidade positiva, suporte social e conexão social, associando-se assim, a níveis mais baixos de depressão e ansiedade. De fato, a busca de suporte social, inclusive em situações de vulnerabilidades, como adoecimento e estresse, está entre as principais motivações para o envolvimento com as redes (ANTHEUNIS; TATES; NIEBOER, 2012; TEUFEL, *et al.*, 2013; DURANT, *et al.*, 2014). Por outro lado, comparação social frequente, interação percebida como negativa, uso problemático e ruminação também são associados ao uso dos SNS. A intensidade de uso, embora não

esteja diretamente associada a depressão e ansiedade, acarreta também prejuízos significativos ao bem-estar psicológico (SEABROOK; KERN; RICKARD, 2016).

Na mesma perspectiva, Verduyn, *et al.*, (2017) encontrou resultados aproximados avaliando 27 pesquisas que investigaram as relações entre uso de SNS e bem-estar subjetivo. Em meio a resultados heterogêneos, os SNS parecem associar-se a desfechos positivos e negativos em saúde mental, a depender do modo pelo qual são usados e não diretamente a intensidade do uso. Entre as categorias, estão o uso ativo que se refere a atividades desenvolvidas nas redes que facilitam trocas diretas com o outros (trocar mensagens, compartilhar atualização de status e links, por exemplo) e uso passivo atrelado ao monitoramento da vida de outras pessoas sem se envolver em trocas diretas (percorrer feeds de notícias ou olhar os perfis, fotos e atualizações de status de outros usuários) (BURKE; KRAUT; MARLOW, 2011). A partir disso, os achados apontam que uso ativo desses sites tem potencial de aumentar o bem-estar subjetivo, a partir da ampliação do capital social e da sensação de conectividade. No entanto, eles também podem trazer prejuízos ao bem-estar especialmente quando provocam comparação social, potencializado pelo uso passivo (VERDUYN, *et al.*, 2017).

Vale ressaltar que esses achados dizem respeito, principalmente ao uso de Facebook, já que esse é o SNS expressivamente mais estudado (SEABROOK; KERN; RICKARD, 2016; KUSS; GRIFFITHS, 2017; VERDUYN, *et al.*, 2017). Essa especificidade pode contribuir para a restrição dos resultados, já que os usuários de diferentes tipos de SNS parecem variar em suas características demográficas, perfil de uso e atividades desenvolvidas (RAINS; BRUNNER, 2015; KUSS; GRIFFITHS, 2017).

O Instagram, por sua vez, apresenta especificidades em relação as informações sociais disponibilizadas, a começar pela centralidade das imagens que o diferencia das plataformas de mídia social mais voltadas para texto, como o Twitter (LUP; TRUB; ROSENTHAL, 2015; PITTMAN; REICH, 2016). Ainda, as conexões estabelecidas nessa rede não são recíprocas, desse modo, os usuários podem escolher seguir as postagens diferentes pessoas, sem que essas sigam suas atualizações. Assim, no Instagram há um aumento ao acesso de informações de estranhos, ou seja, pessoas as quais os sujeitos não estão conectados online ou offline (HU; MANIKONDA; KAMBHAMPATI, 2014; LUP; TRUB; ROSENTHAL, 2015). Em vista disso, torna-se indispensável investigações adicionais que forneçam uma compreensão mais completa dos usos e efeitos dos diferentes SNS, já que os resultados atrelados ao uso do Facebook podem privilegiar um determinado grupo de pessoas e práticas sociais e culturais (MENG, *et al.*, 2017).

Embora a escassez de pesquisas sobre o uso específico do Instagram, estudos recentes, já associam esse SNS a diferentes variáveis como uso problemático de smartphone, maior comparação social, maior necessidade de pertencimento, menor autoaceitação especialmente no desenvolvimento de adolescentes, maior vulnerabilidade a preocupações dismórficas e menos afetos positivos e (YANG, 2016; DE VRIES *et al.*,2018; WONG; AMON; KEEP, 2019; CIPOLLETTA, *et al.*,2020; ROMERO-RODRÍGUEZ, *et al.*,2020; SENÍN-CALDERÓN; PERONA-GARCELÁN; RODRÍGUEZ-TESTAL, 2020) Por outro lado, também são indicadas relações entre o uso do Instagram, satisfação com a vida, resiliência e suporte social (BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2018).

Considerando que os SNS se tornaram onipresentes na vida dos sujeitos alterando a maneira como as pessoas se comunicam e se apresentam, aliado aos achados conflitantes sobre seus efeitos e variáveis associadas, torna-se imprescindível, compreender as relações entre o uso e desfechos em saúde mental. Especialmente a partir de 2020, quando se espera que o número de acessos e tempo dispendido com os SNS podem ter ficado ainda maiores, devido a pandemia e isolamento social decretados pela *World Health Organization* (WHO) (2020) em razão da COVID-19. De fato, uma pesquisa recente já aponta aumento significativo no tempo de uso dos de adultos antes e depois do isolamento (de 1–2 h/ dia para 4 h/ dia) (GIOIA *et al.*,2021).

Achados anteriores (TAHA; MATHESON; ANISMAN, 2014) já indicava, que eventos de crise, como a atual pandemia, costumam ser de natureza ambígua e assim, quando a incerteza é alta, as avaliações da ameaça entre os indivíduos podem ser aumentadas. Isso, por sua vez, pode levar a comportamentos de busca de informações como forma de reduzir a incerteza situacional (SEEGER *et al.*,2002). De acordo com a teoria da dependência do sistema de mídia, a necessidade de acesso do público às diferentes mídias tende a se intensificar em momentos de grandes crises (BALL-ROKEACH; DEFLEUR, 1976).

Se no passado, essas informações eram encontradas prioritariamente nas mídias tradicionais, como a televisão e rádio (JONES *et al.*,2017), hoje as informações online, parecem ser a principal escolha, incluindo os SNS, como Twitter, Instagram e Facebook (MAZER *et al.*,2015). Desde o surto da COVID-19, a informação tem proliferado nas redes sociais e mídias tradicionais (KOUZY *et al.*,2020). Wang *et al.*, (2020), apontou que 80,6% das 1904 pessoas entrevistadas buscaram informações sobre a COVID-19 junto à internet, incluindo em SNS, sendo estes os meios mais utilizados, seguido pelas

mídias tradicionais. Em outras crises de saúde correlatas, como a pandemia da gripe H1N1 ou influenza A, em 2009, e o surto da síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS), em 2015; igualmente os SNS, foram amplamente utilizados para favorecer a troca e a divulgação de informações entre os sujeitos (CHEW; EYSENBACH, 2010; YOO; CHOI; PARK, 2016).

A intensificação do uso das SNS, ainda, poderá ocorrer devido ao caráter de apoio e contato social que essas redes oferecem. Devido ao isolamento social necessário, a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2020), indicou o uso do telefone, canais online e os SNS como meios para a manutenção das relações sociais durante a pandemia, além da troca e correção de informações equivocadas. Contudo, é importante verificar os efeitos do uso intenso dessas redes, já que, achados recentes apontam que especialmente em acadêmicos, o uso de SNS ao longo do isolamento da COVID-19 (principalmente Facebook e Instagram) para entretenimento, além de frequente, tem sido associado a sintomas de ansiedade (AL-DWAIKAT *et al.*, 2020).

Frente a esse contexto, o objetivo deste estudo é compreender as relações entre a comparação social, autoestima, e afetos positivos e negativos no perfil e intensidade de uso do Instagram em universitários do Brasil.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Compreender transversal e longitudinalmente as relações entre comparação social, autoestima, afetos positivos e negativos e intensidade e perfil do uso da rede social Instagram em universitários do Brasil.

3.2 Objetivos Específicos

Artigo 1

- Adaptar e validar a versão online da escala *The Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure* (INCOM) para universitários do Brasil.

Artigo 2

- Verificar as relações entre comparação social, autoestima e afetos positivos e negativos com a intensidade e perfil de uso do Instagram de universitários do Brasil.

Artigo 3

- Analisar longitudinalmente, nos universitários brasileiros, as associações entre intensidade e perfil de uso do Instagram com afetos negativos e positivos, comparação social e autoestima.

- Identificar se entre os universitários brasileiros, a comparação social e autoestima são variáveis mediadoras das relações entre intensidade e perfil de uso do Instagram e afetos negativos e positivos.

4.HIPÓTESES

Artigo 1

- A INCOM apresentará características psicométricas adequadas, similares às do estudo original.

Artigo 2

- Universitários com maior orientação a comparação social, mais afetos negativos e menor autoestima apresentarão uso mais intenso e passivo do Instagram.

Artigo 3

- Universitários com uso mais intenso e passivo do Instagram apresentarão maior comparação social, menor autoestima e mais afetos negativos ao longo do tempo.

- Universitários com uso mais intenso e passivo do Instagram apresentarão mais afetos negativos ao longo do tempo e essa relação será mediada por maior comparação social e menor autoestima.

5.REVISÃO DA LITERATURA

O levantamento bibliográfico das produções científicas foi realizado através da investigação na base de dados PubMed, até o mês de março de 2021. Não foram utilizados filtros, restrição por ano e linguagem. Os descritores empregados na busca foram determinados de acordo, com as variáveis e objetivos do estudo, conforme os termos *Medical Subject Headings* (MeSH) disponíveis. Abaixo, encontram-se os principais resultados encontrados, a partir dos descritores utilizados:

Quadro 1. Resumo da busca bibliográfica de acordo com os descritores utilizados.

ARTIGO 1

Descritores	Detalhes da busca	Artigos encontrados
<i>Iowa-Netherlands comparison orientation measures OR INCOM</i>	Iowa-Netherlands[All Fields] AND comparison[All Fields] AND ("orientation"[MeSH Terms] OR "orientation"[All Fields]) AND ("weights and measures"[MeSH Terms] OR ("weights"[All Fields] AND "measures"[All Fields]) OR "weights and measures"[All Fields] OR "measure"[All Fields])	53

ARTIGOS 2 e 3

Descritores	Detalhes da busca	Artigos encontrados
<i>instagram AND social comparasion</i>	instagram[All Fields] AND (("social"[All Fields] AND "comparison"[All Fields]) OR "social comparison"[All Fields] OR ("social"[All Fields] AND "comparisons"[All Fields]) OR "social comparisons"[All Fields])	2190
<i>instagram AND self-esteem</i>	instagram[All Fields] AND ("self concept"[MeSH Terms] OR ("self"[All Fields] AND "concept"[All Fields]) OR "self concept"[All Fields] OR ("self"[All Fields] AND "esteem"[All Fields]) OR "self esteem"[All Fields])	1467
<i>instagram and affects</i>	instagram[All Fields] AND ("affect"[MeSH Terms] OR "affect"[All Fields] OR "affects"[All Fields])	2342
<i>instagram and PANAS</i>	instagram[All Fields] AND PANAS[All Fields]	44

Para a revisão bibliográfica do artigo 1, foram encontrados 53 artigos, sendo, todos os títulos verificados, dois resumos lidos e por fim, nenhum artigo selecionado. Assim, especialmente para a revisão deste artigo, foram realizadas buscas também no Google Acadêmico, utilizando os mesmos descritores indicados acima. A busca resultou em 690 artigos, sendo oito selecionados. Sete artigos encontrados a partir da busca nas referências dos artigos selecionados também foram incluídos. Já para os artigos 2 e 3, as buscas foram realizadas exclusivamente na plataforma PubMed e igualmente todos os títulos foram verificados, 176 resumos lidos e quatro foram selecionados. Ainda, foram incluídos quatro artigos, encontrados, a partir da busca nas referências dos artigos selecionados. Como critério de inclusão, foram selecionados os artigos completos, que estavam consoantes com os objetivos geral e específicos do estudo.

5.1 Comparação social e *The Iowa-Netherlands comparison orientation measure* (INCOM)

Em 1954, baseado em experimentos anteriores, Festinger desenvolve a Teoria dos processos de comparação social. Ao longo de nove hipóteses, o autor, aponta que todos os sujeitos teriam um impulso para avaliar suas opiniões e habilidades, sendo que, à medida que meios objetivos e não sociais não estão disponíveis, acabam por avaliá-las, com as opiniões e habilidades de outros.

Para a comparação, os sujeitos tenderiam a escolher alguém próximo à sua própria capacidade ou opinião; em consonância, conforme a diferença entre a sua opinião ou capacidade em relação a do outro aumenta, a tendência a se comparar diminui. Ainda, a cessação da comparação com essas pessoas é acompanhada de hostilidade ou derrogação, já que a persistência da comparação implicaria em consequências desagradáveis para o sujeito (FESTINGER,1954).

Festinger (1954), acreditava que embora a comparação em relação a opinião e habilidades ocorressem com a mesma intensidade, essas apresentariam algumas diferenças, dada as suas características. Desse modo, na comparação voltada as habilidades, “haveria um impulso unidirecional para cima”, ou seja, uma tendência dos indivíduos de preferirem comparar-se com outros que são considerados ligeiramente melhores em termos de desempenho. Já na comparação de opiniões, devido a possibilidade de alteração, sem restrições não sociais, a tendência entre sujeitos, seria de tentar persuadir aqueles com posicionamentos diferentes e buscar a companhia de outras semelhantes a si mesmas. Essas relações apareceriam também em grupos, sendo que seus

integrantes tenderiam à uniformidade em relação a habilidades ou opiniões dentro do próprio grupo.

Ao longo das sete décadas após a sistematização dessa teoria, diversas pesquisas aplicadas se desenvolveram, além de expansões e atualizações sobre a teoria clássica de Festinger. Propostas mais recentes incluem a teoria da comparação descendente, comparação social como cognição social e o papel das diferenças individuais na comparação social. Essas novas propostas, partiram de lacunas presentes na teoria clássica, além de ambiguidades, pontuadas por autores contemporâneos. Apesar das novas teorias postularem especificidades divergentes sobre a comparação social, não havendo um consenso na definição do constructo; por outro lado, todas essas atualizações, recorreram as hipóteses desenvolvidas por Festinger, para seu desenvolvimento (WOOD, 1996; SULS; WHEELER, 2000; BUUNK; GIBBONS, 2007)

Partindo da possível universalidade da comparação social, inclusive levando em consideração seus benefícios evolutivos básicos, já que, de acordo com Gilbert, Price e Allan (1995) a necessidade de comparar-se com os outros é filogeneticamente muito antiga e reconhecível em muitas espécies; Gibbons e Buunk (1999), desenvolveram um instrumento capaz de mensurar a orientação a comparação social. Isso porque, embora os autores partam da teoria clássica e da premissa de Festinger (1954), que todos os sujeitos potencialmente se envolvam em comparações sociais, a extensão com que a fazem varia de um indivíduo para outro (HEMPHILL; LEHMAN, 1991; STEIL; HAY, 1997; BUUNK *et al.*, 1992).

Achados anteriores, principalmente de Gibbons e Gerrard (1995), que encontraram associação entre uma escala de três itens de comparação social (incluindo perguntas como: "Com que frequência você se compara com outras pessoas em termos de comportamento social?") com um protótipo de comportamento de risco na previsão da mudança comportamental em adolescentes, serviram como circunstâncias para a construção da *The Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure* – INCOM. Além disso a necessidade emergente de uma medida de avaliação da comparação social, também impulsionou a elaboração da escala (GIBBONS; BUUNK, 1999).

Para a sua composição foi seguido um padrão de sequência, sendo que, 34 itens foram gerados por pesquisadores especialistas no tema e desses, 19 questões tinham como objetivo avaliar as diferenças individuais na comparação de habilidades e opiniões. Após a aplicação da versão de 19 itens em uma amostra selecionada, oito foram retirados, devido a sua correlação item-total e análise subjetiva, resultando em um instrumento de

11 itens cujo as respostas variam em uma escala *Likert* de (1) discordo fortemente até (5) concordo totalmente (GIBBONS; BUUNK, 1999).

A INCOM foi desenvolvida para a população estadunidense e holandesa simultaneamente, sendo aplicada inicialmente em 10 amostras diferentes nos Estados Unidos (n= 4300), que incluíam uma amostra de estudantes do ensino médio (n=403), uma de adolescentes (n=220), seis amostras de estudantes universitários (n=3334) e duas de adultos (n=407). Cerca de um terço da amostra total completou duas vezes a escala. Já na Holanda, foi administrada em 12 amostras diferentes (n= 3200), sendo, cinco de estudantes universitários (n=686), uma de terapeutas (n=102), cinco de adultos (n=2260) e duas amostras clínicas de adultos com diagnóstico de depressão ou câncer (n=226). A primeira amostra de estudantes universitários holandeses (n=172) completou duas vezes a escala (GIBBONS; BUUNK, 1999)

Quanto a estrutura fatorial da escala, após as análises exploratórias e confirmatórias, realizadas nas amostras de ambos os países, foram encontrados dois fatores: o primeiro fator compreendendo seis itens (cinco referentes ao desempenho), rotulado como “habilidade” e o segundo fator, denominado "opiniões", que incluiu os cinco itens restantes, vale ressaltar que nenhuma pergunta deste último grupo incluiu a palavra compare ou comparação. Nas análises psicométricas houve evidências que apoiaram a viabilidade de fator único, contudo, os resultados indicaram que a solução de dois fatores se ajustou melhor aos dados (índice de adequação [GFI] e índice de adequação ajustado [AGFI] ambos > 0,95).

Em relação a consistência interna, o alfa de Cronbach na amostra original foi 0,8, sendo que todos os 11 itens produziram correlações item-total corrigidas maiores que 0,36 e a eliminação de qualquer um deles reduziu o alfa. O alfa igualmente foi consistente nas outras amostras variando de 0,78 a 0,85 em 10 amostras americanas e de 0,78 para 0,84 em 12 amostras holandesas, níveis considerados satisfatórios (GIBBONS; BUUNK, 1999). Já a estabilidade temporal foi avaliada em seis ocasiões diferentes nas amostras americanas e uma vez nas amostras holandesas. As correlações variaram de 0,71 (por 3-4 semanas) a 0,60 (por 1 ano) nos Estados Unidos e uma correlação de 0,72 (por 7,5 meses) na Holanda. Este nível de estabilidade é razoável, o que é esperado, dado que o construto é sensível a fatores situacionais. Em situações de incerteza, por exemplo o desejo de comparar-se tende a aumentar (FESTINGER, 1954).

Para a validade de construto, devido à ausência de instrumentos que avaliassem comparação social, foram aplicadas juntamente com a INCOM, cinco escalas de

orientação social, que avaliam a extensão em que os indivíduos prestam atenção e baseiam seu próprio comportamento na maneira como os outros se comportam. Foram encontradas correlações significativas moderadas e fortes com *Attention to Social Comparison Information* (ATSCI) (LENNOX; WOLFE, 1984) ($r = 0,66$ e $r = 0,47$, amostras holandesas e estadunidenses, respectivamente), correlações moderadas significativas com a *Interpersonal Orientation Scale* (SWAP; RUBIN, 1983) ($r = 0,45$; amostra holandesa) e com a *Public Self-consciousness* (FENIGSTEIN; SCHEIER; BUSS, 1975) ($r = 0,39$ e $r = 0,43$; amostras holandesas e estadunidenses, respectivamente). Correlações significativas mais fracas foram encontradas com a *Communal Orientation Scale* (CLARK *et al.*, 1987) ($r = 0,31$, amostra holandesa) e a *Self-monitoring Scale* (SNYDER, 1974) ($r = -0,23$, amostra estadunidense).

Outros fatores que anteriormente já haviam sido sugeridos como correlatos a comparação social, igualmente apresentaram correlações significativas moderadas e fracas, entre eles: afetos negativos, avaliado pela *Positive and Negative Affect Schedule* – PANAS (WATSON; CLARK; TELLEGEN, 1988) ($r = 0,39$ e $r = 0,29$; amostras holandesas e estadunidenses, respectivamente); autoestima, avaliada pela *Rosenberg self-Esteem Scale* (ROSENBERG, 1965) ($r = -0,32$ e $r = -0,18$, amostras holandesas e americanas, respectivamente) e neuroticismo avaliado pelo *Netherlands Personality Questionnaire* (LUTEYN; STEARREN; VANDIJK, 1985) ($r = 0,37$ e $r = 0,33$, amostras holandesas e estadunidenses, respectivamente).

A validade de critério, foi mensurada através de quatro estudos experimentais, baseados em achados anteriores, nos quais, a INCOM precisaria prever comportamentos de comparação social em contexto acadêmico, relacional, laboral e comportamentos de risco. Em suma, indivíduos com altos escores na escala, tinham maior desejo em verificar o desempenho dos participantes em uma pesquisa (contexto acadêmico), relatavam maior mudança no afeto após oportunidade de comparar-se aos pares (contexto relacional e laboral) e apresentavam comportamentos de risco frente a protótipos específicos, atestando assim a validade do INCOM quanto aos critérios satisfatórios (GIBBONS; BUUNK, 1999).

Por fim, a desejabilidade social, parece não influenciar nas autodeclarações sobre comparação social, como haviam apontado dois estudos anteriores (HEMPHILL; LEHMAN, 1991; WOOD, 1996). A INCOM não apresentou correlações significativas com medidas de desejabilidade social (CROWNE; MARLOWE, 1960) na amostra holandesa e apontou uma correlação fraca na amostra estadunidense ($r = -0,12$). Além

disso, a resposta média no intervalo de 5 pontos para os 11 itens foi entre 3,0 e 3,5 nas duas amostras (GIBBONS; BUUNK, 1999).

Devido, a importância do constructo, juntamente aos parâmetros psicométricos favoráveis, a INCOM foi adaptada a outras populações, com resultados igualmente satisfatórios. Schneider e Schupp (2011) conduziram um estudo na Alemanha em uma amostra de 1058 sujeitos entre 16 e 90 anos, comprovando, após análises fatoriais exploratórias e confirmatórias, a bidimensionalidade da escala, além de evidências satisfatórias e validade de critério, discriminante e externa. Os autores também propõem uma versão abreviada de 6 itens que mantém os fatores psicométricos adequados (SCHNEIDER; SCHUPP, 2011; SCHNEIDER; SCHUPP, 2014).

Buunk, *et al.*, (2005), encontraram uma adequação da escala, para a população espanhola, com amostras de estudantes universitários ($n=212$; \bar{x} idade = 22,34 anos; $dp = \pm 2,66$) e profissionais de saúde ($n=728$ e \bar{x} idade = 39,62 anos, $dp = \pm 8,20$), com estrutura fatorial, confiabilidade e validade muito semelhante à versão original. Em Buunk, *et al.*, (2020), novamente a INCOM apresenta resultados satisfatórios para a população espanhola, com participantes entre 18 e 65 anos ($n=1133$), mas agora também em amostras chilenas ($n=2757$) que incluem crianças a partir dos 10 anos a idosos até 88 anos. Embora os parâmetros psicométricos tenham sido satisfatórios, as análises fatoriais confirmatórias e análises de escala de Mokken, apontaram apenas um fator para escala, indicando uma versão de oito itens, igualmente confiável e válida (BUUNK, *et al.*, 2020).

A versão russa (GARANIAN; PUSHKINA, 2016) e portuguesa (LINS *et al.*, 2016) da INCOM, também apresentaram parâmetros psicométricos adequados para amostras e estudantes universitários entre 17 e 24 anos ($n=580$) e adolescentes com 13 a 18 anos ($n=238$), respectivamente. As análises fatoriais confirmaram a presença de dois fatores e a validade e confiabilidade foram satisfatórias. Vale ressaltar que a escala russa foi aplicada também de modo online sem prejuízo nos resultados.

Desse modo a partir do amplo uso da INCOM, seus parâmetros psicométricos adequados, abrangência e facilidade na aplicação fica evidente a importância da sua adaptação também para o cenário brasileiro, possibilitando assim, a mensuração válida e confiável da orientação a comparação social dessa população.

5.2 Uso de Instagram, comparação social, autoestima e afetividade

Sites de redes sociais permitem que seus usuários capturem e compartilhem experiências através da publicação de fotos ou vídeos, juntamente com legendas. Além

da autoexpressão essas publicações permitem a interação com outros usuários que podem curtir e comentar sobre essas postagens (STAPLETO; LUIZ; CHATWIN, 2017; DE VRIES *et al.*, 2018). Por outro lado, também apresentam um fluxo de informações sobre a vida, conquistas, habilidades, emoções e personalidade de outras pessoas, favorecendo assim diversos comportamentos, a exemplo da comparação social, que pode ser acentuada nesses contextos, assim como seus efeitos (SABATINI; SARRACINO, 2015, VOGEL, *et al.*, 2015, YANG, 2016).

Assim, a fim de observar essas relações, Vogel, *et al.*, (2015), pesquisaram a relação entre comparação social e uso de Facebook, a partir de dois delineamentos diferentes. A primeira pesquisa, de caráter transversal, realizada com 145 estudantes de graduação (\bar{x} idade = 19,65, $dp = \pm 2,87$), encontrou correlação positiva significativa entre o tempo de uso e importância do Facebook, avaliados a partir de um questionário próprio, com a comparação social, mensurada através da INCOM (GIBBONS; BUUNK, 1999) ($r = 0,20$; $p = 0,02$). Em uma segunda amostra, com 275 estudantes universitários diferentes (\bar{x} idade = 18,70, $dp = \pm 2,16$), foi aplicado novamente a escala INCOM, agora com a *Facebook Intensity Scale* (ELLISON; STEINFELD; LAMPE, 2007), apontando uma correlação positiva significativa entre essas as variáveis ($r = 0,16$; $p = 0,008$). Confirmando assim, que indivíduos mais propensos a se comparar com outros, tendem a se envolver em um uso mais intenso de Facebook.

No segundo estudo, de delineamento experimental, 120 graduandos (\bar{x} idade = 18,93, $dp = \pm 3,94$), foram atribuídos a três condições diferentes: a primeira os participantes navegavam no perfil do Facebook, de um conhecido ou amigo com a mesma idade, sexo e que cursou a mesma escola secundária (presumivelmente participando de uma comparação social) e nas outras duas condições de controle, os participantes navegavam em seu próprio perfil do Facebook ou liam avaliações de um produto de consumo (possivelmente sem envolvimento em comparação social), durante cinco minutos. Logo após os participantes preencheram o questionário de autopercepção, desenvolvida pelos autores, denominado *Trait self-perceptions*, a *State Self-Esteem Scale* (HEATHERTON; POLIVY, 1991), PANAS e a INCOM. Após análises de regressão, os resultados apontaram que os participantes com alto nível de comparação social que tiveram a oportunidade de se envolver em comparação no Facebook (grupo experimental), relataram autopercepções mais pobres ($\beta = -0,66$; $t = -4,02$; $p < 0,01$), baixa autoestima ($\beta = -0,57$, $t = -3,55$, $p < 0,01$) e mais afetos negativos ($\beta = -0,43$, $t = -2,70$, $p = 0,008$) do que os participantes do mesmo grupo, com baixo nível de comparação. Para

as condições de controle, nas quais os sujeitos não se envolveram em comparação online, a comparação social não previu fortemente esses desfechos. No entanto, duas exceções foram identificadas no grupo controle que não visualizou o Facebook: sujeitos com alta orientação de comparação social tiveram autoestima inferior ($\beta = -0,29$, $t = -2,20$, $p = 0,03$) e mais afetos positivos ($\beta = 0,27$, $t = 2,07$, $p = 0,04$). Apesar de significativos os efeitos foram menos expressivos em comparação ao grupo experimental (VOGEL, *et al.*, 2015). Tomados em conjunto esses resultados sugerem que pessoas com altos escores de comparação social tendem a ser usuários mais intensos de Facebook e por sua vez mais impactados pela exposição temporária a essas redes (que pode facilitar o envolvimento em comparação social) do que aqueles com baixo nível de comparação. Esses achados também corroboram com a relação entre uso de SNS e prejuízo no bem-estar psicológico, apontando a comparação social como um possível mediador desse processo (VOGEL, *et al.*, 2015). Ainda os resultados apoiam a hipótese de que o uso da rede social possivelmente desempenha um papel que intensifica desfechos negativos naqueles indivíduos com alta comparação social.

Schivinski *et al.*, (2020) igualmente, identificaram associações entre o uso problemático das redes sociais e variáveis de saúde mental. Em um estudo transversal com 584 sujeitos (\bar{x} idade= 32,28 anos, $dp = \pm 12,62$ anos) foram aplicadas as escalas *Bergen Social Media Addiction Scale* (BSMAS) (ANDREASSEN *et al.*, 2016), *Scales of Psychological Well-Being* (SPWB) (RYFF; KEYES, 1995), Escala de Autoestima de Rosenberg, PANAS e a *Motivation for Twitter Use Measure*, em uma versão adaptada para as diferentes SNS (LEE; KIM, 2014). Este último instrumento inclui quatro subescalas que avaliam diferentes motivações psicológicas para usar sites de mídia sociais como: *motivação intrapessoal* (intenção de esquecer problemas cotidianos, passar o tempo e registrar os acontecimentos), *vigilância* (descobrir questões sociais urgentes, para obter várias interpretações / explicações sobre assuntos atuais e contatos profissionais), *expansão da rede* (fazer amizade com outras pessoas) e *manutenção de relacionamentos* (entrar em contato com amigos e familiares e fornecer atualizações sobre sua vida) (LEE; KIM, 2014). O uso problemático dos SNS foi associado negativamente ao bem-estar psicológico ($r = -0,30$, $p < 0,01$), autoestima ($r = -0,27$, $p < 0,01$), afeto positivo ($r = -0,08$, $p < 0,05$) e contrariamente aos afetos negativos ($r = 0,37$). Quanto aos motivos que levam ao acesso das redes, o uso problemático correlacionou-se principalmente a motivações intrapessoais, ($r = 0,51$, $p < 0,01$), manutenção de relacionamento ($r = 0,31$, $p < 0,01$), expansão de rede ($r = 0,29$, $p < 0,01$)

e vigilância ($r = 0,25$, $p < 0,01$). Nas análises de regressão linear múltiplas, motivação intrapessoal ($\beta = 0,37$, $t = 10,67$), vigilância ($\beta = 0,12$, $t = 3,35$), afeto negativo ($\beta = 0,22$, $t = 6,66$), uso diário de mídia social ($\beta = 0,18$, $t = 5,37$), e afeto positivo ($\beta = -0,09$, $t = -2,80$) foram preditores do uso problemático dos SNS.

Assim, em consonância com parte dos achados de Vogel, *et al.*, (2015), Schivinski *et al.*, (2020) também encontraram associações entre uso, especialmente, problemático dos SNS e autoestima, afetos e bem-estar psicológico. Entretanto, indicam esses fatores, principalmente os afetos negativos, não como efeito, mas sim preditores dessa condição. Ainda a inclusão e destaque das motivações de uso, ampliam as compreensões sobre o tema, estando esses também associados ao uso problemático. Para pesquisas futuras, os autores indicam a mensuração da comparação social. Além disso, a compreensão longitudinal das relações entre estas variáveis pode colaborar para melhor entendimento deste fenômeno.

Analisando especialmente as relações entre autoestima e o SNS, Valkenburg Koutamanis e Vossen (2017), trazem novas contribuições e direcionamentos. Em um estudo longitudinal que avaliou 852 adolescentes (\bar{x} idade = 12,5 anos, $dp = \pm 1,36$) em três ondas, ao longo de dois anos, o uso de SNS não aumentou significativamente a autoestima social da onda 1 para a 2 ($\beta = 0,05$, $p = 0,099$), e nem da 2 para a 3 ($\beta = 0,07$, $p = 0,076$). Inversamente, a autoestima social aumentou o uso de SNS ao longo do tempo, tanto da onda 1 para a onda 2 ($\beta = 0,13$, $p < 0,001$), quanto da onda 2 para a onda 3 ($\beta = 0,11$, $p = 0,002$). A autoestima social, refere-se ao grau em que os sujeitos se sentem aceitos e queridos por seus amigos e colegas e bem-sucedidos na formação e manutenção de amizades, sendo relacionada a autoestima global de adolescentes (HARTER, 2012). Este constructo foi avaliado a partir de subescala da *Self-Perception Profile for Adolescents* (HARTER, 1988), denominada *Social Self-Esteem*, já o uso dos SNS foi verificado a partir de um questionário próprio, que avaliou a frequência com que os adolescentes se envolviam em diferentes atividades nas redes.

Assim, corroborando com as hipóteses de Schivinski *et al.*, (2020) a autoestima social seria a preditora para o aumento no uso de SNS. Em contrapartida, Valkenburg Koutamanis e Vossen (2017) concluíram que maiores e não menores níveis de autoestima, afetariam o uso dos SNS, podendo assim, o uso frequente das redes associar-se a aspectos positivos da personalidade. Vale ressaltar que a pesquisa foi direcionada a adolescentes mais jovens, mensurando apenas a esfera social da autoestima, ainda a

frequência do uso, foi mensurada a partir de atividades interativas dos adolescentes nas SNS, que podem ser indicativos dos resultados contrastantes.

No mesmo sentido, Ruggieri *et al.*, (2020), encontram efeitos protetivos da comparação social e uso de SNS, particularmente no contexto da atual pandemia. Avaliando 113 usuários italianos do Facebook (\bar{x} idade = 32,05 anos; $dp = \pm 8,01$) antes e durante a quarentena - nos dias 7, 25 e 14 de abril de 2020 - a comparação social online e o tempo de uso do SNS apresentaram efeitos diferentes em relação a ansiedade, depressão, estresse, satisfação com a vida e solidão, nos dois momentos. Na primeira avaliação, antes da pandemia, a comparação social online apresentou correlação positiva ($r = 0,34$) com o tempo de uso de SNS, e ambos estavam associados com depressão ($r = 0,27$; $r = 0,35$, respectivamente), ansiedade ($r = 0,42$; $r = 0,30$, respectivamente), estresse ($r = 0,27$; $r = 0,22$, respectivamente), solidão ($r = 0,33$, apenas para comparação social) e menor satisfação com a vida ($r = -0,31$, apenas para tempo de uso), convergindo com achados anteriores, que associam a comparação social e uso de SNS, a desfechos negativos. Contudo, através de análises longitudinais *cross-lagged*, nas duas avaliações posteriores, que ocorreram durante a quarentena, comparação social online previu níveis mais baixos de solidão ($r = -0,19$, $r = -0,22$, tempo 1 e 2 respectivamente) ansiedade ($r = -0,31$ $r = -0,27$, tempo 1 e 2 respectivamente), estresse ($r = -0,24$, $r = -0,23$, tempo 1 e 2 respectivamente) e maior satisfação com a vida ($r = 0,23$, $r = 0,25$, tempo 1 e 2 respectivamente), podendo assim, ser um fator de proteção com relação aos problemas encontrados durante a quarentena de COVID-19. Destaca-se que apenas a comparação social e não o tempo de uso do Facebook foi associado a melhores desfechos em saúde mental. Sugere-se que, devido a gravidade do contexto, a comparação social online, pode auxiliar na conexão social, fazendo com que as pessoas sintam que estão compartilhando o mesmo momento difícil, diminuindo assim o impacto negativo das comparações sociais.

Vale ressaltar que os participantes relataram escores mais elevados de solidão, ansiedade e estresse e resultados mais baixos de satisfação com a vida ao longo das três avaliações. Já a tendência a comparação social, avaliada a partir da INCOM, não mudou significativamente ao longo do tempo, corroborando com a sua definição, enquanto, característica da personalidade (HEMPHILL; LEHMAN, 1991)

Em meio as divergências, pesquisadores identificaram a caracterização de uso como outra possível variável explicativa, assim, efeitos negativos estariam associados as características das atividades desenvolvidas nos SNS e não somente, a intensidade ou

relevância do uso. De fato, achados anteriores identificaram associações entre uso passivo (apenas navegar pelos perfis dos SNS sem interação direta) com maiores níveis de comparação social, afeto negativo (CHEN *et al.*, 2016) e diminuição do bem-estar (APPEL *et al.*, 2015; TANDOC *et al.*, 2015) em comparação ao uso ativo.

Nessa perspectiva, Wang *et al.*, (2017) em uma pesquisa transversal com 696 sujeitos (\bar{x} idade = 943, $dp = \pm 1,65$) não identificou efeito direto do uso passivo no bem-estar subjetivo ($\beta = 0,04$, $p > 0,05$). Contudo, um efeito indireto foi identificado ($\beta = -0,05$, $p < 0,05$), por meio da comparação social ascendente e autoestima. Em suma, O uso de SNS passivo previu comparação social ascendente ($\beta = 0,09$, $p < 0,01$), que então previu autoestima ($\beta = -0,14$, $p < 0,001$), que finalmente foi associada ao bem-estar subjetivo ($\beta = 0,54$, $p < 0,001$). Para mensurar o uso passivo, comparação social, comparação social passiva e autoestima foram utilizados um questionário próprio, seguido da INCOM, *Upward social comparison affect scale* (BUUNK *et al.*, 1990) e *The 10-item Self-Esteem Scale*. O bem-estar subjetivo foi avaliado, a partir de uma escore padronizado envolvendo SWLS (DIENER *et al.*, 1985) e a PANAS.

Assim estendendo as perspectivas anteriores, esses achados indicam que apenas as características do uso dos SNS não são responsáveis pelos efeitos psicológicos negativos, mas suas relações são explicadas pelos papéis mediadores da comparação social e baixa autoestima. Assim sugere-se que, enquanto o uso passivo pode estar relacionado a prejuízos para o bem-estar, o uso ativo de SNS, por sua vez poderá associar-se aos benefícios, esclarecendo algumas divergências indicadas pela literatura. Cabe salientar que a comparação social ascendente avaliada por Wang *et al.*, (2016), ocorre quando as pessoas se comparam a alguém que percebem como superior, e está diretamente relacionada a orientação geral a comparação social; inclusive nos resultados da pesquisa ($\beta = 0,13$, $p < 0,001$).

Yang (2016), igualmente propôs um modelo, no qual a comparação social mediaria as relações entre estilo de uso do Instagram e desfechos negativos, particularmente a solidão. As escalas INCOM, *UCLA Loneliness Scale Version 3* (RUSSELL, 1996) e um questionário próprio, que caracterizava o uso do SNS como ativo, passivo e interativo, foram aplicados em 208 estudantes de graduação. Vale ressaltar que o uso interativo foi caracterizado como a predominância de atividades de comunicação que envolvam diretamente as pessoas (comentar ou responder às postagens de outros, marcar outras pessoas em suas postagens ou comentários, por exemplo), o uso ativo é descrito como a preferência em atividades de compartilhamento de informações que não

foram direcionadas a indivíduos específicos (como, publicar algo seu perfil sem marcar ninguém, ou direcioná-lo a pessoas específicas) e o uso passivo pela checagem da página inicial e perfil de outros de outros usuários sem deixar comentários.

O uso passivo e interativo no Instagram se relacionou a menores escores de solidão ($\beta = -0,17$, $p = 0,023$, $\beta = -0,18$, $p = 0,018$, respectivamente). Contudo, as análises de moderação revelaram que a comparação social moderou a relação entre a interação no Instagram e a solidão ($\beta = 0,17$, $p = 0,018$), assim a interação no Instagram estava relacionada à menor solidão, apenas para usuários menos inclinados a se comparar com os outros. Os efeitos de moderação para o uso passivo não foram significativos. Em resumo, o benefício potencial da interação do Instagram foi suprimido entre os usuários de alta comparação social. Por outro lado, a associação entre uso passivo e menor solidão, foi inesperada dados os achados anteriores que indicavam as relações negativas entre essa característica e o bem-estar psicossocial. A dificuldade em caracterizar o uso passivo é uma possível explicação.

Controlando sistematicamente o conteúdo e a atividade desenvolvida no Instagram, De Vries *et al.*, (2018), em um estudo experimental com 126 estudantes de graduação (\bar{x} idade = 21,4 anos; $dp = \pm 2,4$) verificou os efeitos da visualização de posts positivos, neutros e condição controle (sem visualização de posts) nos afetos positivos e negativos, mediados pela orientação de comparação social. Foram utilizadas a escala PANAS e uma versão abreviada da INCOM; para as condições, expostas a cima, nos dois grupos experimentais foram construídos posts modelos no Instagram que expressavam afetos positivos ou conteúdos neutros dos atores, já na condição controle os sujeitos não visualizaram nenhuma das imagens. Para diminuir os vieses da experimentação, foi solicitado a todos os participantes que fotografassem a si mesmo e fizessem o upload dessa foto para a conta do Instagram vinculada ao smartphone. Logo após eles tinham acesso a página inicial da conta com as fotos modelo, porém esses “atores” foram identificados como participantes anteriores. Tanto os estudantes expostos ao conteúdo do Instagram como o grupo controle, não tiveram diferenças em relação aos afetos positivos e negativos. Contudo, após análises de moderação, os sujeitos que foram expostos a conteúdos positivos relataram significativamente menos afetos positivos, quando apresentavam maiores níveis de comparação social ($\beta = -0,370$, $p = 0,028$). Essa relação não foi identificada nos sujeitos expostos a posts neutros e condição controle, nem mesmo nos escores de afetos negativos. A partir disso, conclui-se que assistir a postagens positivas de estranhos no Instagram diminuiu o efeito positivo dessa atividade entre

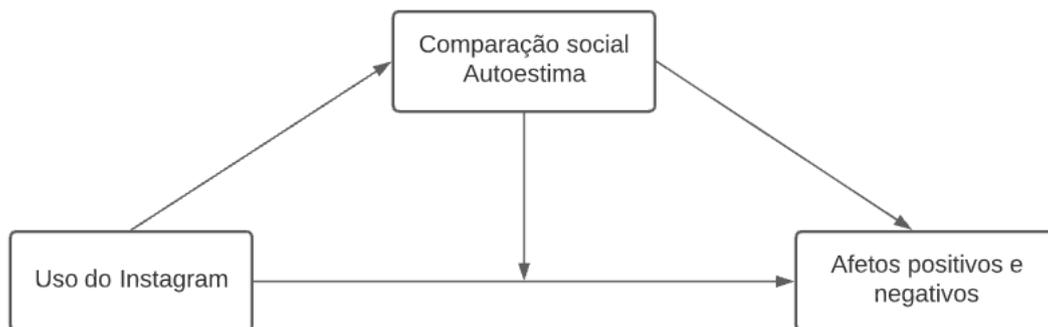
indivíduos com altos níveis de orientação para comparação social. Pode-se indicar ainda, que esses resultados dizem respeito, prioritariamente ao uso passivo do Instagram devido ao caráter da experimentação. Outra compreensão sobre esses achados, podem indicar que assim como no estudo de Vogel *et al.*, (2015), o grupo controle não apresentou diferenças nos escores de afeto, já que, não teve a oportunidade envolver-se em comparação social no momento.

Entre as potencialidades dos achados de Yang (2016) e De Vries *et al.*, (2018), está o uso específico da plataforma Instagram, já que, as pesquisas voltam-se principalmente as relações que ocorrem Facebook ou nos SNS em geral. Devido à natureza e interações distintas que cada SNS proporciona torna-se relevante verificar as possíveis diferenças entre os efeitos e variáveis envolvidas (KUSS; GRIFFITHS, 2017).

Stapleton, Luiz e Chatwin (2017) também avaliaram o uso exclusivo do Instagram, juntamente com comparação social, autovalorização contingente a aprovação dos outros e suas relações com autoestima, em 237 adultos jovens (\bar{x} idade= 23,12, $dp = \pm 2,17$). As variáveis foram mensuradas, respectivamente a partir do *Facebook Intensity Scale* adaptado ao uso do Instagram, INCOM adaptado a comparação social específica no contexto do Instagram, *Contingencies of Self Worth scale* (CROCKER *et al.*, 2003) e *The 10-item Rosenberg Self-Esteem Scale*. As análises, a partir de regressões hierárquicas múltiplas, não comprovaram o modelo de mediação esperado pelos autores, no qual, a comparação social no Instagram mediaria a intensidade da associação entre o uso do Instagram e a autoestima. Isso porque, uso do Instagram não previu significativamente a autoestima ($F(1, 235) = 0,34, p = 0,56$), entretanto correlacionou-se significativamente com a comparação social ($r = -0,35, p < 0,001$). Essa por sua vez, na segunda etapa de análise previu autoestima ($F(2, 234) = 19,54, p < 0,001$). Esses resultados, apontam novamente direcionamentos opostos, já que, a intensidade uso do Instagram não estaria associada a autoestima e ainda sua correlação negativa com a comparação social, evidenciaria que sujeitos com uso mais intenso do Instagram teriam menor orientação a comparação nesse contexto. Na segunda hipótese dos autores, autovalorização depende da aprovação de outros e a comparação social no Instagram trouxeram uma contribuição significativa para a variação explicada nos escores de autoestima entre adultos ($F(2, 234) = 53,29, p < 0,001$). Os achados também confirmam a relação entre maiores escores de comparação e menor autoestima. Por fim, destaca-se que todos os estudos contemplados nessa revisão estão descritos resumidamente no quadro 2 – “Quadro síntese da revisão de literatura” no apêndice 1.

Frente a esses achados, fica evidente que as relações entre uso de SNS e fatores psicológicos ainda são controversas, especialmente, em relação a sites específicos, como o Instagram, sendo que, resultados a longo prazo igualmente são escassos. Desse modo, esta pesquisa tem por objetivo investigar transversal e longitudinalmente as relações entre intensidade e perfil de uso do Instagram, comparação social e autoestima com os afetos negativos e positivos. Para a mensuração mais robusta da variável comparação social, seguindo a tendência da literatura, será utilizado e assim inicialmente adaptado ao contexto brasileiro o instrumento INCOM. Ainda, propõe-se um modelo de medição, na qual, comparação social e autoestima medeiam a relação entre o perfil e intensidade uso do Instagram com os afetos, como observado abaixo:

Figura 1 – Modelo de mediação entre perfil e intensidade de uso do Instagram, comparação social, autoestima e afetos positivos e negativos, proposto pelos autores.



Destaca-se ainda, que a pesquisa ocorrerá em contexto brasileiro, no qual, os achados são ainda mais limitados.

6. MÉTODO

A fim de, descrever didaticamente todos os procedimentos do projeto a secção a seguir, foi organizada a partir dos objetivos específicos (vide secção 3) e artigos 1, 2 e 3 resultantes.

6.1 MÉTODO – ARTIGO 1

6.1.1 Delineamento

Este estudo será realizado com base no método de adaptação transcultural de instrumentos proposto na literatura (PASQUALI, 2010; INTERNATIONAL TEST COMMISSION, 2017).

6.1.2 Participantes

Para o processo de adaptação da escala INCOM, na etapa de avaliação pela população-alvo, serão sorteados, de maneira aleatória simples, 10 estudantes da Universidade Católica de Pelotas (UCPel), a partir dos e-mails institucionais disponibilizados. Esses deverão responder, avaliar e propor alterações na versão traduzida da escala a fim de colaborar no processo de validação semântica do instrumento.

Já nas etapas de validação e avaliação da confiabilidade, a amostra igualmente de estudantes universitários, será advinda da segunda etapa deste projeto, que correspondem aos artigos 2 e 3, explicitada na secção 6.2 “MÉTODO– ARTIGO 2 e 3”.

6.1.2.1 Critérios de inclusão

- Estar matriculado em instituição de ensino superior.
- Ter 18 anos ou mais.
- Aceitar participar do estudo concordando com termo de consentimento livre e esclarecido.

6.1.2.2 Critérios de exclusão

Não há critério de exclusão.

6.1.3 Procedimentos e Instrumentos

A adaptação e validação do instrumento seguirá as diretrizes da *International Test Commission* (2017). Assim, previamente ao processo de tradução/adaptação, será solicitada, via e-mail junto aos pesquisadores responsáveis a permissão necessária para possuir os direitos de propriedade intelectual relacionados a adaptação do instrumento

INCOM. Após a confirmação, o processo de tradução ocorrerá independentemente por dois tradutores, sendo um com conhecimento sobre o construto e uma tradução juramentada.

Com as duas versões do instrumento traduzido será realizada a síntese das versões a fim de, comparar as diferentes traduções e avaliar as suas discrepâncias semânticas, idiomáticas, conceituais, linguísticas e contextuais, com o objetivo de se chegar a uma versão única (BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012). Esse processo será realizado pela equipe de pesquisa juntamente como um comitê de especialistas, formado por dois *experts* no tema. Com a versão única, o comitê de especialistas igualmente avaliará o formato dos itens, *layout*, escalas de classificação, categorias de pontuação, convenções de teste, modos de administração e outros procedimentos e sua adequação para todas as populações alvo.

A partir desta primeira versão, inicia-se o processo de avaliação pela população-alvo, sendo alocados 10 estudantes universitários, que após a realização do instrumento, serão questionados acerca da adequação de cada um dos itens e da estrutura do instrumento como um todo (se os termos são claros, se estão de acordo com a realidade, bem redigidos etc.), principalmente em relação as significações dos termos. O instrumento será aplicado no formato online pelo link: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfdIm5gzx6D0U7D63oINyi-fe7WrLVwKuav2KvtNbvKRoP0Dg/viewform?usp=sf_lin.

A composição da amostra acontecerá de maneira aleatória simples sendo sorteados 10 alunos da UCPel. O convite para o estudo será enviado através do e-mail institucional do aluno e aplicação da testagem ocorrerá de maneira remota e síncrona, através de videoconferência realizada na plataforma *Google Meet*. A mesma será gravada a fim de tornar possível a reprodução das dúvidas dos participantes a todos os integrantes da equipe de pesquisa e ao comitê de especialistas.

A versão resultante dessa etapa será encaminhada para a retrodução por dois profissionais diferentes da etapa de tradução e as versões retrotraduzidas serão sintetizadas pelos pesquisadores. A versão preliminar será submetida à apreciação dos autores do instrumento original e, após, aprovação e possíveis alterações será estabelecida a versão final adaptada. Esta versão adaptada semanticamente será utilizada nas avaliações descritas posteriormente da segunda etapa deste projeto atrelado aos artigos 2 e 3. A adaptação da escala INCOM será realizada partir da aplicação online, contudo espera-se que não haverá prejuízo, já que outras pesquisas aplicaram a versão original

nessa modalidade, sem relatar alteração nos resultados (VOGEL, *et al.*, 2015; GERSON; PLAGNOL; CORR, 2017; STAPLETON; LUIZ; CHATWIN, 2017; Wang *et al.*, 2017; RUGGIERI *et al.*, 2020).

Para as análises psicométricas, a amostra será composta a partir da segunda etapa deste projeto (vide item 6.2, “MÉTODO – ARTIGOS 2 e 3”). O cálculo do tamanho amostral não foi realizado, tendo em vista as recomendações da literatura para o processo de adaptação transcultural de instrumentos em saúde mental (PASQUALI, 2010; GORENSTEIN; WANG; HUNGERBÜHLER, 2016), indicam um tamanho aproximado de dez sujeitos por item ou de 100 por fator/dimensão do instrumento. Admitindo a escala INCOM com duas dimensões (GIBBONS; BUUNK, 1999) o número amostral indicado é de 200 sujeitos, contudo devido aos objetivos dos artigos 2 e 3, o número de participantes excederá a indicação. Serão realizadas análises de validade, baseadas na estrutura interna, por meio da investigação da dimensionalidade da escala, validade convergente a partir dos resultados da subescala de afetos negativos da PANAS e a mensuração da fidedignidade, através da consistência interna.

6.1.4 Análise de dados

A análise dos dados será realizada nos programas estatísticos *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS 22.0) e FACTOR. A fim de descrever a amostra serão realizadas análises univariadas a partir de medidas de tendência central e variabilidade.

Na análise teórica dos itens (Comissão de Juízes e Pré-teste), será investigada a porcentagem de concordância entre os avaliadores do comitê de especialistas, considerando um limite de >80% de concordância e para o Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) o limite de >0,8 (PASQUALI, 2010).

Para as análises de validade, baseada na estrutura interna, inicialmente será realizada análise fatorial exploratória (AFE) e, em seguida, a confirmatória (AFC). Já a validade convergente será mensurada a partir do coeficiente de correlação de Pearson ou Spearman, a depender a distribuição dos dados, entre os resultados da INCOM e a subescala de afetos negativos da PANAS. Para a interpretação da magnitude das correlações, será utilizada a referência de Dancey e Reidy (2019), que apresenta quatro categorias: fraco (entre 0,1-0,3), moderado (0,4-0,6), forte (0,7-0,9) e perfeito (1). Serão consideradas estatisticamente significativas as correlações com $p < 0,05$. A consistência

interna do instrumento será verificada por meio do alfa de Cronbach, sendo considerados bons indicadores valores entre 0,8-0,9 (STREINER, 2003).

6.1.5 Aspectos éticos

O seguinte protocolo de pesquisa foi construído, respeitando os princípios éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde nº 466 de 12 de dezembro de 2012, além de seguir as orientações do Ofício Circular nº 2 de 24 de fevereiro de 2021, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, sobre os procedimentos de pesquisas em ambiente virtual. Para a participação, todos os sujeitos deverão concordar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (vide Apêndice C para TCLE da amostra de avaliação da escala e Apêndice D para TCLE da amostra das análises psicométricas); tendo em vista a aplicação on-line do instrumento, a assinatura foi ajustada a essa modalidade.

Desse modo, a partir da URL disponibilizada, a página da pesquisa contará com a inserção na íntegra do TCLE e somente aqueles que assinalarem a opção “Declaro que li, compreendi o TCLE e aceito participar desta pesquisa”, serão redirecionados para as páginas seguintes, e assim terão acesso ao instrumento. Em resposta negativa, o sujeito é movido automaticamente para a página final, onde uma mensagem de agradecimento e um botão de saída serão colocados.

6.1.6 Riscos

Esta investigação oferece riscos mínimos aos participantes, uma vez que o contato com a amostra inclui apenas a resposta de instrumentos referentes à comportamentos e pensamentos. Entretanto, vale ressaltar que algumas perguntas podem mobilizar incômodos e desconfortos, que poderão ser acolhidos pelos pesquisadores no momento da realização do questionário, já que, trata-se de uma coleta online síncrona. Ainda, reforça-se a possibilidade da desistência da pesquisa a qualquer momento. Meios de contato dos pesquisadores também são disponibilizados, para eventuais necessidades. Ainda, por tratar-se de uma coleta online os pesquisadores têm limitações ao assegurar a total confidencialidade dos dados. Contudo, as plataformas escolhidas, *Google Forms* e *Google Meet*, em seus termos de uso, garantem a confidencialidade e proteção dos dados inseridos, sendo extensivamente utilizado nas pesquisas em ambiente virtual.

6.1.7 Benefícios

O estudo não oferece benefício direto à amostra estudada, porém, seus achados serão relevantes para a disponibilização de instrumentos breves, válidos e fidedignos para avaliação da comparação social, em contexto brasileiro.

6.1.8 Cronograma

Atividade	2020		2021		2022	
	2020.1	2020.2	2021.1	2021.2	2022.1	2022.2
Revisão da literatura						
Elaboração do projeto						
Qualificação do projeto						
ARTIGO 1						
Coleta de dados						
Análise dos dados						
Elaboração e submissão artigo 1						
Defesa da tese						

6.1.9 Orçamento

	Itens	Valor (R\$)
1.	Tradução juramentada (INCOM)	±80,00
2.	Retrotradução Juramentada (INCOM)	±80,00
	Total aproximado	±160,00

6.2 MÉTODO – ARTIGOS 2 E 3

6.2.1 Delineamento

O presente projeto trata de estudo quantitativo longitudinal que acompanhará estudantes universitários do Brasil ao longo de 12 meses através de três avaliações distintas. Para o Artigo 2, serão utilizadas exclusivamente as informações coletadas no *baseline* (primeira avaliação) do estudo longitudinal. Portanto, com desenho transversal. Já para o Artigo 3, serão utilizadas todas as avaliações realizadas nos três momentos do estudo.

Artigo 2 – Trata-se de uma estudo transversal que busca verificar as relações entre comparação social, autoestima e afetos positivos e negativos com a intensidade e perfil de uso do Instagram de estudantes universitários do Brasil.

Artigo 3 - Trata-se de um estudo longitudinal, que busca analisar as associações entre intensidade e perfil de uso do Instagram com afetos negativos e positivos, comparação social e autoestima ao longo de um ano.

6.2.2 Participantes

Serão convidados a participar da pesquisa, universitários de todo Brasil, matriculados nos cursos de graduação, em instituições públicas e privadas. Para o cálculo amostral, considerando o nível de confiança de 95% e poder de 80%, foi estimado um coeficiente de correlação de $r= 0,15$ entre variáveis independentes e de desfecho, resultando em uma amostra de 783 sujeitos (HULLEY, *et al.*, 2015). Contudo, a fim de considerar as possíveis perdas nas coletas longitudinais do artigo 3, contou-se com 20% adicionais, resultando em uma amostra de 940 sujeitos. A captação da amostra será realizada via internet, através do método não probabilístico. Contudo, a fim de garantir a participação de todas as regiões proporcionalmente, a captação da amostra será baseada, no número de matrículas ativas em cursos de graduação de todas as instituições de ensino superior (IES) do Brasil e sua divisão por região, a partir dos dados disponibilizados pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC). Abaixo a Tabela 1, apresenta a descrição desses dados:

Tabela 1- Número de matrículas das IES no ano de 2019, disponibilizados pelo MEC e sua distribuição de acordo com a região e amostra da pesquisa.

Região	Número total de matrículas	(%)	Amostra
Sul	1.461.248	17,00	160
Sudeste	3.770.422	43,80	412
Centro oeste	787.614	9,20	86
Norte	715.827	8,30	78
Nordeste	1.866.854	21,70	204
Total	8.601.965	100	940

Embora, o processo de construção da amostra se mantenha no formato não probabilístico, este buscará manter distribuição descrita acima.

Para a coleta, primeiramente serão elencadas instituições com maior representatividade nos estados (devido ao número de alunos matriculados e cursos disponibilizadas), sendo essas, pontos iniciais para a coleta e disseminação da pesquisa entre os estudantes brasileiros. Assim, será realizado contato junto ao Diretório Central dos Estudantes (DCE) dessas instituições, a fim de solicitar a publicação e distribuição do link da pesquisa, entre os graduandos (endereço de acesso: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe_zSCi_oN5IPwbAWPCDX-CYac0_xQsRenPD6SvVo1tC1s0jw/viewform?usp=sf_link). Logo, o contato será realizado também, via grupos e páginas específicas em sites de redes sociais, que representem as diferentes instituições. Além disso, ao término do preenchimento dos instrumentos é solicitado participante, que encaminhe a pesquisa a um colega, a fim de distribuir e divulgar o link entre pares.

6.2.2.1 Critérios de inclusão

- Estar matriculado em instituição de ensino superior.
- Ter 18 anos ou mais.

- Ter um perfil na rede social “Instagram”
- Aceitar participar do estudo concordando com o termo de consentimento livre e esclarecido.

6.2.2.2 Critérios de exclusão

Não há critério de exclusão.

6.2.3 Procedimentos e Instrumentos

Por tratar-se de um estudo longitudinal, a coleta de dados ocorrerá em três diferentes momentos, nomeados como etapa I, II e III. Vale ressaltar que a etapa I está relacionada ao artigo 2 desta tese, e os dados longitudinais provenientes da etapa I, II, III, ao artigo 3. Na etapa I, partir do link de participação, encaminhada via diferentes modalidades já mencionadas (vide seção “6.2.2”), os sujeitos terão acesso a página da pesquisa. Nesta, todos os instrumentos estarão disponíveis em seu formato original a partir de uma plataforma no aplicativo de gerenciamento de pesquisa *Google Forms*. Essa ferramenta auxilia no desenvolvimento de pesquisas online e pode ser usada para pesquisas em saúde com aprovação ética apropriada. O questionário pode ser configurado com diversos tipos de perguntas (múltipla escolha, resposta descritiva, escala de avaliação, entre outros), possibilitando assim a manutenção da estrutura dos instrumentos

Após o contato com as diferentes representações estudantis, a URL da pesquisa ficará disponível online por até dois meses, encerrando assim a etapa I de coleta de dados, que contempla os seguintes instrumentos:

- *Questionário Geral*: questionário estruturado, com 13 perguntas de autoria dos pesquisadores, contendo as variáveis sexo, idade, estado de residência, instituição, curso, modalidade das atividades de graduação (remota e/ou presencial) e uso do Instagram.
- *Bergen Facebook Addiction Scale – BFAS-BR (ANDREASSEN, 2012; SILVA, et al., 2015)*: composta por 18 itens, que investigam as seis dimensões das dependências comportamentais (saliência, modificação de humor, tolerância, abstinência, conflito e recaída), trata-se de uma escala do tipo *Likert*, de 5 pontos usando âncoras de (1) muito raramente e (5) com muita frequência. Pontuações mais altas indicam maior dependência do Facebook. Embora o estudo original não tenha fornecido nenhum ponto de corte, tem sido considerado adicto ao Facebook o indivíduo com escores de 3 ou mais pontos em ao menos 4 das seis dimensões consideradas no modelo (ANDREASSEN; PALLESEN,

2014). A escala original atualmente, apresenta propriedades psicométricas adequadas e tem tradução para os idiomas turco, polonês, inglês, francês, italiano, espanhol, alemão e chinês (ANDREASSEN; PALLESEN, 2014). No Brasil, a escala foi adaptada, apresentando propriedades psicométricas satisfatórias, com um excelente nível de compreensão verbal pela população-alvo e alfa de Cronbach= 0,92 (SILVA et al.,2015).

A fim de adaptar a escala aos objetivos da pesquisa, esta será utilizada para avaliar o uso da rede social Instagram, para isso, todos os locais com a palavra “Facebook” serão substituídos pelo SNS “Instagram”. Acredita-se que a alteração não trará prejuízos aos parâmetros psicométricos da escala, tendo em vista, que as mudanças serão exclusivas ao tipo, mas não ao construto final, rede social, exercendo esses, a mesma funcionalidade. Atualmente não há medidas padronizadas para o uso do Instagram, sendo a adaptação de instrumentos uma estratégia utilizada também em outras pesquisas que avaliam esse SNS (STAPLETON, LUIZ, CHATWIN 2017; KIRCABURUN; GRIFFITHS, 2018; JABŁOŃSKA; ZAJDEL, 2020; SENÍN-CALDERÓN; PERONA-GARCELÁN; RODRÍGUEZ-TESTAL, 2020). Não serão realizadas outras alterações na escala.

- *Passive and Active Facebook Use Measure – PAUM (GERSON; PLAGNOL; CORR, 2017)*: a fim de descrever o engajamento do usuário, esta escala em sua versão original é composta por 13 diferentes atividades desenvolvidas no Facebook, as quais o respondente deve indicar com que frequência as realizam. As categorias de resposta são apresentadas em uma escala *Likert* de 5 pontos, variando de (1) nunca (0% do tempo) a (5) muito frequentemente (perto de 100% do tempo), assim, o perfil de uso é caracterizado, como ativo, ativo não social e passivo. O uso ativo se refere a atividade direta de criação de conteúdo e interação social (comunicação com amigos, postagem de status e fotos, por exemplo), já o uso ativo não social descreve um envolvimento, no qual, o usuário cria conteúdo, mas não se comunica diretamente com os amigos (apenas “marcar os amigos em fotos ou vídeos, por exemplo). Em contraste, os itens para uso passivo mostram um envolvimento não interacionista ou conteudista, com atividades voltadas a verificação do SNS, com a visualização de fotos e vídeos, por exemplo. Os fatores do PAUM demonstraram confiabilidade interna aceitável, boa validade discriminante e confiabilidade teste-reteste.

Sabendo que o objetivo desta pesquisa é avaliar o perfil e uso do Instagram, será utilizada uma versão da escala adaptada por Trifiro (2018), que reflete as atividades específicas desse SNS. Para isso, o autor omitiu alguns itens (perguntas que abordavam, atividades como "criação ou confirmação de presença eventos", por exemplo), devido a

sua não equivalência ao SNS estudado. Ao final, dez itens permaneceram, sendo que cinco mensuram o uso ativo (itens 1, 2, 3, 7, 9) e cinco uso passivo (itens 4, 5, 6, 8, 10), com escores que variam de 5 a 25 pontos. No estudo de Trifiro (2018) o alfa de Cronbach para a medida de uso ativo foi 0,72 e de 0,77 para o uso passivo. Embora ainda não esteja disponível uma versão adaptada da PAUM ao contexto brasileiro, para o estudo atual, a escalas na sua versão ajustada por Trifiro (2018), passará por uma adaptação do seu conteúdo semântico e logo após será aplicada.

Sabe-se que esse modelo apresenta limitações, contudo, a literatura científica carece de instrumentos para avaliar o perfil de uso dos SNS. Mesmo já havendo evidências significativas que apoiem o impacto do perfil de uso nos efeitos dos SNS, a PAUM é única medida validada que se conhece até o momento (TRIFIRO; GERSON, 2019). Ainda, outras pesquisas, igualmente utilizaram essa escala adaptada a outros SNS, com tradução livre (TRIFIRO, 2018; CHEN; SHAO; ZHI, 2019).

- *Positive and Negative Affect Schedule - PANAS* (WATSON, CLARK, TELLEGEN, 1988; PEREIRA; CALVANHO; CUNHA, 1992): o PANAS é um instrumento de autorrelato que contém duas subescalas com o total de 20 itens projetadas para medir afetos positivos e negativos. Esses são conceituados como dimensões distintas da experiência emocional, sendo o afeto positivo relacionado à vivência de um humor positivo, com sentimentos como alegria, interesse e entusiasmo. Já o afeto negativo refere-se a emoções como medo, tristeza, raiva e culpa. Trata-se de um instrumento de fácil administração, com uma escala do tipo *Likert*, com respostas que variam de (1) muito pouco ou nada, até (5) extremamente ou muito, identificando o quanto o respondente vivenciou determinada emoção nos últimos dias. A escala fornece dois escores independentes, um para afeto positivo e outro para negativo.

Os afetos negativos e positivos estão relacionados a condições específicas do sujeito, desse modo, os afetos positivos parecem estar relacionados ao bem-estar, satisfação com a vida, alta socialização e extroversão, enquanto os afetos negativos são um componente importante da depressão e da ansiedade (DIENER *et al.*, 2017). O PANAS é um dos instrumentos mais utilizados para mensurar afetos, sendo adaptado e validado com bons resultados psicométricos para vários países como França e Canadá (GAUDREAU; SANCHEZ; BLONDIN, 2006), Itália (TERRACIANO; MCCRAE; COSTA JR, 2003), Argentina (MORIONDO *et al.*, 2012), México (ROBLES; PÁEZ, 2003), Tunísia e Paquistão (MNADLA *et al.*, 2017). No Brasil o instrumento tem ampla aplicação e já foi adaptado para crianças (DAMÁSIO *et al.*, 2013) e adultos (PEREIRA;

CALVANHO; CUNHA, 1992; PIRES *et al.*, 2013; NUNES *et al.*, 2019). Os resultados, do estudo mais recente, indicam que a PANAS apresenta dois fatores e propriedades psicométricas satisfatórias, sendo o Alfa de Cronbach = 0,84 da escala de afetos positivos e 0,90 da escala de afetos negativos (NUNES *et al.*, 2019).

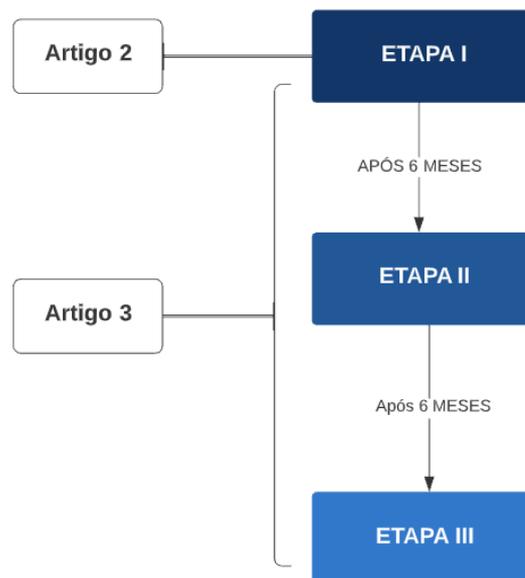
- *The Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure* (GIBBONS; BUUNK, 1999): esta escala foi desenvolvida, a partir da teoria de comparação social clássica de Festinger (1954) para medir diferenças individuais na orientação comparativa, ou seja, a propensão de um indivíduo a coletar informações sobre outras pessoas e /ou comparar informações para sua própria avaliação. A escala compreende dois fatores: comparação relacionada as habilidades e opinião, sendo que os itens relacionados ao desempenho apontam o "quão habilidoso sou em comparação com outros?", enquanto os itens de opinião se relacionam a "o que devo pensar?" ou "como devo sentir?", a partir da comparação com o outro.

A escala compreende 11 itens e suas respostas variam em uma escala *Likert* de (1) discordo fortemente até (5) concordo totalmente, sendo que as questões 5 e 11 são pontuados de maneira invertida, já que trazem conteúdos contrários a orientação de comparação social. Pontuações mais baixas indicam que o sujeito não é propenso a coletar informações sobre outras pessoas e/ou aplicar essas informações as próprias situações, e pontuações mais altas apontam que o sujeito tende a coletar informações sobre outros frequentemente, e /ou comparar regularmente essas informações com suas próprias circunstâncias. A INCOM tem sido amplamente utilizada, sendo adaptada e traduzida em diferentes contextos (BUUNK, *et al.*, 2005; SCHNEIDER; CHUPP, 2011; GARANIAN; PUSHKINA, 2016; LINS *et al.*, 2016 BUUNK, *et al.*, 2020).

- *Escala de Autoestima de Rosenberg* (ROSENBERG, 1989; HUTZ; ZANONS, 2011): medida unidimensional constituída por 10 afirmações relacionadas a um conjunto de sentimentos de autoestima e autoaceitação que avaliam a autoestima global. As respostas são determinadas em uma escala *Likert* variando de (0) discordo totalmente a (4) concordo totalmente. As pontuações são obtidas revertendo 5 dos itens declarados negativamente e somando as pontuações para todos os 10 itens. Os escores variam de 0 a 30, quanto maior a pontuação, maior a autoestima. Esta tem sido um dos instrumentos mais utilizado na avaliação da autoestima, sendo traduzida em 28 idiomas, com difusão em mais de 53 países (SCHMITT; ALLIK, 2005). No Brasil, esse instrumento foi originalmente adaptado e validado para pesquisa por Hutz (2000) e revalidado por Hutz e Zanon (2011), com propriedades psicométricas satisfatórias, apresentando o alfa de Cronbach= 0,90.

Após 6 meses do encerramento da primeira avaliação, inicia-se a etapa II, a partir do contato via e-mail e telefone, diretamente com os participantes da primeira etapa. Nesse contato, será disponibilizada uma nova URL, contendo, os mesmos instrumentos mencionados acima, a fim de avaliar os desfechos ao longo do tempo. Apenas o questionário geral será aplicado em um formato reduzido, sendo disponibilizado a partir da questão 7 (vide Apêndice E). A URL ficará disponível, por igualmente dois meses, sendo que, apenas os participantes contatados terão acesso permitido a página. Seis meses após a etapa II, ou seja, doze meses após o encerramento da primeira avaliação, novamente, os sujeitos que participaram da etapa I e II serão convidados a participar do terceiro e último momento da pesquisa, com a aplicação dos mesmos instrumentos, abaixo o fluxograma, descreve os procedimentos de coleta da pesquisa:

Figura 2- Descrição das etapas das coletas, incluindo os artigos resultantes das análises transversais e longitudinais.



6.2.4 Análise de dados

A análise dos dados será realizada no programa estatístico SPSS 22.0. A fim de descrever a amostra serão realizadas análises univariadas a partir de medidas de tendência central e dispersão para variáveis quantitativas. Já as variáveis qualitativas serão descritas através de frequências absolutas e relativas.

Para as análises do artigo 2, as correlações entre os escores de comparação social, autoestima e afetos positivos e negativos com a intensidade do Instagram serão mensuradas a partir do coeficiente de correlação de Pearson ou Spearman, a depender a distribuição dos dados, considerando a referência de Dancey e Reidy (2019), que categoriza as associações entre: fraco (entre 0,1-0,3), moderado (0,4-0,6), forte (0,7-0,9) e perfeito (1). Serão consideradas estatisticamente significativas as correlações com $p < 0,05$. As diferenças da intensidade de uso do Instagram serão observadas através de teste t e ANOVA ou Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, dependendo da distribuição do desfecho. Por fim, a análise ajustada será realizada através da Regressão Linear, sem hierarquia de variáveis, sendo inseridas aquelas com valor de significância $p \leq 0,20$ na análise bruta. Serão consideradas associações estatisticamente significativas, aquelas que apresentaram $p < 0,05$.

Para verificar o modelo de mediação proposto no artigo 3, será utilizado a macro PROCESS para SPSS (HAYES, 2012). Mediação implica uma situação em que o efeito da variável independente na variável dependente pode ser melhor explicado usando uma ou várias variáveis de mediador que são causadas pela variável independente e são eles próprios uma causa para a variável dependente. Isso significa que em vez de X causando Y diretamente, X está causando o mediador M, e M é, por sua vez, causando Y. A relação causal entre X e Y, neste caso, é considerada indireta. Assim, o modelo será o seguinte: X será a pontuação de intensidade e perfil de uso do Instagram enquanto Y será os escores de afetos positivos e negativos. Já M, serão os escores de comparação social e autoestima, tendo em vista que o PROCESS permite incluir vários mediadores em uma série modelo, incluímos o escore geral de comparação social e o escore de autoestima relacionadas aos escores de afetos positivos e negativos nas análises bivariadas como mediadores potenciais.

A Figura 1 representa como as variáveis estudadas se relacionam com um outro. As análises de mediação serão testadas usando o método de *bootstrapping* com confiança corrigida de viés estimativas. No presente estudo, o intervalo de confiança de 95% dos efeitos diretos e indiretos será obtido com 10.000 amostras de *bootstrap*. Os efeitos indiretos serão significativos se os intervalos de confiança não contiverem um valor zero. O p valor $< 0,05$ foi definido como significativo.

6.2.5 Aspectos éticos

O seguinte protocolo de pesquisa foi construído, respeitando os princípios éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde nº 466 de 12 de dezembro de 2012, além de seguir as orientações do Ofício Circular nº 2 de 24 de fevereiro de 2021, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, sobre os procedimentos de pesquisas em ambiente virtual. Para a participação, todos os sujeitos deverão concordar com o TCLE (Apêndice D); devido a aplicação on-line do instrumento, a assinatura foi ajustada a essa modalidade.

Desse modo, a partir da URL disponibilizada, a página da pesquisa contará com uma seção introdutória com a inserção na íntegra do TCLE, somente aqueles que assinalarem a opção “Declaro que li, compreendi o TCLE e aceito participar desta pesquisa”, serão redirecionados para as páginas seguintes, e assim terão acesso ao instrumento. Em resposta negativa, o sujeito é movido automaticamente para a página final, onde uma mensagem de agradecimento e um botão de saída serão colocados.

6.2.6 Riscos

Esta investigação oferece riscos mínimos aos participantes, uma vez que o contato com a amostra inclui apenas a resposta de instrumentos referentes à comportamentos e pensamentos. Entretanto, vale ressaltar que algumas perguntas podem mobilizar incômodos e desconfortos nos participantes, que não poderão ser acolhidos no momento da realização do questionário, já que os instrumentos são autoadministrados no formato online e assíncrono. Para isso meios de contato dos pesquisadores são disponibilizados, para eventuais necessidades, além de reforçar a possibilidade da desistência da pesquisa a qualquer momento. Ainda, por tratar-se de uma coleta online os pesquisadores têm limitações ao assegurar a total confidencialidade dos dados. Contudo, a plataforma escolhida, *Google Forms*, em seus termos de uso, garantem a confidencialidade e proteção dos dados inseridos, sendo extensivamente utilizado nas pesquisas em ambiente virtual.

6.2.7 Benefícios

O estudo não oferece benefício direto à amostra estudada, porém, seus achados serão relevantes para auxiliar na compreensão de comportamentos significativos dos estudantes brasileiros e posteriormente no desenvolvimento de estratégias que contribuam para o bem-estar dessa população.

6.2.8 Cronograma

Atividade	2020		2021		2022	
	2020.1	2020.2	2021.1	2021.2	2022.1	2022.2
Revisão da literatura						
Elaboração do projeto						
Qualificação do projeto						
ARTIGOS 2 E 3						
Coleta de dados I						
Tabulação e análise dos dados I						
Elaboração e submissão artigo 2						
Coleta de dados II						
Tabulação e análise dos dados II						
Coleta de dados III						
Tabulação e análise dos dados III						
Elaboração artigo 3						
Defesa da tese						

6.2.9 Orçamento

	Itens	Valor (R\$)
1.	Tradução (PAUM)	±80,00
2.	Tradução para língua inglesa – Artigo 2	±1500,00
3.	Tradução para língua inglesa – Artigo 3	±1500,00
	Total aproximado	±3080,00

7. REFERÊNCIAS

AL-DWAIKAT, Tariq N. *et al.* The relationship between social networking sites usage and psychological distress among undergraduate students during COVID-19 lockdown. **Heliyon**, v. 6, n. 12, p. e05695, 2020. DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e05695.

ANDREASSEN, Cecilie S. *et al.* Development of a Facebook addiction scale. **Psychological reports**, v. 110, n. 2, p. 501-517, 2012. DOI: 10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517.

ANDREASSEN, Cecilie S.; PALLESEN, Stale. Social network site addiction-an overview. **Current pharmaceutical design**, v. 20, n. 25, p. 4053-4061, 2014. DOI: 10.2174/13816128113199990616.

ANTHEUNIS, Marjolijn L.; TATES, Kiek; NIEBOER, Theodoor E. Patients' and health professionals' use of social media in health care: motives, barriers and expectations. **Patient education and counseling**, v. 92, n. 3, p. 426-431, 2013. DOI: 10.1016/j.pec.2013.06.020.

APPEL, Helmut; CRUSIUS, Jan; GERLACH, Alexander L. Social comparison, envy, and depression on Facebook: A study looking at the effects of high comparison standards on depressed individuals. **Journal of Social and Clinical Psychology**, v. 34, n. 4, p. 277-289, 2015. DOI:10.1521/jscp.2015.34.4.277.

BALL-ROKEACH, Sandra J.; DEFLEUR, Melvin L. A dependency model of mass-media effects. **Communication research**, v. 3, n. 1, p. 3-21, 1976. DOI: 10.1177/009365027600300101.

BORSA, Juliane Callegaro; DAMÁSIO, Bruno Figueiredo; BANDEIRA, Denise Ruschel. Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: algumas considerações. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 22, n. 53, p. 423-432, 2012. DOI: 10.1590/1982-4327225320131.

BOYD, Danah M.; ELLISON, Nicole B. Social network sites: Definition, history, and scholarship. **Journal of computer-mediated Communication**, v. 13, n. 1, p. 210-230, 2007. DOI: 10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x.

BRAILOVSKAIA, Julia; MARGRAF, Jürgen. What does media use reveal about personality and mental health? An exploratory investigation among German students. **PloS one**, v. 13, n. 1, p. e0191810, 2018. DOI: 10.1371/journal.pone.0191810.

BURKE, Moira; KRAUT, Robert; MARLOW, Cameron. Social capital on Facebook: Differentiating uses and users. In: **Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems**. 2011. p. 571-580.

BUUNK, Bram P. *et al.* The affective consequences of social comparison: either direction has its ups and downs. **Journal of personality and social psychology**, v. 59, n. 6, p. 1238, 1990. DOI: 10.1037//0022-3514.59.6.1238

BUUNK, Abraham P. *et al.* Diferencias individuales en la comparación social: Propiedades de la escala española de orientación hacia la comparación social. **Revista Latinoamericana de Psicología**, v. 37, n. 3, p. 561-579, 2005.

BUUNK, Abraham P.; GIBBONS, Frederick X. Social comparison: The end of a theory and the emergence of a field. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 102, n. 1, p. 3-21, 2007. DOI: 10.1016/j.obhdp.2006.09.007.

BUUNK, Abraham *et al.* The Psychometric Structure of the Spanish Language Version of The Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure in Spain and Chile. **The Spanish Journal of Psychology**, v. 23, 2020. DOI: 10.1017/SJP.2020.1.

CHEN, Wu *et al.* Passive social network site use and subjective well-being: A moderated mediation model. **Computers in Human Behavior**, v. 64, p. 507-514, 2016. DOI: 10.1016/j.chb.2016.04.038.

CHEN, Si; SHAO, Bing-Jia; ZHI, Kui-Yun. Examining the effects of passive WeChat use in China. **International Journal of Human-Computer Interaction**, v. 35, n. 17, p. 1630-1644, 2019. DOI: 10.1080/10447318.2018.1559535.

CHEW, Cynthia; EYSENBACH, Gunther. Pandemics in the age of Twitter: content analysis of Tweets during the 2009 H1N1 outbreak. **PloS one**, v. 5, n. 11, p. e14118, 2010. DOI: 10.1371/journal.pone.0014118.

CIPOLLETTA, Sabrina *et al.* How Can Adolescents Benefit from the Use of Social Networks? The iGeneration on Instagram. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 19, p. 6952, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17196952.

CLARK, Margaret S. *et al.*, Relationship type, recipient mood, and helping. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 53, n. 1, p. 94-103, 1987. DOI: 10.1037//0022-3514.53.1.94

CNS. Conselho Nacional de Saúde – **Resolução do Conselho Nacional de Saúde**, número 466, de 12 de dezembro de 2012.

CONEP. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - **Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual**, número 2, de 24 de fevereiro de 2021.

CROCKER, Jennifer *et al.* Contingencies of self-worth in college students: theory and measurement. **Journal of personality and social psychology**, v. 85, n. 5, p. 894, 2003. DOI: 10.1037/0022-3514.85.5.894.

CROWNE, Douglas P.; MARLOWE, David. A new scale of social desirability independent of psychopathology. **Journal of consulting psychology**, v. 24, n. 4, p. 349, 1960. DOI: 10.1037/h0047358

DAMÁSIO, Bruno Figueiredo *et al.* Refinement and psychometric properties of the eight-item Brazilian Positive and Negative Affective Schedule for Children (PANAS-C8). **Journal of Happiness Studies**, v. 14, n. 4, p. 1363-1378, 2013. DOI: 10.1007/BF02310555.

DANCEY, Christine; REIDY, John. Análise de correlação: o r de Pearson. In: **Estatística Sem Matemática para Psicologia**. 7ª ed. Porto Alegre: Penso Editora, 2018. 169-211.

DE VRIES, Dian A. *et al.* Social comparison as the thief of joy: Emotional consequences of viewing strangers' Instagram posts. **Media psychology**, v. 21, n. 2, p. 222-245, 2018. DOI: 10.1080/15213269.2016.1267647

DIENER, Ed *et al.* If, why, and when subjective well-being influences health, and future needed research. **Applied Psychology: Health and Well-Being**, v. 9, n. 2, p. 133-167, 2017. DOI: 10.1111/aphw.12090

DURANT, Nefertiti H. *et al.* Peer reviewed: recommendations for a culturally relevant Internet-based tool to promote physical activity among overweight young African American women, Alabama, 2010–2011. **Preventing chronic disease**, v. 11, 2014. DOI: 10.5888/pcd11.130169

ELLISON, Nicole B.; STEINFELD, Charles; LAMPE, Cliff. The benefits of Facebook “friends:” Social capital and college students’ use of online social network sites. **Journal of computer-mediated communication**, v. 12, n. 4, p. 1143-1168, 2007. DOI: 10.1111/j.1083-6101.2007.00367.x.

ELLISON, Nicole B.; BOYD, Danah. Sociality through social network sites. In: **The Oxford handbook of internet studies**, 2013.151-172.

FENIGSTEIN, Allan; SCHEIER, Michael F.; BUSS, Arnold H. Public and private self-consciousness: Assessment and theory. **Journal of consulting and clinical psychology**, v. 43, n. 4, p. 522, 1975. DOI: 10.1037/h0076760.

FESTINGER, Leon. A theory of social comparison processes. **Human relations**, v. 7, n. 2, p. 117-140, 1954. DOI: 10.1177/001872675400700202.

GARANIAN, N. G.; PUSHKINA, E. S. Establishing Validity and Reliability of the Russian Version of The Iowa-Netherlands comparison orientation measure in student’s sample. **Counseling Psychology and Psychotherapy**, v. 24, n. 2, p. 64-92, 2016. DOI: 10.17759/cpp.2016240205.

GAUDREAU, Patrick; SANCHEZ, Xavier; BLONDIN, Jean-Pierre. Positive and negative affective states in a performance-related setting: Testing the factorial structure of the PANAS across two samples of French-Canadian participants. **European Journal of Psychological Assessment**, v. 22, n. 4, p. 240-249, 2006. DOI: 10.1027/1015-5759.22.4.240.

GERSON, Jennifer; PLAGNOL, Anke C.; CORR, Philip J. Dimensionality of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure and Its Relationship to Reinforcement Sensitivity Theory. **Journal of Individual Differences**, 2017. DOI:10.1027/1614-0001/a000242

GIBBONS, Frederick X.; GERRARD, Meg. Predicting young adults' health risk behavior. **Journal of personality and social psychology**, v. 69, n. 3, p. 505, 1995. DOI: 10.1037//0022-3514.69.3.505

GIBBONS, Frederick X.; BUUNK, Bram P. Individual differences in social comparison: development of a scale of social comparison orientation. **Journal of personality and social psychology**, v. 76, n. 1, p. 129, 1999. DOI: 10.1037/0022-3514.76.1.129

GILBERT, Paul; PRICE, John; ALLAN, Steven. Social comparison, social attractiveness and evolution: How might they be related?. **New ideas in Psychology**, v. 13, n. 2, p. 149-165, 1995. DOI: 10.1016/0732-118X(95)00002-X

GLOBAL WEB INDEX. **The Latest Social Media Trends to Know in 2019**. Disponível em: www.globalwebindex.com. Acesso em: 2020.

GIOIA, Francesca *et al.* The Effects of the Fear of Missing Out on People's Social Networking Sites Use During the COVID-19 Pandemic: The Mediating Role of Online Relational Closeness and Individuals' Online Communication Attitude. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, p. 146, 2021. DOI: 10.3389/fpsy.2021.620442

GORENSTEIN, Clarice; WANG, Yuan-Pang; HUNGERBÜHLER, Ines. **Instrumentos de avaliação em saúde mental**. Artmed Editora, 2015.

HARTER, Susan. **Self-perception profile for adolescents**. University of Denver, 1988.

HARTER, Susan. Self-perception profile for adolescents: Manual and questionnaires. **Denver, CO: University of Denver, Department of Psychology**, 2012.

HAYES, Andrew F. PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling [White paper]. 2012. Disponível em: <http://www.afhayes.com/public/process2012.pdf>. 2012.

HEATHERTON, Todd F.; POLIVY, Janet. Development and validation of a scale for measuring state self-esteem. **Journal of Personality and Social psychology**, v. 60, n. 6, p. 895, 1991. DOI: 10.1037/0022-3514.60.6.895.

HEMPHILL, Kenneth J.; LEHMAN, Darrin R. Social comparisons and their affective consequences: The importance of comparison dimension and individual difference variables. **Journal of Social and Clinical Psychology**, v. 10, n. 4, p. 372-394, 1991. DOI: 10.1521/jscp.1991.10.4.372

HU, Yuheng; MANIKONDA, Lydia; KAMBHAMPATI, Subbarao. What we instagram: A first analysis of instagram photo content and user types. In: **Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media**. 2014.

HULLEY, Stephen B. et al. Estimando o tamanho de amostra e o poder estatístico: aplicações e exemplos. In: **Delineando a pesquisa clínica-4**. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2015.

HUTZ, Cláudio. S. Adaptação brasileira da escala de auto-estima de Rosenberg. **Manuscrito não-publicado**, Curso de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2000.

HUTZ, Claudio Simon; ZANON, Cristian. Revisão da adaptação, validação e normatização da escala de autoestima de Rosenberg. **Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment**, v. 10, n. 1, p. 41-49, 2011.

INTERNATIONAL TEST COMMISSION. **The ITC Guidelines for Translating and Adapting Testes (Second edition)**. <https://www.intestcom.org/>. Translation authorized by Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica (IBAP), 2017. Disponível em: <http://www.ibapnet.org.br/>, acessado em janeiro de 2020.

INTERNET LIVE STATS. **Internet Users by country (2016)**. Disponível em: <https://www.internetlivestats.com/internet-users/>. Acesso em: novembro de 2020.

JABŁOŃSKA, Marta R.; ZAJDEL, Radosław. Artificial neural networks for predicting social comparison effects among female Instagram users. **PloS one**, v. 15, n. 2, p. e0229354, 2020. DOI: 10.1371/journal.pone.0229354.

JONES, Nickolas M. *et al.* Distress and rumor exposure on social media during a campus lockdown. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 114, n. 44, p. 11663-11668, 2017. DOI: 0.1073/pnas.1708518114.

KIRCABURUN, Kagan; GRIFFITHS, Mark D. Instagram addiction and the Big Five of personality: The mediating role of self-liking. **Journal of behavioral addictions**, v. 7, n. 1, p. 158-170, 2018. DOI: 10.1556/2006.7.2018.15

KOUZY, Ramez *et al.* Coronavirus goes viral: quantifying the COVID-19 misinformation epidemic on Twitter. **Cureus**, v. 12, n. 3, 2020. DOI: 10.7759/cureus.7255.

KUSS, Daria J.; GRIFFITHS, Mark D. Online social networking and addiction—a review of the psychological literature. **International journal of environmental research and public health**, v. 8, n. 9, p. 3528-3552, 2011. DOI: 10.3390/ijerph8093528.

KUSS, Daria J.; GRIFFITHS, Mark D. Social networking sites and addiction: Ten lessons learned. **International journal of environmental research and public health**, v. 14, n. 3, p.311, 2017. DOI: 10.3390/ijerph14030311.

LEE, Eun-Ju; KIM, Ye Weon. How social is Twitter use? Affiliative tendency and communication competence as predictors. **Computers in Human Behavior**, v. 39, p. 296-305, 2014. DOI: 10.1016/j.chb.2014.07.034.

LENNOX, Richard D.; WOLFE, Raymond N. Revision of the self-monitoring scale. **Journal of Personality and Social Psychology**, 46, 1349—1369.1984. DOI: 10.1037//0022-3514.46.6.1349

LINS, Samuel Lincoln Bezerra Lins *et al.* Evidências de validade da Escala de Orientação para a Comparação Social (INCOM) para o contexto de adolescentes portugueses. **Psicologia**, v. 30, n. 1, p. 1-14, 2016. DOI:10.17575/rpsicol.v30i1.1034.

LUP, Katerina; TRUB, Leora; ROSENTHAL, Lisa. Instagram# instasad?: exploring associations among instagram use, depressive symptoms, negative social comparison, and strangers followed. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, v. 18, n. 5, p. 247-252, 2015. DOI: 10.1089/cyber.2014.0560.

MAZER, Joseph P. *et al.* Communication in the face of a school crisis: Examining the volume and content of social media mentions during active shooter incidents. **Computers in Human Behavior**, v. 53, p. 238-248, 2015. DOI: 10.1016/j.chb.2015.06.040.

MENG, Jingbo *et al.* Research on social networking sites and social support from 2004 to 2015: A narrative review and directions for future research. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, v. 20, n. 1, p. 44-51, 2017. DOI: 10.1089/cyber.2016.0325.

MNADLA, Sofiane *et al.* Psychometric data concerning the Positive and Negative Affect Schedule–Direction (PANAS-D) in athletes in Arabic-Tunisian language supporting a 2-factor structure of its short modified version. **Data in brief**, v. 11, p. 301, 2017. DOI: 10.1016/j.dib.2017.02.019.

MORIONDO, Mónica *et al.* Adaptación de la Escala de Afectividad Positiva y Negativa (PANAS) a la población de adultos de la ciudad de Córdoba: análisis psicométricos

- preliminares. **Universitas Psychologica**, v. 11, n. 1, p. 187-196, 2012. DOI: 10.11144/Javeriana.upsy11-1.aeap.
- NADKARNI, Ashwini; HOFMANN, Stefan G. Why do people use Facebook?. **Personality and individual differences**, v. 52, n. 3, p. 243-249, 2012. DOI: 10.1016/j.paid.2011.11.007.
- NUNES, Lucas Yukio *et al.* Análisis psicométrico de la PANAS en Brasil. **Ciencias Psicológicas**, v. 13, n. 1, p. 45-55, 2019. DOI: 10.22235/cp.v13i1.1808.
- PASQUALI, Luiz. **Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- PEREIRA, C. A. A.; CALVANO, N.; CUNHA, V. C. Estados de ânimo e bem-estar subjetivo: Um estudo com LEP, PANAS-S e BES [Mood states and well-being: A LEP, PANAS and BES study]. **XXII Reunião Anual de Psicologia da Sociedade Brasileira de Psicologia**. Ribeirão Preto, Brazil, 1992.
- PIRES, Pedro *et al.* Positive and negative affect schedule: psychometric properties for the Brazilian Portuguese version. **The Spanish journal of psychology**, v. 16, 2013. DOI: 10.1017/sjp.2013.60.
- PITTMAN, Matthew; REICH, Brandon. Social media and loneliness: Why an Instagram picture may be worth more than a thousand Twitter words. **Computers in Human Behavior**, v. 62, p. 155-167, 2016. DOI: 10.1016/j.chb.2016.03.084.
- RAINS, Stephen A.; BRUNNER, Steven R. What can we learn about social network sites by studying Facebook? A call and recommendations for research on social network sites. **New media & society**, v. 17, n. 1, p. 114-131, 2015. DOI: 10.1177/1461444814546481.
- ROBLES, Rebeca; PÁEZ, Francisco. Estudio sobre la traducción al español y las propiedades psicométricas de las escalas de afecto positivo y negativo (PANAS). **Salud mental**, v. 26, n. 1, p. 69-75, 2003.
- ROMERO-RODRÍGUEZ, José-María *et al.* Impact of problematic smartphone use and Instagram use intensity on self-esteem with university students from physical education. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 12, p. 4336, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17124336.
- ROSENBERG, Morris. Rosenberg self-esteem scale (RSE). **Acceptance and commitment therapy. Measures package**, v. 61, n. 52, p. 18, 1965.
- RUGGIERI, Stefano *et al.*, The role of online social comparison as a protective factor for psychological wellbeing: A longitudinal study during the COVID-19 quarantine. **Personality and individual differences**, v. 171, p. 110486, 2021. DOI: 10.1016/j.paid.2020.110486.
- RUSSELL, Daniel W. UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, validity, and factor structure. **Journal of personality assessment**, v. 66, n. 1, p. 20-40, 1996. DOI:10.1207/s15327752jpa6601_2.

RYFF, Carol D.; KEYES, Corey Lee M. The structure of psychological well-being revisited. **Journal of personality and social psychology**, v. 69, n. 4, p. 719, 1995. DOI: 10.1037//0022-3514.69.4.719.

SABATINI, Fabio; SARRACINO, Francesco. Keeping up with the e-Joneses: Do online social networks raise social comparisons?. **FEEM Working Paper**, n. 32.20162016, p. 1-38. DOI: 10.2139/ssrn.2771042.

SBICIGO, Juliana Burges; BANDEIRA, Denise Ruschel; DELL'AGLIO, Débora Dalbosco. Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR): validade fatorial e consistência interna. **Psico-usf**, v. 15, n. 3, p. 395-403, 2010. DOI: 10.1590/S1413-82712010000300012.

SCHMITT, David P.; ALLIK, Jüri. Simultaneous administration of the Rosenberg Self-Esteem Scale in 53 nations: exploring the universal and culture-specific features of global self-esteem. **Journal of personality and social psychology**, v. 89, n. 4, p. 623, 2005. DOI: 10.1037/0022-3514.89.4.623.

SCHNEIDER, Simone; SCHUPP, Jürgen. The social comparison scale: testing the validity, reliability, and applicability of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) on the German population. **SOEPPaper** n. 360, 2011.

SCHNEIDER, Simone M.; SCHUPP, Jürgen. Individual differences in social comparison and its consequences for life satisfaction: introducing a short scale of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure. **Social Indicators Research**, v. 115, n. 2, p. 767-789, 2014. DOI:10.1007/s11205-012-0227-1.

SCHIVINSKI, Bruno *et al.* Exploring the role of social media use motives, psychological well-being, self-esteem, and affect in problematic social media use. **Frontiers in Psychology**, v. 11, p. 35-76, 2020. DOI: doi.org/10.3389/fpsyg.2020.617140.

SEABROOK, Elizabeth M.; KERN, Margaret L.; RICKARD, Nikki S. Social networking sites, depression, and anxiety: a systematic review. **JMIR mental health**, v. 3, n. 4, p. e50, 2016. DOI: 10.2196/mental.5842.

SEEGER, Matthew Wayne *et al.* Media use, information seeking and reported needs in post crisis contexts. In: **Communication and terrorism: Public and media responses to 9/11**. Editora: Hampton. p. 53-64.

SENÍN-CALDERÓN, Cristina; PERONA-GARCELÁN, Salvador; RODRÍGUEZ-TESTAL, Juan F. The dark side of Instagram: Predictor model of dysmorphic concerns. **International Journal of Clinical and Health Psychology**, v. 20, n. 3, p. 253-261, 2020. DOI: 10.1016/j.ijchp.2020.06.005.

SILVA, Hugo Rafael de Souza *et al.* Equivalência semântica e confiabilidade da versão em português da Bergen Facebook Addiction Scale. **J. bras. psiquiatr**, p. 17-23, 2015. DOI: 10.1590/0047-2085000000052.

SNYDER, Mark. Self-monitoring of expressive behavior. **Journal of personality and social psychology**, v. 30, n. 4, p. 526, 1974. DOI: 10.1037/h0037039.

STAPLETON, Peta; LUIZ, Gabriella; CHATWIN, Hannah. Generation validation: The role of social comparison in use of Instagram among emerging adults. **Cyberpsychology**,

Behavior, and Social Networking, v. 20, n. 3, p. 142-149, 2017. DOI: 10.1089/cyber.2016.0444.

STATISTA. **Number of social network users worldwide from 2017 to 2025**. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>. Acesso em: junho de 2020.

STATISTA. **Most popular social networks worldwide as of July 2020, ranked by number of active users**. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>. Acesso em: junho de 2020

STATISTA. **Leading countries based on Instagram audience size as of July 2020**. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/578364/countries-with-most-instagram-users/>. Acesso em: dezembro de 2020.

STEIL, Janice M.; HAY, Jennifer L. Social comparison in the workplace: A study of 60 dual-career couples. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 23, n. 4, p. 427-438, 1997. DOI: 10.1177/0146167297234008.

STREINER, David L. Being inconsistent about consistency: When coefficient alpha does and doesn't matter. **Journal of personality assessment**, v. 80, n. 3, p. 217-222, 2003. DOI: 10.1207/S15327752JPA8003_01.

SULS, Jerry; WHEELER, Ladd. **Handbook of social comparison: Theory and research**. Springer Science & Business Media, 2000.

SWAP, Walter C.; RUBIN, Jeffrey Z. Measurement of interpersonal orientation. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 44, n. 1, p. 208, 1983. DOI: 10.1037/0022-3514.44.1.208.

O'SULLIVAN, Adam; HUSSAIN, Zaheer. An exploratory study of Facebook intensity and its links to narcissism, stress, and self-esteem. **Journal of Addictive Behaviors, Therapy & Rehabilitation**, n. 06, p. 1-6, 2017. DOI: 10.4172/2324-9005.1000161.

TAHA, Sheena Aislinn; MATHESON, Kimberly; ANISMAN, Hymie. H1N1 was not all that scary: Uncertainty and stressor appraisals predict anxiety related to a coming viral threat. **Stress and health**, v. 30, n. 2, p. 149-157, 2014. DOI: 10.1002/smi.2505.

TANDOC JR, Edson C.; FERRUCCI, Patrick; DUFFY, Margaret. Facebook use, envy, and depression among college students: Is facebooking depressing?. **Computers in human behavior**, v. 43, p. 139-146, 2015. DOI: 10.1016/j.chb.2014.10.053.

TERRACIANO, Antonio; MCCRAE, Robert R.; COSTA JR, Paul T. Factorial and construct validity of the Italian Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). **European journal of psychological assessment**, v. 19, n. 2, p. 131, 2003. DOI: 10.1027/1015-5759.19.2.131.

TEUFEL, Martin *et al.* A comparative analysis of anorexia nervosa groups on Facebook. **Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity**, v. 18, n. 4, p. 413-420, 2013. DOI: 10.1007/s40519-013-0050-y.

TRIFIRO, Briana. **Instagram Use and It's Effect on Well-Being and Self-Esteem**. 2018. 52 f. Graduate Theses. Master of Arts in Communication. Bryant University, Smithfield.

TRIFIRO, Briana M.; GERSON, Jennifer. Social media usage patterns: research note regarding the lack of universal validated measures for active and passive use. **Social Media+ Society**, v. 5, n. 2, p. 2056305119848743, 2019. DOI: 10.1177/2056305119848743.

VALKENBURG, Patti M.; KOUTAMANIS, Maria; VOSSEN, Helen GM. The concurrent and longitudinal relationships between adolescents' use of social network sites and their social self-esteem. **Computers in human behavior**, v. 76, p. 35-41, 2017. DOI: 10.1016/j.chb.2017.07.008.

VERDUYN, Philippe *et al.* Do social network sites enhance or undermine subjective well-being? A critical review. **Social Issues and Policy Review**, v. 11, n. 1, p. 274-302, 2017. DOI:10.1111/sipr.12033.

VOGEL, Erin A. *et al.* Who compares and despairs? The effect of social comparison orientation on social media use and its outcomes. **Personality and Individual Differences**, v. 86, p. 249-256, 2015. DOI: 10.1016/j.paid.2015.06.026.

WANG, Jin-Liang *et al.* The mediating roles of upward social comparison and self-esteem and the moderating role of social comparison orientation in the association between social networking site usage and subjective well-being. **Frontiers in psychology**, v. 8, p. 771, 2017. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.00771.

WANG, Peng-Wei *et al.* COVID-19-related information sources and the relationship with confidence in people coping with COVID-19: Facebook survey study in Taiwan. **Journal of medical Internet research**, v. 22, n. 6, p. e20021, 2020. DOI: 10.2196/20021.

WATSON, David; CLARK, Lee Anna; TELLEGEN, Auke. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. **Journal of personality and social psychology**, v. 54, n. 6, p. 1063, 1988. DOI: 10.1037//0022-3514.54.6.1063.

WONG, Dorothy; AMON, Krestina L.; KEEP, Melanie. Desire to belong affects Instagram behavior and perceived social support. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, v. 22, n. 7, p. 465-471, 2019. DOI: 10.1089/cyber.2018.0533.

WOOD, Joanne V. What is social comparison and how should we study it?. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 22, n. 5, p. 520-537, 1996. DOI: 10.1177/0146167296225009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020. **Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020**. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020. **Mental health & COVID-19**. Disponível em: <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/covid-19>.

YANG, Chia-chen. Instagram use, loneliness, and social comparison orientation: Interact and browse on social media, but don't compare. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, v. 19, n. 12, p. 703-708, 2016. DOI:10.1089/cyber.2016.0201.

YOO, Woohyun; CHOI, Doo-Hun; PARK, Keeho. The effects of SNS communication: how expressing and receiving information predict MERS-preventive behavioral intentions in South Korea. **Computers in Human Behavior**, v. 62, p. 34-43, 2016. DOI:10.1016/j.chb.2016.03.05

PARTE II. MODIFICAÇÕES DO PROJETO

O projeto descrito acima sofreu modificações entre seu planejamento e execução. Previamente, a proposta desta Tese era a apresentação de três artigos científicos, sendo o terceiro, o resultado de três coletas de dados longitudinais. Devido ao prazo estabelecido para a entrega da Tese, e atrasos decorrentes da pandemia de coronavírus, não foi possível incluir neste volume final os resultados do acompanhamento. As três coletas foram realizadas ao longo de um ano, contudo, a primeira etapa sofreu adiamento na data prevista o que provocou mudanças nas coletas seguintes. Neste momento, os dados estão em processamento, para logo serem analisados e submetidos para a publicação em periódico especializado.

O segundo artigo, denominado “*Efeitos da comparação social, autoestima e afetos no uso problemático do Instagram: um modelo de mediação*” passou por modificações quanto ao seu objetivo e análises estatísticas. Inicialmente, este estudo investigaria as relações entre comparação social, autoestima e afetos positivos e negativos com a intensidade e perfil de uso do *Instagram* de universitários brasileiros. Após, contínuo aprofundamento na literatura científica, optou-se por construir e testar um modelo de mediação, no qual as características individuais, comparação social e autoestima predizem o uso problemático do *Instagram*, a partir da mediação dos afetos negativos e positivos. Assim, a proposta do modelo mediacional que compunha o terceiro artigo, foi contemplada no segundo manuscrito, a partir de um recorte transversal.

Contudo, a direção do modelo de mediação também sofreu alteração. Na hipótese construída para o terceiro artigo, comparação social e autoestima, eram indicadas como variáveis mediadoras da relação entre uso do *Instagram* e afetos. Novamente, o ajuste foi resultado da compreensão mais acurada da literatura científica, seguindo a suposição recorrente nas ciências sociais e do comportamento, que características individuais são preditoras de diferentes comportamentos. Para avaliar o modelo, foi realizada então, uma análise de modelagem por equações estruturais. Essa é uma técnica robusta que combina elementos da análise de regressão, análise fatorial e análise de caminho para testar relações complexas entre variáveis.

Ainda, o artigo 2, teve como desfecho o uso problemático do *Instagram* mensurado a partir do da escala *Bergen Facebook Addiction Scale* (BFAS-BR) adaptada a plataforma. Apesar do tempo de uso do *Instagram* também ter sido mensurado ao longo das coletas, compreende-se que intensidade e uso problemático do *Instagram* são fenômenos distintos e associados a diferentes efeitos. Assim, para possibilitar a

compreensão aprofundada que os fenômenos exigem, apenas um desfecho foi contemplado no segundo artigo.

Para os artigos 2 e 3 a variável tipos de usos do *Instagram*, seria incorporada a compreensão dos fenômenos, a partir da escala *Passive and Active Facebook Use Measure* (PAUM). Contudo, a análise fatorial confirmatória da escala, apresentou parâmetros psicométricos insuficientes, ocasionando sua exclusão das análises. É prevista a redação de artigo científico evidenciando tal insuficiência e a necessidade de categorizar e mensurar os tipos de uso das redes sociais. Por fim, destaca-se que as modificações foram realizadas com o propósito de aprimorar os resultados da pesquisa e acrescentar qualidade às informações decorrentes da mesma.

**Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Iowa-Netherlands
Comparison Orientation Measure for the Brazilian context**

Gessyka Wanglon Veleda¹, Giulia Rodrigues Seoane¹, Gabriely Ribeiro Ezequiel¹,
Caroline Machado Ferreira¹, Vera Lúcia Marques de Figueiredo², Tharso de Souza
Meyer¹, Jaciana Marlova Gonçalves Araújo³, Luciana Rizo⁴, Taiane de Azevedo⁵
Cardoso, Kyara Rodrigues de Aguiar⁶, Luciano Dias de Mattos Souza¹

Artigo aceito na revista científica *Trends in Psychiatry and Psychotherapy* em dezembro de 2022. O texto a seguir segue as normatizações solicitadas pela revista.

<http://doi.org/10.47626/2237-6089-2022-0573>

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas, UCPel, RS, Brasil.

² Universidade Católica de Pelotas, UCPel, RS, Brasil.

³ Universidade Federal do Rio Grande, FURG, RS, Brasil.

⁴ Programa Inter-universitário de Doutorado em Psicologia na especialidade de Psicologia da Educação, Universidade de Coimbra, UC, Coimbra, Portugal.

⁵ Postdoctoral Fellow, Department of Psychiatry and Behavioural Neurosciences, McMaster University, Canadá

⁶ Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento, Departamento de Psiquiatria, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil

Abstract

Introduction: The Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) was developed to measure individual differences in social comparison orientation and has been widely used in research and different contexts. The aim of this study was to adapt the online version of the INCOM and to evaluate its psychometric parameters when applied to a Brazilian population of university students.

Methods: The procedures were divided into two steps: step 1 – cross-cultural adaptation and content validity, and step 2 – assessment of psychometric characteristics. In step 1, the processes of translation, evaluation by expert committee, evaluation by the target population, and the back-translation, were performed. In step 2, 1065 university students participated and factor analysis, analysis of reliability and validity based on external measures were performed.

Results: The adaptation process showed satisfactory results, such as good indicators of content validity. Exploratory factor analysis indicated a two-dimensional structure and adequate factor loadings, except for item 11, which was excluded from the final version. Also, the final version of the scale presented adequate fit indices ($\chi^2 = 148.45$, $df = 26$; $p < 0.001$; $RMSEA = 0.06$; $CFI = 0.99$; $TLI = 0.98$). Evidence of reliability (Cronbach's $\alpha = 0.83$) was found, in addition to positive correlations with negative affect ($r = 0.36$) and negative correlations with positive affect and self-esteem ($r = -0.15$; $r = -0.41$, respectively).

Conclusion: The Brazilian version of the INCOM presents satisfactory psychometric parameters and can thus be used to measure social comparison orientation.

Keywords: INCOM, cross-cultural adaptation, validity, reliability, factor analysis.

Introduction

According to Festinger's theory of social comparison processes¹, all subjects have an impulse to evaluate their abilities and opinions in comparison to others. Especially as objective and non-social means are not available. Although all subjects engage in social comparisons, the extent to which they do so may vary from one individual to another.²⁻⁴

To measure these individual differences, Gibbons & Buunk⁵ constructed the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM), which assesses social comparison orientation, according to Festinger's theory¹. The INCOM was simultaneously developed for the American and Dutch populations, being composed of 11 items divided between the abilities and the opinions factors.

The original scale presents satisfactory psychometric parameters, with good fit indices ($\chi^2 = 520.2$, $df = 1$; $p < 0.001$), adequacy index (GFI) and adjusted adequacy index (AGFI), both > 0.95 for the two factors⁵. It also gathers evidence of convergent validity, based on moderate and strong correlations with competing measures, such as the Attention to Social Comparison Information (ATSCI)⁶ scale (Dutch samples: $r = 0.66$ and American samples: $r = 0.47$), in addition to satisfactorily predicting the behavior of social comparison from four experimental studies⁵.

Gibbons & Buunk⁵ also found significant correlations between social comparison and negative affectivity, with higher negative affect scores (Positive and Negative Affect Schedule – PANAS⁷: $r = 0.39$, Dutch samples, and $r = 0.29$, American samples), lower self-esteem, (Rosenberg self-esteem scale⁸: $r = -0.32$, Dutch samples, and $r = -0.18$, American samples), and greater neuroticism (Netherlands Personality Questionnaire⁹: $r = 0.37$, Dutch samples, and $r = 0.33$, American samples). The scale shows evidence of reliability, with a 0.8 Cronbach's alpha in the original sample and temporal stability of 0.60 for application after one year in the United States, and of 0.72 after 7.5 months in the Dutch sample⁵. It is noteworthy that the INCOM did not present significant correlations with measures of social desirability^{10,5}, an especially important characteristic since social comparisons can be considered inadequate and associated with non-valued characteristics, such as helplessness and lack of autonomy^{5,11}.

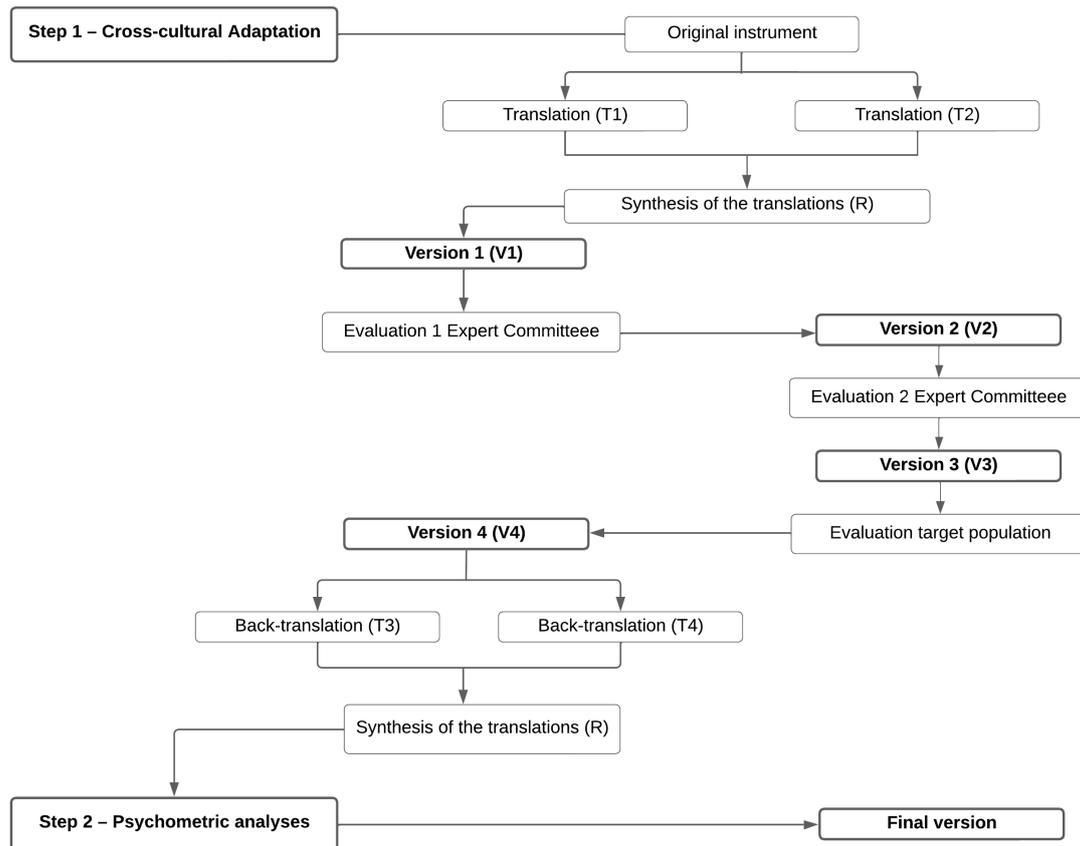
The INCOM has been widely adapted to other countries, such as Germany¹¹, Russia¹², Portugal¹³⁻¹⁴, Spain¹⁵⁻¹⁶ and Chile¹⁶, with equally satisfactory psychometric

parameters. Furthermore, its field of application seems to be extensive and complex, since social comparison has been associated with different dimensions of work¹⁷, well-being¹⁸, depression and anxiety¹⁹, use of social networking sites²⁰ and body satisfaction²¹, for example.

Given the wide use of the INCOM and its adequate psychometric parameters, the need for its adaptation to the Brazilian scenario is evident; enabling the measurement of social comparison in this population. Thus, the aim of this study was to adapt the online version of the INCOM and to evaluate its psychometric parameters when applied to a Brazilian population of university students.

Methods

This study was carried out based on the method of cross-cultural adaptation of instruments proposed by the International Test Commission²²; Borsa et al.²³ and Pasquali²⁴ and it was approved by the Research Ethics Committee with the following protocols: CAAE - step 1: 47946621.3.0000.5339; CAAE - step 2: 47931821.2.0000.5339. The performed procedures were divided into two steps: step 1 – cross-cultural adaptation and content validity, and step 2 – assessment of psychometric characteristics through a cross-sectional study. Figure 1 presents the two different steps and their methodological approaches.



All data collection was carried out online, following the guidelines of Circular Letter number 2 of February 24, 2021, of the National Research Ethics Committee, on research procedures in a virtual environment²⁵. All participants (steps 1 and 2) agreed to a Informed Consent Statement

Step 1 – Cross-cultural adaptation and content validity

This step aimed to perform the translation and cross-cultural adaptation of the scale, as well as to measure the content validity and the validity based on the response process. Prior to the translation process, the authors of the scale were contacted and authorized its adaptation for the Brazilian context. Therefore, the original scale was sent to two independent translators (T1 and T2), one with knowledge about the construct and the other a sworn translator. Both were fluent in Portuguese and had a high level of fluency in English. With the two versions translated, the researchers (R) (GWV and LDMS) performed the synthesis of the versions, evaluating their semantic, idiomatic, conceptual, linguistic and contextual discrepancies²³, arriving at a single version (V1).

V1 was forwarded to the expert committee, formed by four psychologists with technical knowledge in psychometry and/or in the evaluated construct. After the first evaluation by the committee, new adjustments were made to the scale resulting in version 2 (V2). This version was resubmitted for expert evaluation and again underwent minor adjustments (V3). To measure the content validity, the expert committee evaluated the scale from 5 Likert-type questions from 1 to 5, referring to language clarity and its theoretical dimension. With these results, it was possible to calculate the content validity coefficient²⁶ (CVC). The evaluation also included a descriptive assessment of the scale, with a space for suggestions and modifications which were qualitatively evaluated by the researchers (GWV and LDMS).

With V3, the step of evaluation by the target population began, in which eleven university students participated, being 64% (7 participants) of women with an average age of 22.1 years. Participants answered and evaluated the INCOM online through 4 questions regarding clarity, adequacy and understanding of the scale; measured from a Likert scale ranging from 1 to 5 points. From these results, the CVC was calculated, also for the target population²⁶. To measure the validity based on the response process of the scale²⁷, two synchronous remote focus groups were carried out, with 4 and 5 university students, in order to verify the way how the participants responded to the scale and its involved processes, in addition to allowing greater detailing of the suggested indications.

After adjustments, the fourth version of the scale (V4) was completed and sent for back-translation. This process was performed by two different translators from the first translation (T3 and T4), one being a bilingual psychologist and the other a professional specialist in translations process. Again, the researchers (GWV and LDMS) performed the synthesis of the back-translations and forwarded this version to the authors of the scale, who approved it without suggesting further changes.

Step 2 – Assessment of psychometric characteristics

This step aimed to gather evidence of validity based on the internal structure, reliability and validity based on the relationship with external measures. For the sample calculation, literature recommendations for the process of cross-cultural adaptation of mental health instruments were considered²⁴, which indicate an approximate size of ten subjects per item or 100 per factor/ instrument dimension. Admitting the two dimensions of the scale, the indicated sample number would be of 200 subjects. However, this step is part of a larger study called “Does the use of Instagram, mediated by social comparison

and self-esteem, impact the affect of Brazilian university students?”, which aims to verify longitudinally the relationships between social comparison, self-esteem, positive and negative affects and the intensity and profile of the use of the social network Instagram by university students in Brazil. Sample calculation indicated a sample of 940 subjects, with 1065 participants being included at the end. It is worth mentioning that the increase in the sample does not harm the objective of the study, since, for the verification of psychometric parameters, it is indicated that the samples are large enough to allow the availability of statistical information²².

A total of 1065 Brazilian university students from all regions of the country participated in this stage. Most of them were women (68.8%), white-colored (56.1%), aged between 18 and 64 years ($M=23.4$, $SD= 6.1$), enrolled in courses from the human sciences (29.7%) and did not report the presence of a psychiatric diagnosis at the time (79.2%). Only undergraduate students were included. The sample selection took place through the non-probabilistic method, however, we sought to recruit participants in a stratified manner according to the region of Brazil in which they resided (south, southeast, midwest, northeast and north). Thus, the participants were 41% from the Southeast, 20.2% from the South, 20% from the Northeast, 10.2% from the Midwest and 8.5% from the North, in similar proportions to the relative distribution frequency of university students in the country, based on data provided by the Ministry of Education²⁸ (MEC).

Sample capture was carried out via the internet, and the invitation with the access link to the questionnaire was sent from different platforms, such as email, Instagram and WhatsApp.

Instruments

General questionnaire: a structured questionnaire containing variables regarding sex, age, state of residence, institution, course and presence of psychiatric diagnosis (self-report) at the time.

Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure⁵ (INCOM): a scale developed to measure individual differences in comparative orientation, that is, an individual's inclination to collect information about other people and/or to compare information for their own assessment. The INCOM comprises 11 items divided between two factors. The first one concerns the comparison of abilities and includes 6 items related to performance,

which indicate "how skilled am I compared to others?". The second factor, referring to opinions, comprehends the 5 remaining items, associated with "what should I think?" or "how should I feel?" based on the comparison with others. The answers vary on a Likert scale from (1) I disagree strongly to (5) I agree strongly, with questions 5 and 11 being scored in reverse. Higher scores indicate that the subject is more likely to collect information about other people and/or to apply that information to their own situations. At this stage, the version of the scale already semantically adapted to the Brazilian context was applied, maintaining the 11 items (V4).

Positive and Negative Affect Schedule⁷ (PANAS): a self-report instrument that contains two subscales with a total of 20 items designed to measure positive and negative affect. These are conceptualized as distinct dimensions of emotional experience, being positive affect related to experiencing positive mood, with feelings such as interest, and enthusiasm. Meanwhile, negative affect is associated with emotions such as nervous, afraid and guilty. It is a Likert-type scale, with responses ranging from (1) very slightly or not at all, to (5) extremely, identifying how much the respondent has experienced a certain emotion in the last few days. The scale provides two independent scores, one for positive affect and one for negative affect.

The PANAS is one of the mostly used instruments to measure affects, being adapted and validated with good psychometric results for several countries²⁹⁻³⁶, as well as for Brazil³³⁻³⁵. The results of the most recent study indicate that the PANAS has satisfactory psychometric properties, with Cronbach's alpha = 0.84 for the positive affect scale and 0.90 for the negative affect scale³⁵. In the study, positive and negative affect scores were used to measure negative and positive convergent validity, respectively, with the INCOM scale. In the current sample, the scale maintained satisfactory reliability parameters with Cronbach's alpha = 0.92 and 0.91 for the subscales of positive and negative affect, respectively.

Rosenberg Self-Esteem Scale^{8,37} (RSES): This is a one-dimensional measure that globally assesses self-esteem from 10 statements based on a set of feelings related to self-esteem and self-acceptance. Responses are determined by a Likert scale ranging from (0) strongly disagree to (4) strongly agree, so the higher the score the greater the self-esteem.

This has been one of the mostly used instruments in the assessment of self-esteem, being translated into 28 languages and distributed in more than 53 countries³⁸. In Brazil, this instrument was originally adapted and validated for research by Hutz³⁹ and

revalidated by Hutz & Zanon³⁷, with satisfactory psychometric properties, presenting Cronbach's alpha = 0.90. In the study, self-esteem scores were used to measure negative convergent validity with the INCOM scale. The RSES maintained satisfactory reliability parameters for the current sample, with Cronbach's alpha = 0.90.

Statistical Analyses

The data obtained in step 1 were analyzed using the Microsoft Office Excel software. The cut-off point for the CVC was ≥ 0.80 both for each of the items and for the general instrument.²⁴

In step 2, the statistical programs FACTOR software, and Statistical Package for Social Sciences (SPSS 22.0) were used. An Exploratory Factor Analysis was performed aiming to evaluate the factor structure of the INCOM. The analysis was implemented using a polychoric matrix and the Robust Diagonally Weighted Least Squares⁴⁰ (RDWLS) extraction method. The decision on the number of factors to be retained was performed using the Parallel Analysis technique with random permutation of the observed data⁴¹ and the Robust Promin rotation method.⁴²

The unidimensionality of the scale was investigated using the Unidimensional Congruence (UniCo), the Explained Common Variance (ECV) and the Mean of Item Residual Absolute Loadings (MIREAL) indicators. Values of UniCo < 0.95, ECV < 0.85 and MIREAL > 0.30 indicate that the scale's unidimensionality is not supported.⁴³

The adequacy of the model was evaluated using the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), the Comparative Fit Index (CFI) and the Tucker-Lewis Index (TLI) fit indices. According to literature⁴⁴, RMSEA values should be < 0.08, with a confidence interval not reaching 0.10, whereas the CFI and TLI values must be > 0.90 or preferably 0.95.

The stability of the factors was assessed using the H index. The H index assesses how well a set of items represents a common factor. H values range from 0 to 1. H values > 0.80 suggest a well-defined latent variable, which is more likely to be stable across different studies. Low values of H suggest an ill-defined latent variable, and probably unstable amongst different studies.⁴³

Moreover, the Factor Determinacy Index (FDI), the Overall Reliability of fully-Informative prior oblique N-EAP scores (ORION), the Sensitivity ratio (SR) and the

Expected percentage of true differences (EPTD) were considered. These indices assess the quality and accuracy of factor score estimates, pointing to scale adjustments for both research applications and individual clinical assessments. For this, the values recommended are as follows: FDI > 0.90, ORION > 0.80, SR > 2 and EPTDs > 90%.⁴³

The scale's reliability indices were also evaluated using composite reliability and Cronbach's alpha, with values > 0.70⁴⁵ being considered adequate. For the validity based on the relationships with external measures, the association between the INCOM score and the positive and negative affect (PANAS) and self-esteem (RSES) was calculated from the Spearman correlation test⁴⁶, due to the non-parametric distribution of continuous variables, being correlations with $p < 0.05$ considered statistically significant.

Results

Step 1 – Cross-cultural adaptation and content validity

Table 1 presents the versions of the INCOM scale throughout the cross-cultural adaptation, starting with the original scale, followed by the synthesis of the translations (V1), the adjustments after the first and second evaluation by the expert committee (V2, V3), the changes which were discussed with the target population (V4), the back-translation and the final version.

Table 1 – Comparison between the original Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) scale and the different versions throughout the cross-cultural adaptation.

Original version	Version 1	Version 2	Version 3	Version 4	Back-translated version	Final version
1. I often compare how my loved ones (boy or girlfriend, family members, etc.) are doing with how others are doing.	Comparo como as pessoas que amo (namorado(a), familiares, etc.) estão em relação a como outras pessoas estão.	* Eu frequentemente comparo como as pessoas que amo (namorado(a), familiares etc.) estão em relação a como outras pessoas estão.	*Eu frequentemente comparo como estão as pessoas que amo (namorado(a), familiares etc.) com como outras pessoas estão.	*Eu frequentemente comparo como estão as pessoas que amo (namorado(a), familiares etc.) com como estão outras pessoas.	I often compare the people I love (partner, family, etc.) to other people.	Eu frequentemente comparo como estão as pessoas que amo (namorado(a), familiares etc.) com como estão outras pessoas.
2. I always pay a lot of attention to how I do things compared with how others do things.	Presto muita atenção em como faço as coisas comparado à como os outros fazem as coisas.	* Eu sempre presto muita atenção em como faço as coisas comparado à como os outros fazem as coisas.	*Eu sempre presto muita atenção em como faço as coisas, comparado ao modo como os outros fazem as coisas.	Eu sempre presto muita atenção em como faço as coisas, comparado ao modo como os outros fazem as coisas.	I always pay a lot of attention to how I do things, comparing to how other people do things.	Eu sempre presto muita atenção em como faço as coisas, comparado ao modo como os outros fazem as coisas.
3. If I want to find out how well I have done something, I compare what I have done with how others have done.	Se quero saber o quanto bem fiz algo, comparo o que eu fiz em relação a como os outros fizeram	Se quero saber o quanto bem fiz algo, comparo o que eu fiz em relação a como os outros fizeram.	*Se quero saber o quanto bem fiz algo, comparo o que eu fiz a como os outros fizeram.	Se quero saber o quanto bem fiz algo, comparo o que eu fiz a como os outros fizeram.	If I want to know how well I have done something, I compare what I have done to how others have done it.	Se quero saber o quanto bem fiz algo, comparo o que eu fiz a como os outros fizeram.

*Items altered after evaluation, specifically the words in bold.

Table 1 – Comparison between the original Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) scale and the different versions throughout the cross-cultural adaptation (continuation).

Original version	Version 1	Version 2	Version 3	Version 4	Back-translated version	Final version
4. I often compare how I am doing socially (e.g., social skills, popularity) with other people.	Comparo como estou me saindo socialmente (por exemplo, habilidades sociais, popularidade) com outras pessoas.	* Eu frequentemente comparo como estou me saindo socialmente (por exemplo, manifestar opinião, iniciar e manter conversas , popularidade) com outras pessoas.	Eu frequentemente comparo como estou me saindo socialmente (por exemplo, manifestar opinião, iniciar e manter conversas, popularidade) com como outras pessoas estão.	*Eu frequentemente comparo minha vida social (por exemplo, manifestar opinião, iniciar e manter conversas, popularidade) com a dos outro .	I often compare my social life (e.g., expressing my opinion, starting and maintaining conversations, popularity) with that of others.	Eu frequentemente comparo minha vida social (por exemplo, manifestar opinião, iniciar e manter conversas, popularidade) com a dos outro.
5. I am not the type of person who compares often with others. (reversed)	Não sou o tipo de pessoa que costuma se comparar com outros.	*Não sou o tipo de pessoa que costuma se comparar frequentemente com os outros.	Não sou o tipo de pessoa que costuma se comparar frequentemente com os outros.	Não sou o tipo de pessoa que costuma se comparar frequentemente com os outros.	I am not the type of person who often compares myself with others.	Não sou o tipo de pessoa que costuma se comparar frequentemente com os outros.
6. I often compare myself with others with respect to what I have accomplished in life.	Me comparo com outros no que diz respeito ao que realizei na vida.	* Frequentemente me comparo com outras pessoas no que diz respeito ao que realizei na vida.	Frequentemente me comparo com outras pessoas no que diz respeito ao que realizei na vida.	*Frequentemente me comparo com os outros no que diz respeito as minhas conquistas pessoais .	I often compare myself with others in what concerns my achievements.	Frequentemente me comparo com os outros no que diz respeito as minhas conquistas pessoais.

*Items altered after evaluation, specifically the words in bold.

Table 1 – Comparison between the original Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) scale and the different versions throughout the cross-cultural adaptation (continuation).

Original version	Version 1	Version 2	Version 3	Version 4	Back-translated version	Final version
7. I often like to talk with others about mutual opinions and experiences.	Gosto de conversar sobre opiniões e experiências mútuas.	*Eu frequentemente gosto de conversar com outras pessoas sobre opiniões e experiências em comum.	Eu frequentemente gosto de conversar com outras pessoas sobre opiniões e experiências em comum.	Eu frequentemente gosto de conversar com outras pessoas sobre opiniões e experiências em comum.	I often like to talk to other people about common opinions and experiences.	Eu frequentemente gosto de conversar com outras pessoas sobre opiniões e experiências em comum.
8. I often try to find out what others think who face similar problems as I face.	Tento descobrir o que pessoas que enfrentam problemas parecidos com os meus pensam.	*Eu frequentemente tento descobrir o que pensam as pessoas que enfrentam problemas parecidos com os meus.	Eu frequentemente tento descobrir o que pensam as pessoas que enfrentam problemas parecidos com os meus.	*Eu frequentemente tento descobrir o que as pessoas com problemas parecidos com os meus pensam.	I often try to find out what people with problems similar to mine think.	Eu frequentemente tento descobrir o que as pessoas com problemas parecidos com os meus pensam.
9. I always like to know what others in a similar situation would do.	Gosto de saber o que outras pessoas fariam em uma situação parecida a minha.	*Sempre gosto de saber o que outras pessoas fariam em uma situação parecida com a minha.	Sempre gosto de saber o que outras pessoas fariam em uma situação parecida com a minha.	*Sempre gosto de saber o que outra(s) pessoa(s) faria(m) em uma situação parecida com a minha.	I always like to know what other people would do in a situation similar to mine.	Sempre gosto de saber o que outra(s) pessoa(s) faria(m) em uma situação parecida com a minha.

*Items altered after evaluation, specifically the words in bold.

Table 1 – Comparison between the original Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) scale and the different versions throughout the cross-cultural adaptation (continuation).

Original version	Version 1	Version 2	Version 3	Version 4	Back-translated version	Final version
10. If I want to learn more about something, I try to find out what others think about it.	Se eu quero aprender mais sobre algo, tento descobrir o que os outros pensam sobre o assunto.	Se eu quero aprender mais sobre algo, tento descobrir o que os outros pensam sobre o assunto.	Se eu quero aprender mais sobre algo, tento descobrir o que os outros pensam sobre o assunto.	Se eu quero aprender mais sobre algo, tento descobrir o que os outros pensam sobre o assunto.	If I want to learn more about something, I try to find out what others think about it.	Se eu quero aprender mais sobre algo, tento descobrir o que os outros pensam sobre o assunto.
11. I never consider my situation in life relative to that of other people. (reversed)	Nunca levo em consideração a minha situação de vida em relação à de outras pessoas.	Nunca levo em consideração a minha situação de vida em relação à de outras pessoas.	Nunca levo em consideração a minha situação de vida em relação à de outras pessoas.	Nunca levo em consideração a minha situação de vida em relação à de outras pessoas.	I never consider my life situation in relation to other people.	Item excluded after psychometric analyses.

*Items altered after evaluation, specifically the words in bold

After the synthesis of the translations, the experts' evaluation indicated the need for language adjustments, especially the insertion of adverbs of time and manner ("always", "often"), in addition to small changes in the sentence structure. After the adjustments, a new evaluation was requested by the committee resulting in a satisfactory CVC equal to 0.86 for the full scale and > 0.80 for each item.

Version 3, evaluated by the target audience, also presented a satisfactory CVC for all items (> 0.80). During the two focus groups, the participants indicated changes to assist in the understanding of the items, which included changes in terminology (for example, "what I accomplished in life" to "my achievements") and sentence structure, resulting in version 4 of the scale. It was found that the participants had similar and plausible processes to answer the scale. Thus, these indicators gather evidence about content validity and validity based on the response processes of the scale.^{24,26,27}

Step 2 – Assessment of psychometric characteristics

As for the exploratory factor analysis, the sphericity tests of Bartlett (491.4, $df = 55$, $p < 0.001$) and KMO (0.86) suggested interpretability of the correlation matrix of the items. The factor loadings of the items, verified by the exploratory factor analysis, are reported in table 2. The items presented high factor loadings in their respective factors, except for item 11, which showed values lower than 0.30 in both, suggesting its exclusion⁴⁷.

Table 2 – Structure and factor loadings of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) items, in its versions with 11 and 10 items, based on the exploratory factor analysis

Items	INCOM - 11		INCOM - 10	
	Factor 1 – abilities	Factor 2 – opinions	Factor 1 – abilities	Factor 2 – opinions
1. Eu frequentemente comparo como estão as pessoas que amo (namorado(a), familiares etc.) com como estão outras pessoas.	0.52	0.06	0.52	0.05
2. Eu sempre presto muita atenção em como faço as coisas, comparado ao modo como os outros fazem as coisas	0.73	0.09	0.74	0.08
3. Se quero saber o quão bem fiz algo, comparo o que eu fiz a como os outros fizeram.	0.75	0.13	0.76	0.11
4. Eu frequentemente comparo minha vida social (por exemplo, manifestar opinião, iniciar e manter conversas, popularidade) com a dos outro.	0.82	-0.02	0.82	-0.02

*Item with factor loading < 0.30 for the two factors.

Table 2 – Structure and factor loadings of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) items, in its versions with 11 and 10 items, based on the exploratory factor analysis (continuation).

Items	INCOM – 11		INCOM – 10	
	Factor 1 – abilities	Factor 2 – opinions	Factor 1 – abilities	Factor 2 – opinions
5. Não sou o tipo de pessoa que costuma se comparar frequentemente com os outros.	-0.78	0.20	-0.78	0.19
6. Frequentemente me comparo com os outros no que diz respeito as minhas conquistas pessoais.	0.77	0.03	0.78	0.03
7. Eu frequentemente gosto de conversar com outras pessoas sobre opiniões e experiências em comum.	-0.21	0.65	-0.21	0.66
8. Eu frequentemente tento descobrir o que as pessoas com problemas parecidos com os meus pensam.	-0.05	0.86	-0.06	0.86

*Item with factor loading < 0.30 for the two factors.

Table 2 – Structure and factor loadings of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) items, in its versions with 11 and 10 items, based on the exploratory factor analysis (continuation).

Items	INCOM - 11		INCOM - 10	
	Factor 1 – abilities	Factor 2 – opinions	Factor 1 – abilities	Factor 2 – opinions
9. Sempre gosto de saber o que outra(s) pessoa(s) faria(m) em uma situação parecida com a minha.	0.02	0.83	0.02	0.84
10. Se eu quero aprender mais sobre algo, tento descobrir o que os outros pensam sobre o assunto.	0.04	0.60	0.04	0.61
*11. Nunca levo em consideração a minha situação de vida em relação à de outras pessoas.	-0.23	0.06		

*Item with factor loading < 0.30 for the two factors.

Subsequently, the exploratory factor analysis was performed again with the 10-item version of the scale (INCOM-10). In this version, the factor loadings of the items remained high in their respective factors (table 2), with satisfactory fit indices ($\chi^2 = 148.45$, $df = 26$; $p < 0.001$; $RMSEA = 0.06$; $CFI = 0.99$; $TLI = 0.98$).⁴² Thus, the following analyses concern the final version of the scale, with 10 items.

Parallel analysis, described in table 3, indicated that two factors of the real data present a higher percentage of explained variance than the random data, suggesting the retention of the two dimensions of the scale. When considering the 95% confidence interval, factor 2 has a small difference, with a value of real data smaller than the random data. For confirmation purposes, the values of UniCo (< 0.95), ECV (< 0.85) and MIREAL (> 0.30) which did not support the unidimensionality of the scale were considered, thus maintaining the two-factor structure.⁴²

Table 3 – Parallel Analysis and unidimensionality indicators of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) 10-item version.

Factors	Percentage of explained variance of real data	Percentage of explained variance of random data	Percentage of explained variance of random data (95% CI)
1	51.62*	20.33	25.80
2	19.50*	17.83	21.91
3	8.07	15.41	18.20
4	6.70	13.21	15.50
5	5.10	11.05	13.20
6	4.30	8.80	11.30
7	2.50	6.61	9.43
8	1.83	4.50	7.25
9	0.45	2.30	4.91
UniCo (95% CI)		0.87 (0.85 - 0.90)	
ECV (95% CI)		0.75 (0.73 - 0.77)	
MIREAL (95% CI)		0.35 (0.33 - 0.36)	

*Number of factors to be retained. CI = 95% confidence interval. UniCo = Unique Unidimensional Congruence. ECV = Explained Common Variance. MIREAL= Mean of Item Residual Absolute Loadings

The replicability measure of the H-index factorial structure presented values > 0.80 for both factors (H-latent: Factor 1 = 0.90; Factor 2 = 0.87; H-observed: Factor 1 = 0.88; Factor 2 = 0.84) suggesting that this structure may be replicable in future studies. Regarding the quality and precision of the factor scores indices, FDI (Factor 1 = 0.95; Factor 2 = 0.93), ORION (Factor 1 = 0.90; Factor 2 = 0.87), SR (Factor 1 = 2.97; Factor 2 = 2.60) and EPTD (Factor 1 = 92.4%; Factor 2 = 91.2%) showed adequate results, indicating the scale is also applicable for individual clinical assessment.

For reliability analyses, composite reliability and Cronbach's alpha were measured with versions of 10 (INCOM-10) and 11 items (INCOM-11) of the scale. The composite

reliability was adequate only for the INCOM-10 version (abilities = 0.88; opinions = 0.80), while the INCOM -11 indicated an unsatisfactory value for the second factor (abilities = 0.88; opinions = 0.75). Cronbach's alpha values were also adequate, with a slight increase for the INCOM-10 version (alpha = 0.83) in comparison to the INCOM-11 (alpha = 0.82).

Regarding the validity based on external measures, a significant positive correlation was found between the INCOM and the negative affect subscale, and significant negative correlations were found between the INCOM and the positive affect subscale and the Rosenberg self-esteem scale (Table 4). Despite presenting approximate results, the correlations between the INCOM-10, positive affect, and self-esteem were significantly higher when comparing the correlations between the INCOM-11 and these scales, as indicated by the Fisher r-to-z transformation test (PANAS - positive affect: $z = -5.44$; $p < 0.001$; EAR: $z = -3.44$; $p < 0.00$). Thus, the INCOM-10 has a greater association with external measures in comparison to the INCOM-11.

Table 4 – Correlations between the 10-item and 11-item versions of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) and external variables.

Variables	INCOM -10	INCOM -11
PANAS		
Negative affect	.36	.34
Positive affect	-.15	-.15
Rosenberg Self-esteem scale	-.41	-.39

All correlations presented $p < 0.001$. PANAS = Positive and Negative Affect Schedule.

DISCUSSION

This study achieved its objective of adapting the INCOM scale to the Brazilian context and gathering evidence of validity. Step 1 included rigorous and systematic processes of translation, back-translation, evaluation by a committee of experts and by the target audience, in order to guarantee the equivalence of the scale's content.²²⁻²⁴ Satisfactory CVC values together with the qualitative assessments of the processes add

significant evidence of content validity, which allowed the verification of other psychometric parameters in the Brazilian context.²⁴

As the original version, our adaptation maintained the two-factor structure with the same division between the items. The authors of the original scale recognize that the unifactorial presentation also show acceptable although less robust adjustment indices.⁵ Moreover, Buunk, et al.,¹⁶ using the Mokken analysis, also found a unique factorial structure for the Spanish version of the INCOM (INCOM -E¹⁵) applied to a new sample in Spain.

In our study, the parallel analysis indicated a small discrepancy in factor 2 when considering the 95% confidence interval, which may indicate greater fragility of the opinions factor in comparison to the abilities factor. However, no unidimensionality indicator was corroborated. In addition, the adjustment indices for two factors presented satisfactory results together with the H-index and the evidence of quality and precision of the factors' scores estimates, indicating the applicability of the scale also to the clinical context.⁴²

Other adaptations carried out for the German¹¹, Portuguese¹³⁻¹⁴, Spanish¹⁵ and the American⁴⁸ populations also found a two-factor structure for the INCOM. In view of this evidence, the final version of the INCOM scale adapted to the Brazilian context maintains two factors; the first reflecting an interest in comparison related to performance or ability (items 1 to 6), while the second indicates an interest in comparison based on opinions (items 7 to 10), in consonance with the discussions initiated by Festinger on the social comparison processes¹.

As for the factor loadings, the items showed satisfactory results, except for item 11, thus indicating its exclusion from the INCOM final version. Other adaptations also found a malfunction of the item. Schneider & Schupp¹¹ excluded the item from the German version of the scale, also due to insufficient factor loading. Chilean and Spanish versions¹⁶ removed item 11, along with item 5, which is also inverted, due to their factor loadings. Furthermore, the items exclusion favored the scale adjustment indices. The same happens with specific samples, such as the INCOM Portuguese version applied to parents of children with chronic health conditions¹⁴, which also excluded the inverted items (items 5 and 11). In the adaptations in which item 11 was kept^{13,15,48}, it presented a factor loading associated with the abilities dimension, different from what the original

scale proposed (belonging to the opinions dimension), suggesting incompatibilities in its structure.

It is worth mentioning that item 11 did not change in terms of sentence structure or terminology during step 1. Thus, the unsatisfactory factor loading would not be associated with divergences and specific difficulties in semantic adaptation. Hypotheses of acquiescence or misunderstanding of inverted items are also not justified, since item 5 had a high factor loading in its corresponding factor. Thus, item 11 does not seem to be representative to assess the proposed content, being excluded from the final version of the scale, which maintained its satisfactory psychometric properties.

Regarding reliability of the scores, both the composite reliability⁴⁴ and the Cronbach's alpha presented satisfactory values, very close to the original version of the scale (Cronbach's alpha = 0.83)⁵. Furthermore, the removal of item 11 increased the parameter values, corroborating its exclusion.

The associations with external measures presented expected directions similar to those found in the original scale, with moderate correlations⁴⁶ between the INCOM and negative affectivity, with higher negative affect scores and lower self-esteem scores. When adapting the INCOM-E scale, Buunk et al.¹⁵ also found negative correlations with the Rosenberg self-esteem scale. The prototypical image developed by Gibbons & Buunk⁵, points out that subjects with high social comparison scores present a combination of high accessibility and self-awareness, interest in what others feel and think and some degree of self-uncertainty and negative affectivity. All of these strengthen the convergent validity of the evaluated instrument.

The association with positive affect was negative and weak, similar to the original scale, which showed weak correlations with the same subscale and with other measures of positive outcome, such as optimism and well-being.⁵ The Spanish version also found weak associations with optimism and psychological well-being.¹⁵ Thus, the INCOM discriminates negative affect more robustly than positive affect. It is noteworthy that two studies found neuroticism as the most associated characteristic with social comparison scores^{5,15}. In the original scale, the commonality analysis indicated that the positive relationships between social comparison and other negative affective traits had been attributable to its relations with neuroticism.⁵

Our study did not include neuroticism in the measurement of negative convergent validity, but we suggest its evaluation in future studies, as well as the investigation of the relationship of social comparison with other personality characteristics in order to broaden the understanding of the construct. Another limitation concerns the non-systematic sampling process, however, in addition to our sample being expressive, it included university students from all regions of the country, contributing to the representativeness of this population. Furthermore, future adaptations in populations with specific characteristics and less educational levels (clinical samples, for example) can also increase the validity of the scale. Nonetheless, the present study demonstrated that the INCOM scale, with a two-factor structure and 10 items presentation, presents satisfactory psychometric parameters that support and justify its applicability in Brazil, being a useful tool to assess social comparison both in research and clinical contexts.

Acknowledgments

We thank the participants and professionals who contributed to the different stages of this study, in addition to the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Dr. De Azevedo Cardoso acknowledges her postdoctoral fellowship from the Canadian Institutes of Health Research (CIHR).

References

1. Festinger L. A theory of social comparison processes. *Human relations*. 1954;7(2):117-40.
2. Hemphill KJ, Lehman DR. Social comparisons and their affective consequences: The importance of comparison dimension and individual difference variables. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 1991;10(4):372.
3. Steil JM, Hay JL. Social comparison in the workplace: A study of 60 dual-career couples. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 1997;23(4):427-38.
4. Buunk BP, Collins RL, Taylor SE, VanYperen NW, Dakof GA. The affective consequences of social comparison: either direction has its ups and downs. *J Pers Soc Psychol*. 1990 Dec;59(6):1238-49.
5. Gibbons FX, Buunk BP. Individual differences in social comparison: development of a scale of social comparison orientation. *J Pers Soc Psychol*. 1999 Jan;76(1):129-42.
6. Lennox RD, Wolfe RN. Revision of the self-monitoring scale. 1984.
7. Watson D, Clark LA, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *J Pers Soc Psychol*. 1988 Jun;54(6):1063-70.
8. Rosenberg M. Rosenberg self-esteem scale (RSE). Acceptance and commitment therapy Measures package. 1965;61(52):18.
9. Luteyn, J, Stearren H, VanDijk H. *Herzienehandleiding Nederlandse Persoonlijkheidsvragenlijst* [Revised manual of the Dutch Personality Questionnaire]. Lisse, the Netherlands: Swets&Zeitlinger; 1985.
10. Crowne DP, Marlowe D. A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of consulting psychology*. 1960;24(4):349..
11. Schneider SM, Schupp J. Individual differences in social comparison and its consequences for life satisfaction: introducing a short scale of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure. *Social Indicators Research*. 2014;115(2):767-89.
12. Garanyan N, Pushkina E. Establishing Validity and Reliability of the Russian Version of The Iowa-Netherlands comparison orientation measure in student's sample. *Counseling Psychology and Psychotherapy*. 2016;24(2):64-92
13. Lins SLBL, Campos M, Leite AC, Carvalho CL, Cardoso S, Natividade JC. Evidências de validade da Escala de Orientação para a Comparação Social (INCOM) para o contexto de adolescentes portugueses. *Psicologia*. 2016;30(1):1-14.
14. Mendes TPGP, Crespo CAM, Buunk A, Marôco J, Austin J. Social comparison in parents of children with chronic conditions: Results from the Portuguese version of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure. 2019.
15. Buunk AP, Belmonte J, Peiró JM, Zurriaga R, Gibbons FX. Diferencias individuales em la comparación social: Propiedades de la escala española de orientación hacia la comparación social. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 2005;37(3):561-79.
16. Buunk A, Barelds D, Alfonso Urzúa M, Zurriaga R, González-Navarro P, Dijkstra PD, Gibbons F. The Psychometric Structure of the Spanish Language Version of The Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure in Spain and Chile. *Span J Psychol*. 2020 May 21;23:e9.
17. H Han R, Xu J, Ge Y, Qin Y. The Impact of Social Media Use on Job Burnout: The Role of Social Comparison. *Front Public Health*. 2020 Nov 19;8:588097.

18. Buunk AP, Dijkstra P. Social comparisons and well-being. *The happy mind: Cognitive contribution stowell-being*: Springer; 2017. p. 311-30.
19. McCarthy PA, Morina N. Exploring the association of social comparison with depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Psychother.* 2020 Sep;27(5):640-671.
20. Verduyn P, Gugushvili N, Massar K, Täht K, Kross E. Social comparison on social networking sites. *Curr Opin Psychol.* 2020 Dec;36:32-37.
21. Tiggemann M, Hayden S, Brown Z, Veldhuis J. The effect of Instagram "likes" on women's social comparison and body dissatisfaction. *Body Image.* 2018 Sep;26:90-97.
22. Gregoire J. ITC guidelines for translating and adapting tests. *International Journal of Testing.* 2018;18(2):101-34.
23. Borsa JC, Damásio BF, Bandeira DR. Adaptação e validação de instrumentos psicológicos entre culturas: algumas considerações. *Paidéia (Ribeirão Preto).* 2012;22:423-32.
24. Pasquali L. *Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas*: Artmed Editora; 2009.
25. Brasil, Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Ética e Pesquisa. Ofício Circular nº 2, 24 de fevereiro de 2021.
26. Hernández-Nieto RA. *Contributions to Statistical Analysis* (pp. 119). Mérida: Universidad de Los Andes; 2002.
27. Padilla JL, Benítez I. Validity evidence based on response processes. *Psicothema.* 2014;26(1):136-44.
28. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Número de Matrículas em Cursos de Graduação e Sequenciais de Formação Específica - Presenciais e a Distância, por Organização Acadêmica e Dependência Administrativa, segundo a Unidade da Federação, Nível Acadêmico do Curso e o Município – 2019. Available from: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>
29. Gaudreau P, Sanchez X, Blondin J-P. Positive and negative affective states in a performance-related setting: Testing the factorial structure of the panas across two samples of french-canadian participants. *European Journal of Psychological Assessment.* 2006;22(4):240
30. Terracciano A, McCrae RR, Costa PT Jr. Factorial and construct validity of the Italian Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Eur J Psychol Assess.* 2003;19(2):131-141.
31. Moriondo M, De Palma P, Medrano LA, Murillo P. Adaptación de la Escala de Afectividad Positiva y Negativa (PANAS) a la población de adultos de la ciudad de Córdoba: análisis psicométricos preliminares. *Universitas Psychologica.* 2012;11(1):187-96.
32. Robles R, Páez F. Estudio sobre la traducción al español y las propiedades psicométricas de las escalas de afecto positivo y negativo (PANAS). *Salud mental.* 2003;26(1):69-75.
33. Mnadla S, Elloumi A, Hajji J, L Bragazzi N. Psychometric data concerning the Positive and Negative Affect Schedule - Direction (PANAS-D) in athletes in Arabic-Tunisian language supporting a 2-factor structure of its short modified version. *Data Brief.* 2017 Feb13;11:301-307.
34. Pereira C, Calvano N, Cunha V. Estados de ânimo e bem-estar subjetivo: Um estudo com LEP, PANAS-S e BES [Mood states and well-being: A LEP, PANAS

- and BES study]. XXII Reunião Anual de Psicologia da Sociedade Brasileira de Psicologia Ribeirão Preto, Brazil. 1992..
35. Pires P, Filgueiras A, Ribas R, Santana C. Positive and negative affect schedule: psychometric properties for the Brazilian Portuguese version. *Span J Psychol*. 2013;16:E58.
 36. Otsuka Nunes LY, Campos Lopes Lemos D, de Castro Ribas Júnior R, Brandão Behar C, Pires dos Santos PP. Análisis psicométrico de la PANAS en Brasil. *Ciencias psicológicas*. 2019;13(1):45-55.
 37. Hutz CS, Zanon C. Revisão da adaptação, validação e normatização da escala de autoestima de Rosenberg. *Avaliacao Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*. 2011;10(1):41-9
 38. Schmitt DP, Allik J. Simultaneous administration of the Rosenberg Self-Esteem Scale in 53 nations: exploring the universal and culture-specific features of global self-esteem. *J Pers Soc Psychol*. 2005 Oct;89(4):623-42.
 39. Hutz C. Adaptação brasileira da escala de auto-estima de Rosenberg. Manuscrito não-publicado, Curso de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. 2000.
 40. Asparouhov T, Muthén B. Simple second order chi-square correction. *Mplus technical appendix*. 2010:1-8.
 41. Timmerman ME, Lorenzo-Seva U. Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychol Methods*. 2011 Jun;16(2):209-20.
 42. Lorenzo-Seva U, Ferrando PJ. RobustPromin: a method for diagonally weighted factor rotation. *LIBERABIT Revista Peruana de Psicología*. 2019;25(1):99-106.
 43. Ferrando PJ, Lorenzo-Seva U. Assessing the Quality and Appropriateness of Factor Solutions and Factor Score Estimates in Exploratory Item Factor Analysis. *Educ Psychol Meas*. 2018 Oct;78(5):762-780.
 44. Brown TA. *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press; 2006.
 45. Valentini F, Damásio BF. Variância média extraída e confiabilidade composta: indicadores de precisão. *Psicologia: teoria e pesquisa*. 2016;32.
 46. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ, Erlbaum; 1988.
 47. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. *Multivariate data analysis*. 5th ed. New Jersey: Prentice Hall; 1998.
 48. Gerson J, Plagnol AC, Corr PJ. Dimensionality of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure and its relationship to reinforcement sensitivity theory. *Journal of Individual Differences*. 2017;38(4):256.

**Efeitos da comparação social, autoestima e afetos no uso problemático do
Instagram: um modelo de mediação**

Gessyka Wanglon Veleda, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas (UCPel), Gonçalves Chaves, 373, sala 418C. Pelotas/RS, Brasil - 96015-560. E-mail: gessykawveleda@gmail.com.

Gabriely Ribeiro Ezequiel, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas (UCPel), Gonçalves Chaves, 373, sala 418C. Pelotas/RS, Brasil - 96015-560. E-mail: gabriely.ezequiel@sou.ucpel.edu.br.

Giulia Rodrigues Seoane, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas (UCPel), Gonçalves Chaves, 373, sala 418C. Pelotas/RS, Brasil - 96015-560. E-mail: giulia.seoane@sou.ucpel.edu.br.

Caroline Machado Ferreira, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas (UCPel), Gonçalves Chaves, 373, sala 418C. Pelotas/RS, Brasil - 96015-560. E-mail: caroline.ferreira@sou.ucpel.edu.br.

Luciano Dias de Mattos Souza, Departamento de Saúde e Comportamento, Universidade Católica de Pelotas (UCPel), Gonçalves Chaves, 373, sala 418C. Pelotas/RS, Brasil - 96015-560. E-mail: luciano.dms@gmail.com.

Este artigo será submetido ao periódico *Personality and Individual Differences*, e neste volume está parcialmente formatado de acordo com as indicações da revista.

Autora correspondente:

Gessyka Wanglon Veleda,

Universidade Católica de Pelotas (UCPel),

Gonçalves Chaves, 373, sala 418C. Pelotas/RS, Brasil - 96015-560.

E-mail: gessykawveleda@gmail.com

RESUMO

Apesar do aumento das pesquisas sobre o uso problemático das redes sociais, poucos estudos se concentram no uso problemático do Instagram (UPI) e seus fatores associados. Nosso estudo avaliou os efeitos da comparação social (habilidades e opiniões) e autoestima no UPI, mediado pelos afetos positivos e negativos. Participaram 976 universitários brasileiros, respondendo online as seguintes escalas: *The Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure*, *Bergen Facebook addiction scale* adaptada ao Instagram, *Positive and negative affect schedule* e *Rosenberg Self-Esteem Scale*. Encontramos associações positivas entre comparação social e afetos negativos com o UPI, e associações negativas entre autoestima e afetos positivos com o desfecho. A partir da modelagem por equações estruturais, controlando para sexo e autorrelato de psicodiagnóstico, verificamos que os afetos negativos mediaram completamente os efeitos da autoestima sobre o UPI, mas não mediaram as relações com comparação social. No entanto, comparação de habilidade teve efeito direto sobre o UPI. Os afetos positivos não mediaram essas relações. Assim, sujeitos com maior comparação social de habilidades e afetos negativos associados a menor autoestima têm maior chance de apresentar UPI. Esses achados contribuem para compreensão do UPI, considerando as características individuais e afetos dos usuários.

Palavras-chave: redes sociais, universitários, mediação, diferenças individuais.

1. Introdução

Com a maior disponibilidade da internet e o crescente desenvolvimento de novos dispositivos para acessá-la, cada vez mais pessoas estão envolvidas em práticas online, sendo as redes sociais uma das atividades mais populares. Em 2022, mais de 4.59 bilhões de pessoas em todo o mundo, usavam plataformas como o Instagram, Facebook e TikTok (Statista, 2023). A interação social, auto apresentação e recompensas que são oportunizadas nessas redes, podem levar a um uso intenso e problemático (Sherman, Hernandez, Greenfield, & Dapretto, 2018).

De acordo com Kuss e Griffiths (2017), pessoas com o uso problemático de redes sociais experienciam sintomas e consequências tradicionalmente associados às dependências comportamentais como saliência (preocupação), modificação de humor, tolerância, abstinência, conflito e recaída, associados ao uso da rede. Estima-se que a prevalência média de uso problemático de redes sociais chegue a 10.9% em todo o mundo (Cheng, Lau, Chan, & Luk, 2021). Diferentes evidências já indicam os prejuízos e características de personalidade associados ao uso problemático, como menor satisfação com a vida, menor autoestima, mais sintomas depressivos, ansiosos, estresse e solidão (Huang, 2022; Shannon, Bush, Villeneuve, Hellemans & Guimond, 2022).

Contudo, os estudos se concentram majoritariamente no uso problemático do Facebook ou das plataformas de maneira inespecífica, com achados restritos sobre o uso problemático do Instagram (UPI) (Ponnusamy, Iranmanesh, Foroughi & Hyun, 2020). Essa limitação pode ser preocupante, já que o Instagram tem aumentado sua popularidade, especialmente entre adultos com menos de 30 anos (Pew Research Center, 2021). Ainda, em uma pesquisa sobre a interrupção ou restrição do uso de redes sociais, universitários apontaram o Instagram, como a plataforma mais difícil de parar de usar (El-Khoury,

Haidar, Kanj, Bou Ali & Majari, 2021), o que pode indicar além da popularidade, maiores chances de uso intenso pelos estudantes.

De fato, características específicas do Instagram como a centralidade das imagens e as conexões não recíprocas, que permitem que os usuários acompanhem as postagens de pessoas desconhecidas (Pittman & Reich, 2016) podem estar associados a características e prejuízos particulares. Estudos recentes encontraram associações entre uso problemático do Instagram com desfechos negativos, como menor desempenho acadêmico e bem-estar (Ponnusamy et al., 2020) e maior solidão (Rogowska & Libera, 2022). Além de associações com características individuais específicas, como maior comparação social (Lewin, Ellithorpe & Meshi, 2022), menor autoestima (Martinez-Pecino & Garcia-Gavilán, 2019) e mais traços de neuroticismo e extroversão (Kircaburun & Griffiths, 2018).

Brand, Young, Laier, Wölfling e Potenza (2016), propõe um modelo explicativo para o desenvolvimento e manutenção de transtornos específicos do uso da Internet, incluindo o uso problemático das redes sociais, denominado Pessoa-Afeto-Cognição-Execução (I-PACE). Segundo esse modelo, fatores pessoais, como traços de personalidade, autoestima e habilidades sociais, interagem com fatores afetivos, como emoções e estados de humor relacionados ao uso da rede, e fatores cognitivos, como crenças e pensamentos distorcidos sobre o uso. A interação complexa entre esses fatores pode levar a dificuldades em controlar o uso da Internet e tomar decisões apropriadas.

Assim, considerando o impacto das características individuais e dos afetos no uso problemático do Instagram, nosso estudo objetivou testar um modelo de mediação, no qual, autoestima e comparação social impactam o uso problemático do Instagram, mediado pelos afetos positivos e negativo. A partir dos achados anteriores foram

formuladas as seguintes hipóteses: Hipótese 1. Os afetos positivos medeiam as relações entre maior autoestima e menor uso problemático do Instagram. Hipótese 2. Os afetos positivos medeiam a relação entre menor comparação social e menor uso problemático do Instagram. Hipótese 3. Os afetos negativos medeiam as relações entre menor autoestima e maior uso problemático do Instagram. Hipótese 4. Os afetos negativos medeiam as relações entre maior comparação social e maior uso problemático do Instagram

2. Método

2.1. Design

O presente estudo usou um delineamento transversal, com aplicação de questionários via internet. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o protocolo: CAAE - 47931821.2.0000.5339.

2.2. Participantes

Para o cálculo amostral, considerando o nível de confiança de 95% e poder de 80%, foi estimado um coeficiente de correlação de $r = .15$ entre variáveis independentes e de desfecho, resultando em uma amostra de 783 sujeitos (Hulley et al., 2015). Participaram da pesquisa 1063 universitários matriculados em cursos de graduação, com mais de 18 anos e que faziam uso do Instagram. A captação da amostra foi realizada via internet, através do método não probabilístico. Contudo, visando atingir uma distribuição representativa de universitários por região do Brasil (Ministério da Educação e Cultura, 2020), foram utilizadas informações de 976 respondentes. A exclusão de 87 participantes ocorreu através de sorteio simples, entre as regiões que excederam o número de participantes indicados (sul, sudeste, centro oeste e norte).

Assim entre os 976 participantes, 43.9% eram da região sudeste, 21.7% região nordeste, 17% região sul, 9.1% região centro-oeste e 8.3% região norte, seguindo a distribuição dos universitários por região no país. A maioria era do gênero feminino (67.6%), brancas (56.6%), com idade média de 23.2 anos (DP= 5.92). Além disso, a maioria não relatou a presença de diagnóstico psiquiátrico no momento da avaliação (79.8%). Quanto à modalidade das aulas, 67.2%, realizavam as atividades acadêmicas totalmente online. Vale ressaltar que as coletas aconteceram entre os meses de agosto e outubro de 2021, durante a pandemia de COVID-19.

2.3. Instrumentos

Todos os índices de ajustes oriundos das análises fatoriais confirmatórias das escalas são reportados na seção “3. Resultados, subseção 3.2. Modelagem por equações estruturais”.

2.3.1. Dados gerais

Por meio de um questionário estruturado foram coletadas as informações sobre gênero, idade, cor, região, presença de diagnóstico psiquiátrico e modalidade das atividades acadêmicas.

2.3.2 Uso problemático do Instagram

Uso problemático do Instagram foi mensurado através da versão breve da Bergen Facebook Addiction Scale (BFAS) (Andreassen, Torsheim, Brunborg & Pallesen, 2012), adaptada ao contexto brasileiro (Silva et al., 2015). Para responder ao objetivo da pesquisa, substituímos em cada item da escala a palavra “Facebook” para “Instagram”, construindo assim, uma versão específica da BFAS-BR. Outras pesquisas igualmente realizaram essa modificação, sem prejuízo na performance da escala (Lewin, Ellithorpe

& Meshi, 2022; Monteiro et al., 2020; Ponnusamy et al., 2020). BFAS investiga as seis dimensões das dependências comportamentais: saliência (preocupação), modificação de humor, tolerância, abstinência, conflito e recaída (Griffiths, Kuss & Demetrovics, 2014) associadas ao uso do Instagram. A versão breve apresenta 6 itens, com respostas em escala Likert de 5 pontos (de 1 = muito raramente a 5 = com muita frequência) (Andreassen et al., 2012). Pontuações mais altas indicam maior uso problemático do Instagram. A consistência interna da escala, avaliada ômega de McDonald, foi satisfatória ($\omega = .81$).

2.3.3. Autoestima

A autoestima foi mensurada através da Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) (Rosenberg, 1965) adaptada ao contexto brasileiro (Hutz & Zanon, 2011). Trata-se de medida unidimensional com afirmações relacionadas a um conjunto de sentimentos de autoestima e autoaceitação que avaliam a autoestima global. A escala tem 10 itens com respostas determinadas em uma escala Likert de 4 pontos (de 0 = discordo totalmente a 4 = concordo totalmente). Pontuações mais altas indicam maior autoestima.

Para o estudo os itens 1,2,7,8 e 9 foram excluídos, resultando em uma versão breve de 5 itens (itens incluídos 3,4,5,6 e 10). O ajuste foi realizado levando em consideração os índices de modificação indicados pela análise fatorial confirmatória, realizada na primeira etapa da modelagem por equações estruturais. Versões breves da escala de Rosenberg têm sido propostas, sendo que a redução dos itens mantém a discriminação e precisão do instrumento, sendo indicada para mensuração desse construto (Monteiro, Coelho, Hanel, Medeiros & Silva, 2022; Sbicigo, Bandeira & Dell’Aglío, 2010). A consistência interna da versão final foi satisfatória (ômega de McDonald $\omega = .86$).

2.3.4. Comparação Social

Para a mensuração da comparação social foi utilizada a The Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) (Gibbons & Buunk, 1999) adaptada ao contexto brasileiro (Veleda et al., 2022). A INCOM mede a propensão de um indivíduo a coletar informações sobre outras pessoas e /ou comparar informações para sua própria avaliação. A escala compreende dois fatores denominados Habilidades e Opiniões. Na versão adaptada ao Brasil, a escala apresenta 10 itens com respostas em escala Likert de 5 pontos (de 1= discordo fortemente a 5 = concordo totalmente), sendo que 6 mensuram comparação relacionada a habilidades e 4 a opiniões. Pontuações mais altas indicam maior comparação social nos dois fatores. Para amostra do estudo a consistência interna da escala igualmente foi satisfatória (ômega de McDonald $\omega = .84$).

2.3.5. Afetos positivos e negativos

Para medir os afetos positivos e negativos, usamos a Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) (Watson, Clark & Tellegen, 1988), adaptada ao contexto brasileiro (Pires, Filgueiras, Ribas & Santana, 2013). A PANAS avalia dimensões distintas da experiência emocional, sendo o afeto positivo relacionado a emoções, como alegria, interesse e entusiasmo, e o afeto negativo relacionado a medo, tristeza e culpa. O instrumento possui duas subescalas, com 10 itens cada, medindo os afetos positivos e negativos. As respostas usam uma escala Likert de 5 pontos (de 1= muito pouco ou nada a 5= extremamente ou muito), indicando a intensidade da emoção vivenciada nos últimos dias. Pontuações mais altas indicam mais afetos positivos e negativos.

No estudo, os itens 5, 9 e 10 da subescala de afetos positivos foram excluídos (referentes aos afetos “atento”, “alerta” e “animado”, respectivamente). Já para a subescala de afetos negativos foram excluídos os itens 13 e 17 (“transtornado” e “hostil”,

respectivamente). O ajuste foi realizado, igualmente, seguindo os índices de modificação apresentados na análise fatorial confirmatória. A consistência interna foi satisfatória para a subescalas de afetos positivos (ômega de McDonald $\omega = .91$) e negativos (ômega de McDonald $\omega = .89$).

2.4. Análise de dados

As análises foram conduzidas no software R Studio versão 2023.03.1 e Statistical Package for Social Sciences (SPSS 22.0). A normalidade dos dados da escala BFAS versão breve, foi avaliada por meio dos testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk. Os resultados indicaram uma distribuição não paramétrica dos dados ($K-S(976) = .75$, $p < .001$; $S-W(976) = .970$, $p < .001$). Quanto aos missings apenas a variável “idade”, apresentou 4 casos que foram imputados através do método expected maximization. Para as análises bivariadas, foram realizados o teste de correlação de Spearman e os testes U de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis.

2.4.1 Modelagem por equações estruturais (MEE)

Para mensurar as relações entre a comparação social (habilidades e opiniões) e autoestima com o uso problemático do Instagram, mediada pelos afetos positivos e negativos foi realizada a modelagem por equações estruturais com o pacote Lavaan (Rosseel, 2012).

As análises foram realizadas com o estimador Weighted Least Squares Means and Variance Adjusted (WLSMV), indicado para dados ordinais com distribuição não paramétrica. Foram considerados os seguintes índices de ajustes: χ^2 , Root Mean Square Error of Aproximation (RMSEA), Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis Index (TLI) e Standardized Root Mean Residual (SRMR). Valores de χ^2 não significativos, RMSEA com valores entre .06 e .08 (com intervalo de confiança não excedendo .10),

SRMR menor que .08 e CFI e TLI maiores que .90 indicam um ajuste aceitável do modelo. Valores de CFI e TLI, maiores que .95 e RMSEA menor que .06 indicam um excelente ajuste do modelo (Brown, 2015). Na etapa de mensuração das medidas, índices de modificação foram considerados a fim de, ajustar e melhorar os modelos de mensuração e estrutural. Nível de significância (p) menor que .05 foi adotado para todas as análises.

2.5. Procedimentos

O link de participação da pesquisa, disponível na plataforma Google Forms, foi encaminhado via redes sociais, e-mail e outros canais online. Após concordar com o consentimento livre e esclarecido os participantes tiveram acesso aos instrumentos.

3. Resultados

A tabela 1 apresenta as medianas e intervalos interquartis da escala BFAS ajustada ao Instagram, entre as características gerais da amostra. Pessoas do gênero feminino e que relataram diagnóstico psicológico apresentaram maiores escores de UPI (Tabela 1). Quanto às correlações entre as variáveis (Tabela 2), UPI apresentou associação positiva com comparação social de habilidades e opinião e afetos negativos. Ainda, apresentou associação negativa com autoestima e afetos positivos.

3.1. Modelo de Mediação – MEE

Na etapa de mensuração das medidas, os resultados das análises fatoriais confirmatórias foram aceitáveis para as escalas BFAS e INCOM, enquanto as escalas RSES e PANAS apresentaram índices de ajustes insatisfatórios (Tabela 3). Com base nos índices de modificação indicados realizamos as alterações nas escalas, resultando em versões finais com índices de ajustes aceitáveis.

Para a hipótese de mediação, as variáveis sexo e presença de diagnóstico psicológico, foram controladas, uma vez que, houve associação entre elas e UPI. Os índices de ajustes do modelo de mediação foram satisfatórios ($\chi^2 = 2732.029$, $df = 646$, $p < .001$; SRMR = .05; RMSEA = .05 (CI: .055 - .060); CFI = .926; TLI = .928) e os caminhos significativos são apresentados na figura 1.

Afetos positivos não mediaram as relações da autoestima e comparação social com UPI. Já os afetos negativos mediaram totalmente as relações entre autoestima e uso problemático, mas não mediaram as associações com comparação social. Contudo, comparação social de habilidades previu direta e positivamente o UPI enquanto a comparação de opiniões teve efeito apenas sob os afetos negativos (Tabela 4). Apesar da comparação de opiniões inicialmente apresentar efeito sobre o desfecho, esse torna-se não significativo, com controle para comparação de habilidades e autoestima (Tabela 4). Por fim, o modelo proposto explicou 31.6% do UPI.

4. Discussão

Nosso estudo investigou as relações entre autoestima, comparação social e afetos com o uso problemático do Instagram. As associações entre as variáveis apresentaram resultados esperados, enquanto as nossas hipóteses 1,2,4 foram refutadas e a hipótese 3, confirmada. Assim, autoestima, mediada pelos afetos negativos, previram o UPI juntamente com o efeito direto da comparação social de habilidades sob o desfecho. Gênero feminino também esteve associado a maior UPI.

Gênero feminino tem sido associado de forma consistente ao uso problemático de redes sociais em geral (Andreassen, Pallesen & Griffiths, 2017; Moore & Craciun, 2021) e do Instagram entre universitários (Lewin et al., 2022; Rogowska & Libera, 2022). Enquanto gênero masculino está associado a maior uso problemático da Internet (Baloğlu,

Şahin, & Arpaci, 2020) e vídeo games (Andreassen et al., 2016). Estudos anteriores sugerem que essa relação pode ser explicada pela maior orientação entre as mulheres para as relações interpessoais, que levariam a um maior envolvimento em atividades com interação social, como as redes sociais (Andreassen et al., 2017; Hawi & Samaha, 2019).

Além disso, as mulheres apresentam uma carga maior de transtornos mentais, como depressão, ansiedade e transtornos alimentares (Mental & Collaborators, 2022). Esses transtornos, por sua vez, estão associados ao uso problemático das redes sociais, o que também pode explicar essas relações (Hussain & Griffiths, 2019; Huang, 2022; Yu & Luo, 2021). Embora tenhamos inicialmente encontrado uma relação entre diagnóstico psicológico e uso problemático do Instagram, essa associação não se confirmou no modelo final.

Nossos achados indicaram que menores escores de autoestima aumentaram o UPI a partir da mediação completa dos afetos negativos. Pesquisas anteriores já indicavam essa relação entre menor autoestima e uso problemático das redes sociais (Andreassen et al., 2017; Kircaburun, Demetrovics & Tosuntaş, 2019) e do Instagram (Martinez-Pecino & Garcia-Gavilán, 2019). No entanto, esses estudos apresentam tamanhos de efeito pequenos, além de não incluírem os afetos no modelo de predição. Schivinski et al. (2020) mensuraram as relações entre autoestima e afetos positivos e negativos no uso problemático de redes sociais. Apesar da autoestima apresentar associação com o uso das redes, essa relação não se manteve nas análises finais de predição. Já os afetos negativos, ao final, explicaram 14% do uso problemático das plataformas. Em conjunto aos nossos achados, é possível indicar que sujeitos com menor autoestima são mais propensos ao uso problemático de redes sociais. No entanto, esse efeito é mais bem explicado pelos afetos negativos associados a menor autoestima, que esses sujeitos experimentam. No estudo de

Schivinski et al. (2020), o Instagram era a segunda plataforma mais utilizada pelos participantes, o que pode indicar a especificidade dessa relação.

De acordo com o modelo I-PACE, especialmente o uso problemático das redes sociais, pode ser mantido por reforços negativos (Brand et al., 2016). De fato, Balcerowska, Sawicki, Brailovskaia e Zajenkowski (2023) identificaram que as expectativas por reforço negativo mediavam as relações entre características individuais, mais precisamente, aspectos do narcisismo e uso problemáticos das redes. Ainda, Kircaburun e Griffiths (2019) encontraram associação entre o escapismo, que é a sensação de fugir dos problemas e da realidade por meio da interação na rede social, e o UPI. Além disso, a sensação de presença, ou seja, a sensação de estar conectado com outras pessoas por meio da plataforma, também esteve diretamente associada ao UPI, e indiretamente por meio do escapismo. Os autores sugerem que a sensação de presença e interação no Instagram pode promover uma maior sensação de escapismo, o que aumenta o risco do uso problemático da plataforma. Assim, é possível que indivíduos com baixa autoestima utilizem a plataforma como uma forma de reduzir e escapar de estados de humor negativos, levando ao UPI.

Em conjunto com autoestima, maior comparação social de habilidades esteve associado diretamente a maior UPI. Já a tendência a se comparar em termos de opiniões não teve efeito direto ou mediado sobre o desfecho. Apesar da comparação social ser um dos construtos mais amplamente estudados na compreensão do uso do Instagram (Faelens et al., 2021), indicando associações positivas entre comparação e intensidade de uso, poucos estudos verificaram o papel da comparação no uso problemático da plataforma. Mais restrito ainda, são os achados que fazem distinção entre a comparação de habilidades e opiniões (Kim, Schlicht, Schardt & Florack, 2021). Contudo, Lewin et al. (2022) encontraram resultados similares aos nossos, nos quais a comparação de habilidades

também previu positivamente o uso problemático do Instagram. No entanto os autores identificaram que a comparação social de opinião previu negativamente UPI. Quanto ao uso problemático das redes sociais gerais, Kim et al. (2021) encontraram que a comparação social de habilidades também previu o uso problemático, enquanto comparação de opinião não permaneceu significativo no modelo final.

De fato, as duas formas de comparações sociais servem a propósitos diferentes o que pode justificar os efeitos distintos sobre o UPI. Comparação de habilidades relaciona-se com o julgamento de desempenho e centra-se na competição, ou seja, ela é utilizada para determinar o quão bem alguém está fazendo algo, em relação aos outros. Por outro lado, a comparação de opiniões fornece informações sobre como gerenciar valores e comportamentos, indicando quanto aquilo que o sujeito pensa, se assemelha com a percepção dos demais (Gibbons & Buunk, 1999; Suls, 2000). Características próprias do Instagram, como a centralidade das imagens e as conexões não recíprocas, que permitem que os usuários acompanhem as postagens de pessoas desconhecidas (Pittman & Reich, 2016), pode ser um ambiente convidativo para os sujeitos com maior tendência a comparação de suas habilidades, aumentando as chances do uso problemático da rede.

Vale destacar que na primeira etapa da análise de mediação, após controlar a comparação social de habilidades, o efeito preditivo da comparação de opinião sobre o desfecho não se mostrou significativo. Assim, é possível que apesar dessas dimensões serem distintas, os efeitos possam ser explicados em conjunto, especialmente na compreensão do UPI. Entretanto, baseado nos achados anteriores, a comparação de habilidades parece ter efeito mais significativo sobre o UPI (Kim et al., 2021). Mais estudos são necessários a fim de verificar, não somente o papel da comparação social no UPI, mas também as diferenças entre as suas dimensões.

Apesar da comparação social ter um efeito direto sobre UPI, não foi observado efeito indireto por meio dos afetos negativos. Isso significa que a maior comparação social de habilidades prediz o UPI, independentemente dos afetos experienciados. Embora a comparação social seja frequentemente associada a efeitos negativos, este é um fenômeno complexo que pode ter consequências distintas, incluindo emoções como inveja, ressentimento, mas também maior motivação e sociabilidade (Buunk & Gibbons, 2007; Fliessbach et al., 2007). Plataformas como o Instagram oferecem uma ampla oportunidade para a autoavaliação, fazendo com que indivíduos com maior tendência à comparação social busquem esses espaços, independentemente das emoções envolvidas, aumentando as chances do uso problemático da plataforma.

Contrariando nossas hipóteses, os afetos positivos não mediaram as relações entre comparação social e autoestima e o UPI, além de não apresentarem efeito direto no desfecho. Ponnusamy et al. (2020), identificaram o bem-estar psicológico como um possível fator preventivo, moderando a relação entre necessidades sociais e UPI. Contudo, a necessidades de reconhecimento, outro preditor de UPI, não foi moderado pelo bem-estar. Em conjunto, Schivinski et al. (2020), encontraram que além dos afetos negativos, motivos de uso (intrapessoal, vigilância) e uso diário de mídia social, os afetos positivos predisseram negativamente o uso problemáticos das redes. Entretanto, os afetos positivos, foram os preditores com menor tamanho de efeito do modelo, explicando pouco sobre o uso problemático das redes. Assim, a literatura aponta para efeitos significativos, mas restritos dos afetos positivos sobre uso problemático das redes, enquanto nossos resultados indicam que esses afetos parecem não ter relação com o UPI.

4.1 Limitações, direções futuras e principais conclusões

Nosso estudo tem limitações que devem ser consideradas ao interpretar os resultados. Utilizamos uma amostra por conveniência, que pode restringir a generalização

dos achados. Contudo, a inclusão de todas as regiões, com proporções equivalentes a distribuição de universitários no país, pode ajudar a considerar as particularidades regionais na compreensão do fenômeno entre os universitários brasileiros. Além disso, a natureza transversal deste estudo não permite conclusões sobre causalidade. Estudos longitudinais são necessários para identificar se as características pessoais como comparação social, autoestima e afetos negativos, influenciam o uso problemático do Instagram ou se é o uso que implica nessas condições.

Ademais sugerimos cautela quanto a interpretação dos resultados, tendo em vista, que nosso estudo aconteceu no final do ano de 2021, durante a pandemia de COVID-19, o que pode impactar as variáveis incluídas no estudo. Achados anteriores apontam para um aumento significativo do tempo dispendido nas redes sociais nesse período, sendo que, essa maior intensidade de uso, também foi associada a maiores escores de uso problemático das redes (Luo, Chen & Liao, 2021; Boursier, Gioia, Musetti & Schimmenti, 2020). Condições específicas, como maior sensação de sobrecarga causada pela pandemia de COVID-19, também apresentou efeito no uso problemático e excessivo das redes sociais (Brailovskaia & Margraf, 2021). Em conjunto, os afetos também parecem sofrer efeitos do contexto pandêmico. Em uma pesquisa longitudinal, com avaliações antes e durante a pandemia, os participantes apresentaram mais afetos negativos durante o isolamento em comparação ao período anterior (Megías-Robles, Gutiérrez-Cobo, Cabello, Gómez-Leal & Fernández-Berrocal, 2022). O mesmo aconteceu com adolescentes, que apresentaram aumento da afetividade negativa na pandemia, enquanto, os afetos positivos não sofreram diferenças significativas (Deng, Gadassi Polack, Creighton, Kober & Joormann, 2021).

Assim é possível que, entre os participantes do nosso estudo os afetos negativos e UPI também tenham se intensificado, enquanto, os afetos positivos se mantiveram ou

diminuíram. Essas especificidades podem interferir na relação entre as variáveis, explicando a ausência de relação entre os afetos positivos e risco diminuído para UPI. Mais estudos, com avaliações pós pandemia, são necessários, a fim de verificar essas relações.

Por fim, ressaltamos que as instituições de ensino, como as universidades, podem desempenhar um papel fundamental na implementação de medidas voltadas para o uso problemático das redes sociais. Particularmente, é necessário direcionar atenção às mulheres que apresentem maior propensão à comparação de habilidades, mais afetos negativos e menor autoestima. Recomenda-se, portanto, a implementação de intervenções para universitários, voltadas ao desenvolvimento de estratégias mais assertivas para lidar com emoções negativas e a necessidade de autoavaliação

Agradecimentos

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e aos participantes desta pesquisa.

Financiamento

Esta pesquisa não recebeu nenhum subsídio específico de agências de financiamento nos setores público, comercial ou sem fins lucrativos.

Declaração de contribuição de autoria do CRediT

Gessyka Velede- conceitualização, metodologia, análise formal, investigação, redação – rascunho original, redação – revisão e edição, visualização, administração do projeto.

Gabriely Ezequiel, Giulia Seoane e Caroline Ferreira: investigação e visualização.

Luciano Dias de Mattos Souza - conceitualização, metodologia, análise formal, administração do projeto, redação – revisão e edição, supervisão.

Disponibilidade de dados

Os dados serão disponibilizados mediante avaliação da solicitação.

Referências

Andreassen, C. S., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Mazzoni, E., Billieux, J., Demetrovics, Z., & Pallesen, S. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of Addictive Behaviors, 30*(2), 252–262.

<https://10.1037/adb0000160>

Andreassen, C. S., Pallesen, S., & Griffiths, M. D. (2017). The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addictive Behaviors, 64*, 287–293.

<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.03.006>

Andreassen, C. S., Torsheim, T., Brunborg, G. S., & Pallesen, S. (2012). Development of a facebook addiction scale. *Psychological Reports, 110*(2), 501–517.

<https://doi.org/10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517>

Balcerowska, J. M., Sawicki, A., Brailovskaia, J., & Zajenkowski, M. (2023). Different aspects of narcissism and Social Networking Sites addiction in Poland and Germany: The mediating role of positive and negative reinforcement expectancies. *Personality and Individual Differences, 207*(March), 112172.

<https://doi.org/10.1016/j.paid.2023.112172>

Baloğlu, M., Şahin, R., & Arpacı, I. (2020). A review of recent research in problematic internet use: gender and cultural differences. *Current Opinion in Psychology, 36*, 124–129. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.05.008>

Boursier, V., Gioia, F., Musetti, A., & Schimmenti, A. (2020). Facing Loneliness and Anxiety During the COVID-19 Isolation: The Role of Excessive Social Media Use

in a Sample of Italian Adults. *Frontiers in Psychiatry*, 11.

<https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.586222>

Brailovskaia, J., & Margraf, J. (2021). The relationship between burden caused by coronavirus (Covid-19), addictive social media use, sense of control and anxiety. *Computers in Human Behavior*, 119. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106720>

Brand, M., Young, K. S., Laier, C., Wölfling, K., & Potenza, M. N. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 71, 252–266. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033>

Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford publications.

Buunk, A. P., & Gibbons, F. X. (2007). Social comparison: The end of a theory and the emergence of a field. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102(1), 3–21. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2006.09.007>

Cheng, C., Lau, Y. ching, Chan, L., & Luk, J. W. (2021). Prevalence of social media addiction across 32 nations: Meta-analysis with subgroup analysis of classification schemes and cultural values. *Addictive Behaviors*, 117, 106845. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106845>

Deng, W., Gadassi Polack, R., Creighton, M., Kober, H., & Joormann, J. (2021). Predicting Negative and Positive Affect During COVID-19: A Daily Diary Study in Youths. *Journal of Research on Adolescence*, 31(3), 500–516. <https://doi.org/10.1111/jora.12646>

- El-Khoury, J., Haidar, R., Kanj, R. R., Bou Ali, L., & Majari, G. (2021). Characteristics of social media ‘detoxification’ in university students. *Libyan Journal of Medicine*, *16*(1). <https://doi.org/10.1080/19932820.2020.1846861>
- Faelens, L., Hoorelbeke, K., Cambier, R., van Put, J., Van de Putte, E., De Raedt, R., & Koster, E. H. W. (2021). The relationship between Instagram use and indicators of mental health: A systematic review. *Computers in Human Behavior Reports*, *4*(July), 100121. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100121>
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, *7*(2), 117–140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700202>.
- Fliessbach, K., Weber, B., Trautner, P., Dohmen, T., Sunde, U., Elger, C. E., & Falk, A. (2007). Social comparison affects reward-related brain activity in the human ventral striatum. *Science*, *318*(5854), 1305–1308. <https://doi.org/10.1126/science.1145876>
- Gibbons, F. X., & Buunk, B. P. (1999). Individual differences in social comparison: development and validation of a measure of comparison orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *76*(1), 129–142.
- Griffiths, M. D., Kuss, D. J., & Demetrovics, Z. (2014). Social networking addiction: An overview of preliminary findings. *Behavioral Addictions*, 119-141. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-407724-9.00006-9>
- Hawi, N., & Samaha, M. (2019). Identifying commonalities and differences in personality characteristics of Internet and social media addiction profiles: traits, self-esteem, and self-construal. *Behaviour and Information Technology*, *38*(2), 110–119. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1515984>

- Huang, C. (2022). A meta-analysis of the problematic social media use and mental health. *International Journal of Social Psychiatry*, 68(1), 12–33.
<https://doi.org/10.1177/0020764020978434>
- Hulley, S. B., Cummings, S. R., Browner, W. S., Grady, D. G., & Newman, T. B. (2015). Estimando o tamanho de amostra e o poder estatístico: aplicações e exemplos. In *Delineando a pesquisa clínica-4* (pp. 59-89). Artmed Editora.
- Hussain, Z., & Griffiths, M. D. (2019). The Associations between Problematic Social Networking Site Use and Sleep Quality, Attention-Deficit Hyperactivity Disorder, Depression, Anxiety and Stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00175-1>
- Hutz, C. S., & Zanon, C. (2011). Revisão da adaptação, validação e normatização da Escala de Autoestima de Rosenberg. *Aval. Psicol*, 10(1), 41–49.
- Kim, H., Schlicht, R., Schardt, M., & Florack, A. (2021). The contributions of social comparison to social network site addiction. *PLoS ONE*, 16(10 October), 1–24.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257795>. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257795>
- Kircaburun, K., Demetrovics, Z., & Tosuntaş, Ş. B. (2019). Analyzing the Links Between Problematic Social Media Use, Dark Triad Traits, and Self-esteem. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(6), 1496–1507.
<https://doi.org/10.1007/s11469-018-9900-1>
- Kircaburun, K., & Griffiths, M. D. (2018). Instagram addiction and the Big Five of personality: The mediating role of self-liking. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(1), 158–170. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.15>

- Kircaburun, K., & Griffiths, M. D. (2019). Problematic Instagram Use: The Role of Perceived Feeling of Presence and Escapism. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(4), 909–921. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9895-7>
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2017). Social networking sites and addiction: Ten lessons learned. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph14030311>
- Lewin, K. M., Ellithorpe, M. E., & Meshi, D. (2022). Social comparison and problematic social media use: Relationships between five different social media platforms and three different social comparison constructs. *Personality and Individual Differences*, 199(August), 111865. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111865>
- Luo, T., Chen, W., & Liao, Y. (2021). Social media use in China before and during COVID-19: Preliminary results from an online retrospective survey. *Journal of Psychiatric Research*, 140, 35–38. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.05.057>
- Martinez-Pecino, R., & Garcia-Gavilán, M. (2019). Likes and problematic instagram use: The moderating role of self-esteem. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 22(6), 412–416. <https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0701>
- Megías-Robles, A., Gutiérrez-Cobo, M. J., Cabello, R., Gómez-Leal, R., & Fernández-Berrocal, P. (2022). A longitudinal study of the influence of concerns about contagion on negative affect during the COVID-19 lockdown in adults: The moderating effect of gender and resilience. *Journal of Health Psychology*, 27(5), 1165–1175. <https://doi.org/10.1177/1359105321990794>
- Mental, G. B. D., & Collaborators, D. (2022). Global, regional, and national burden of

12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Psychiatry*, 9(2), 137–150. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00395-3](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00395-3)

Ministérios da Educação e Cultura (MEC). (2020). Número de Matrículas em Cursos de Graduação e Sequenciais de Formação Específica - Presenciais e a Distância, por Organização Acadêmica e Dependência Administrativa, segundo a Unidade da Federação, Nível Acadêmico do Curso e o Município – 2019. [Documento não publicado]. Brasil.

Monteiro, R. P., Monteiro, T. M. C., Cassaro, A. C. de B., Lima, M. E. B. de, Souza, N. K. V. de, Ribeiro, T. M. S., & Arantes, T. P. (2020). Vício no Insta : propriedades psicométricas da escala Bergen de adição ao Instagram. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 38(3), 1–12.
<https://doi.org/https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.8132>

Monteiro, R. P., Coelho, G. L. de H., Hanel, P. H. P., Medeiros, E. D., & Silva, P. D. G. (2022). The Efficient Assessment of Self-Esteem: Proposing the Brief Rosenberg Self-Esteem Scale. *Applied Research in Quality of Life*, 17(2), 931–947.
<https://doi.org/10.1007/s11482-021-09936-4>

Moore, K., & Craciun, G. (2021). Fear of Missing Out and Personality as Predictors of Social Networking Sites Usage: The Instagram Case. *Psychological Reports*, 124(4), 1761–1787. <https://doi.org/10.1177/0033294120936184>

Pew Research Center. (2021). Social Media Use in 2021.
<https://www.pewresearch.org/internet/2021/04/07/social-media-use-in-2021/>

Pires, P., Filgueiras, A., Ribas, R., & Santana, C. (2013). Positive and negative affect

- schedule: Psychometric properties for the Brazilian Portuguese version. *Spanish Journal of Psychology*, 16, 1–9. <https://doi.org/10.1017/sjp.2013.60>
- Pittman, M., & Reich, B. (2016). Social media and loneliness: Why an Instagram picture may be worth more than a thousand Twitter words. *Computers in Human Behavior*, 62, 155–167. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.084>
- Ponnusamy, S., Iranmanesh, M., Foroughi, B., & Hyun, S. S. (2020). Drivers and outcomes of Instagram Addiction: Psychological well-being as moderator. *Computers in Human Behavior*, 107(February), 106294. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106294>
- Rogowska, A. M., & Libera, P. (2022). Life Satisfaction and Instagram Addiction among University Students during the COVID-19 Pandemic: The Bidirectional Mediating Role of Loneliness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph19148414>
- Rosenberg, M. (1965). Rosenberg self-esteem scale (RSE). Acceptance and commitment therapy. *Measures package*, 61(52), 18.
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of statistical software*, 48, 1-36.
- Sbicigo, J. B., Bandeira, D. R., & Dell’Aglío, D. D. (2010). Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR): validade fatorial e consistência interna. *Psico-USF*, 15(3), 395–403. <https://doi.org/10.1590/s1413-82712010000300012>
- Schivinski, B., Brzozowska-Woś, M., Stansbury, E., Satel, J., Montag, C., & Pontes, H. M. (2020). Exploring the Role of Social Media Use Motives, Psychological Well-Being, Self-Esteem, and Affect in Problematic Social Media Use. *Frontiers in*

Psychology, 11(December), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.617140>

Shannon, H., Bush, K., Villeneuve, P. J., Hellemans, K. G. C., & Guimond, S. (2022).

Problematic Social Media Use in Adolescents and Young Adults: Systematic Review and Meta-analysis. *JMIR Mental Health*, 9(4), 1–12.

<https://doi.org/10.2196/33450>

Sherman, L. E., Hernandez, L. M., Greenfield, P. M., & Dapretto, M. (2018).

3NEUROBIO What the brain “Likes”: Neural correlates of providing feedback on social media. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 13(7), 699–707.

<https://doi.org/10.1093/scan/nsy051>

Silva, H. de R. de S., Areco, K. C. N., Bandiera-Paiva, P., Galvão, P. V. M., Garcia, A.

N. de M., & da Silveira, D. X. (2015). Equivalência semântica e confiabilidade da versão em português da Bergen Facebook Addiction Scale. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 64(1), 17–23. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000052>

Statista. (2023). Number of social media users worldwide from 2017 to 2027(in

billions). <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>

Suls, J. (2000). Opinion Comparison. *Handbook of Social Comparison*, (1991), 105–

122. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-4237-7_6

Veleda, G. W., Seoane, G. R., Ezequiel, G. R., Ferreira, C. M., de Figueiredo, V. L. M.,

de Souza Meyer, T., ... & de Mattos Souza, L. D. (2023). Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Iowa-Netherlands Comparison Orientation

Measure for the Brazilian context. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*,

(AheadOfPrint), 0-0. <http://doi.org/10.47626/2237-6089-2022-0573>

Yu, L., & Luo, T. (2021). Social Networking Addiction Among Hong Kong University Students: Its Health Consequences and Relationships With Parenting Behaviors.

Frontiers in Public Health, 8(January), 1–11.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.555990>

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>

Tabela 1

Caracterização da amostra, medianas e intervalos interquartis do uso problemático do Instagram.

Variável	n (%)	Uso problemático do Instagram			p
		Mediana	IIQ		
Gênero					
Feminino	660 (67.6%)	16	12-21		<.001*
Masculino	316 (32.4%)	13	9-16		
Cor					
Branca	533 (54.6%)	15	11-19		.064**
Parda	291 (29.8%)	16	11-20		
Preta	128 (13.1%)	15.50	11-20.75		
Amarela	17 (1.7%)	16	12 – 20.5		
Indígena	6 (0.6%)	9.50	8 – 11.5		
Outro	1(0.1%)	10	10-10		
Região					
Sudeste	428 (43.9%)	15	11- 19.7		.761**
Nordeste	212 (21.7%)	15	11-20		
Sul	166 (17%)	14	10-19		
Centro-oeste	89 (9.1%)	15	10-19		
Norte	81 (8.3%)	15	10-20		

*valores de p do teste de Kruskal-Wallis; ** valores de p do teste U de Mann-Whitney.

Tabela 1

Caracterização da amostra, medianas e intervalos interquartis do uso problemático do Instagram.

Variável	Uso problemático do Instagram			
	n (%)	Mediana	IIQ	p
Modalidade das atividades acadêmicas				
Totalmente remoto (online)	656 (67.2%)	15	11-20	.980**
Totalmente Presencial	240 (24.6%)	15	11-21	
Aulas remotas e atividades práticas presenciais	9 (0.9%)	15	11-19	
Aulas presenciais e atividades práticas remotas	71 (7.3%)	13	8 - 21.5	
Diagnóstico psicológico – autorrelato				
Não	779 (79.8%)	15	11-19	.025*
Sim	197 (20.2%)	16	11-21	

*valores de p do teste de Kruskal-Wallis; ** valores de p do teste U de Mann-Whitney.

Tabela 2

Correlações entre as variáveis dependentes e independentes do estudo.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. Idade	-	-.05	-.14**	-.08*	.08*	-.01	-.02
2. Uso problemático do Instagram		-	.37**	.21**	-.26**	-.18**	.37**
3. Comparação social – Habilidades			-	.38**	-.44**	-.24**	.38**
4. Comparação social – Opinião				-	-.11*	.03	.18**
5. Autoestima					-	.51**	-.47**
6. Afetos positivos						-	-.42**
7. Afetos negativos							-

* $p < .050$; ** $p < .001$.

Tabela 3

Índices de ajustes das escalas nas versões originais e ajustadas.

Medidas	χ^2 (gl)	CFI	TLI	SRMR	RMSEA (90% IC)
BFAS ajustada ao Instagram	52.154* (9)	.987	.979	.030	.070 (.052 - .089)
INCOM	286.919* (34)	.967	.956	.054	.087 (.078 - .097)
RSE - 10 itens	1139.482* (35)	.944	.928	.082	.180 (.171 - .189)
RSE - 5 itens	36.145* (5)	.995	.990	.022	.080 (.057 - .105)
PANAS – afetos positivos – 10 itens	750.126* (35)	.957	.945	.053	.145 (.136 - .154)
PANAS – afetos positivos – 7 itens	43.346* (14)	.997	.996	.016	.046 (.031 - .062)
PANAS – afetos negativos – 10 itens	371.597* (35)	.974	.966	.048	.099 (.061 - .109)
PANAS – afetos negativos – 8 itens	140.505* (20)	.987	.982	.036	.079 (.067 - .091)

BFAS = Bergen Facebook Addiction Scale; INCOM = The Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure; RSE = Rosenberg Self-Esteem Scale; PANAS = Positive and Negative Affect Schedule; χ^2 = qui-quadrado; gl = graus de liberdade; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; * p < .001.

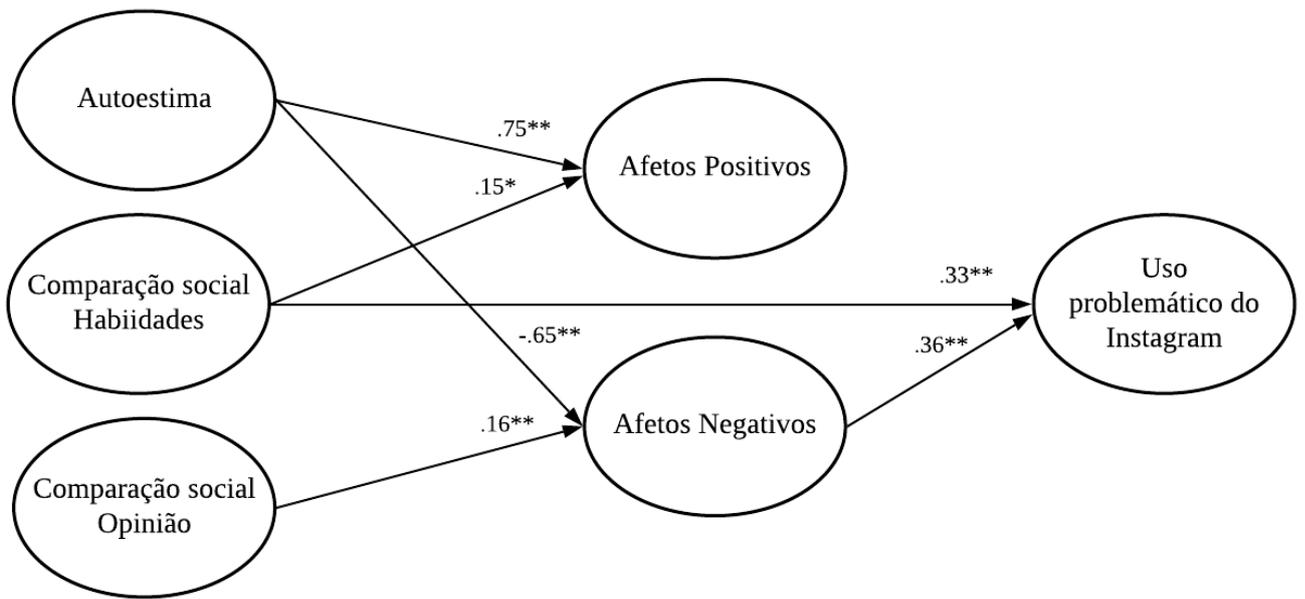


Fig. 1. Modelo de mediação com os parâmetros padronizados estimados dos caminhos significativos.

Nota: os itens que compõe cada medida, caminhos não significativos e as variáveis de controle, foram removidos para maior clareza. Gênero feminino previu significativamente o uso problemático do Instagram com $\beta = .19$ ($p < .001$). Presença de diagnóstico psicológico não previu significativamente o desfecho.

* $p < .01$; ** $p < .001$.

Tabela 4

Efeitos totais e indiretos da relação entre comparação social de habilidades, opinião, autoestima e afetos positivos e negativos no uso problemático do Instagram.

Efeito total	β	Efeitos indiretos	β
AE → UPI	-.098*	AE → AP → UPI	-.045
		AE → AN → UPI	-.224**
CSH → UPI	.323**	CSH → AP → UPI	-.010
		CSH → AN → UPI	-.010
CSO → UPI	.074	CSO → AP → UPI	-.010
		CSO → AN → UPI	.062*

AE = autoestima; UPI = uso problemático do Instagram; CSH = comparação social de habilidades; CSO = comparação social de opinião. Gênero e presença de diagnóstico psicológico foram controlados para as análises. * $p < .05$; ** $p < .001$

PARTE III. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente Tese teve como objetivo investigar o uso problemático do *Instagram* em universitários brasileiros, explorando suas relações com comparação social, autoestima e afetos. Para isso, inicialmente, foi realizada a adaptação da escala *Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure* (INCOM) para universitários. A INCOM é baseada na teoria dos processos de comparação social de Festinger e vem sendo amplamente adaptada e utilizada na mensuração da comparação social em outros países. Até o momento não havia escalas adaptadas para o Brasil que mesurassem esse construto, limitando assim as investigações no campo da psicologia, principalmente no que se refere às redes sociais, uma vez que, essa é uma variável frequentemente associada ao uso problemático das plataformas.

O processo de adaptação da INCOM aconteceu em duas etapas, sendo que na primeira etapa, foi realizada a adaptação transcultural enquanto na segunda, foram verificados os parâmetros psicométricos. Ambas as etapas apresentaram resultados satisfatórios. A versão adaptada da INCOM para universitários brasileiros, tem 10 itens e dois fatores que medem a comparação de habilidades e opiniões. Ao final, a pesquisa disponibilizou um instrumento válido e confiável para a mensuração de comparação social no Brasil, publicando os achados em revista científica especializada.

A partir disso, foi possível estudar as relações entre uso problemático do *Instagram*, comparação social, autoestima e afetos. Assim, foi realizado um estudo transversal, com 976 universitários, de todas as regiões do país e proposto um modelo de mediação no qual os afetos positivos e negativos mediarão as relações entre comparação social, autoestima e uso problemático do *Instagram*.

Os resultados indicaram que os afetos negativos mediarão totalmente os efeitos de autoestima sobre o uso problemático do *Instagram*. Por outro lado, os afetos negativos não mediarão a relação entre a comparação social e o uso problemático. No entanto, a comparação social de habilidades teve um efeito direto no desfecho, enquanto a comparação social de opiniões teve efeito apenas sobre os afetos negativos. Já os afetos positivos não mediarão essas relações. Os resultados foram controlados para gênero e diagnóstico psicológico, sendo que, o gênero feminino foi associado ao desfecho.

A compreensão do uso problemático de redes sociais, em particular do *Instagram* ainda é incipiente. Nesse contexto, nossos dados somam evidências de que características psicológicas e afetos predizem esse fenômeno. Assim, universitários com menos

autoestima experimentam mais afetos negativos, como angústia e tensão, que contribuem para o maior uso problemático do *Instagram*. Em conjunto, comparar-se com outras pessoas também contribui para esse fenômeno, seja aumentando os afetos negativos no caso da comparação de opiniões ou impactando diretamente o risco de uso problemático do *Instagram* a partir de comparações de habilidades. Por outro lado, apresentar afetos positivos, como determinação e entusiasmo, não impacta no uso problemático dessa rede.

Frente a isso, é possível que os universitários usem o *Instagram* como um espaço para comparar suas habilidades e lidar com afetos negativos decorrentes da menor autoestima. No entanto, é importante ressaltar que o uso problemático das redes sociais pode acarretar prejuízos significativos na vida desses indivíduos, o que pode levar a ainda mais afetos negativos. A identificação dos fatores que predizem o uso problemático do *Instagram* é então, de extrema importância para articular ações que possam prevenir e minimizar esses comportamentos, a fim de proporcionar aos universitários uma relação mais saudável com a plataforma.

Instituições acadêmicas, como as universidades, podem desempenhar um papel fundamental na implementação de ações direcionadas ao uso problemático do *Instagram*. Sendo que, essas práticas devem priorizar mulheres, que apresentem maior tendência a comparação social, afetos negativos e menor autoestima. Para avaliar a comparação social nesse contexto, é recomendado utilizar a escala INCOM, juntamente com a mensuração de outras características psicológicas associadas ao fenômeno. Por fim, pesquisas futuras devem investigar os efeitos a longo prazo do uso problemático do *Instagram*, com o objetivo de identificar os efeitos e direcionalidades dessas relações.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Quadro síntese da revisão de literatura

Autor e ano	Delineamento	Amostra	Variáveis independentes (VI) e dependentes (VD)	Instrumentos	Principais Resultados	Observações relevantes
VOGEL <i>et al.</i> , 2015	<p>Estudo 1 A/B – Transversal</p> <p>Estudo 2 – experimental, dividido entre os grupos:</p> <p>Grupo experimental: participantes interagiram no</p>	<p>Estudo 1:</p> <p>1A n= 145 estudantes de graduação;</p> <p>1B n= 275 estudantes de graduação</p> <p>Estudo 2:</p> <p>n = 120 estudantes de graduação</p>	<p>Estudo 1 A/B:</p> <p>VI: comparação social</p> <p>VD: intensidade e importância do Facebook</p> <p>Estudo 2:</p> <p>VI: comparação social, uso do Facebook</p> <p>VD: autopercepção, autoestima traço, afetos positivos e negativos</p>	<p>Estudo 1:</p> <p>1 A: VI: INCOM</p> <p>VD: questionário próprio avaliando tempo de uso e importância do Facebook,</p> <p>1B: VI: INCOM</p> <p>VD: <i>Facebook Intensity Scale</i></p> <p>Estudo 2:</p> <p>VI: INCOM</p> <p>VD: escala desenvolvida pelos autores <i>Trait self-perceptions</i>,</p>	<p>Estudo 1 A/B:</p> <p>Comparação social relacionou-se significativamente com intensidade do uso e importância do Facebook (com as duas escalas diferentes).</p> <p>Estudo 2:</p> <p>Participantes do grupo experimental que apresentavam maiores escores de orientação a comparação social relataram autopercepções mais pobres, baixa autoestima e mais afetos</p>	

Autor e ano	Delineamento	Amostra	Variáveis independentes (VI) e dependentes (VD)	Instrumentos	Principais Resultados	Observações relevantes
	<p>Facebook por 5 minutos (envolvimento em comparação social);</p> <p>Grupos controle:</p> <p>1. participantes que visualizaram apenas o seu perfil no Facebook por 5 minutos (sem envolvimento em comparação social);</p> <p>2. participantes que liam avaliações de um produto de consumo por 5 minutos (sem envolvimento em comparação social);</p>			<p><i>State Self-Esteem Scale</i>,</p> <p>PANAS</p>	<p>negativos, em comparação a sujeitos do mesmo grupo com baixos escores de comparação.</p> <p>Para os grupos controle, a comparação social não previu os desfechos.</p>	
SCHIVINSKI <i>et al.</i> , 2020	Transversal	n= 584 sujeitos	VI: Motivos de uso dos SNS, bem-estar psicológico; Autoestima,	VI: <i>Motivation for Twitter Use Measure</i> (adaptado para todos os SNS);	Motivação intrapessoal e vigilância, mais afeto negativo, menos afeto positivos e maior uso diário de mídia social	

Autor e ano	Delineamento	Amostra	Variáveis independentes (VI) e dependentes (VD)	Instrumentos	Principais Resultados	Observações relevantes
			afetos positivos e negativos. VD: uso problemáticos dos SNS	SPWB <i>Rosenberg Self-Esteem Scale</i> PANAS VD: BSMAS	predisseram o uso problemático de SNS. Bem-estar psicológico e autoestima foram associados negativamente ao uso problemático de SNS mas os resultados não se mantiveram significativas após as análises ajustadas.	
VALKENBURG; KOUTAMANIS; VOSSSEN, 2017	Longitudinal em três ondas, ao longo de dois anos	n= 852 adolescentes	VI: autoestima social; VD: frequência de atividades no SNS	VI: <i>Social Self-Esteem</i> - subescala da <i>Self-Perception Profile for Adolescents</i> VD: questionário próprio, que avaliou a frequência com que os adolescentes se	Maior autoestima social previu maior frequência de atividades nos SNS ao longo do tempo.	A hipótese dos autores previa a frequência de atividades no SNS como preditora da autoestima social, contudo, as análises de <i>cross-lagged</i> apontaram a relação oposta.

Autor e ano	Delineamento	Amostra	Variáveis independentes (VI) e dependentes (VD)	Instrumentos	Principais Resultados	Observações relevantes
				envolviam em diferentes atividades nas redes.		
RUGGIERI <i>et al.</i> ,2020.	Longitudinal em três tempo ao longo de 3 meses	n= 113 adultos usuários de FacebookK.	<p>VI: Comparação social online, idade, sexo, tempo despendido no SNS</p> <p>VD: ansiedade, depressão, estresse, satisfação com a vida, solidão.</p>	<p>VI: INCOM – versão adaptada para as comparações online;</p> <p>Questionário sociodemográfico construído pelos autores: Idade, sexo, nível educacional e tempo médio diário gasto em SNS</p> <p>VD: Adaptação italiana da <i>Depression, Anxiety and Stress Scale</i> (DASS-21);</p> <p>Versão italiana do SWLS</p>	<p>Correlação positiva entre tempo de uso de Facebook e comparação social online.</p> <p>Avaliação 1 – antes da pandemia:</p> <p>Correlação positiva entre Comparação social online e uso do Facebook com ansiedade, depressão, estresse e solidão. Correlação negativa com satisfação com a vida.</p> <p>Avaliação 2 e 3 – durante a pandemia: Maior comparação social online previu menores escores de ansiedade, estresse e</p>	

Autor e ano	Delineamento	Amostra	Variáveis independentes (VI) e dependentes (VD)	Instrumentos	Principais Resultados	Observações relevantes
				<i>The Three-Item Loneliness Scale</i>	solidão e maiores escores de satisfação com a vida.	
WANG <i>et al.</i> , (2017)	Transversal	n= 696 sujeitos	VI: uso passivo dos SNS, Comparação social, Comparação social ascendente; Autoestima. VD: bem-estar psicológico	VI: questionário próprio com 3 perguntas que indicam uso passivo; INCOM; <i>Upward social comparison affect scale;</i> <i>The 10-item Self-Esteem Scale</i> VD: escore padronizado envolvendo SWLS e a PANAS.	Uso passivo de SNS foi positivamente relacionado à comparação social ascendente, que por sua vez foi associada com a menor autoestima e menor bem-estar subjetivo. Comparação social ascendente e autoestima foram variáveis mediadoras da relação e entre uso passivo e bem-estar.	

Autor e ano	Delineamento	Amostra	Variáveis independentes (VI) e dependentes (VD)	Instrumentos	Principais Resultados	Observações relevantes
					Comparação social foi associada a comparação social ascendente e mediou a relação entre ela e o uso passivo de SNS.	
YANG, 2016.	Transversal	n=208 estudantes de graduação	VI: perfil de atividades do Instagram (uso interativo, ativo e passivo); comparação social VD: solidão	VI: Instagram activities (questionários construídos pelos autores) INCOM VD: UCLA <i>Loneliness Scale Version 3</i>	Uso interativo está relacionada a diminuição da solidão, contudo, esse efeito benéfico não é verificado em sujeitos que apresentam maiores tendências de comparação social.	
DE VRIES <i>et al.</i> , (2018)	Experimental Grupo experimental: Fotografar-se e fazer upload da foto, logo após visualizar posts positivos ou neutros no Instagram	n=126 estudantes de graduação	VI: comparação social VD: afetos positivos e negativos	VI: INCOM versão abreviada VD: PANAS	Participantes que foram expostos a postagens positivas e tinham maior comparação social apresentaram menos afetos positivos em comparação a aqueles com menores escores de comparação social.	

Autor e ano	Delineamento	Amostra	Variáveis independentes (VI) e dependentes (VD)	Instrumentos	Principais Resultados	Observações relevantes
	<p>Grupo controle:</p> <p>Fotografar-se e fazer upload da foto sem visualização posterior</p>					
STAPLETON; LUIZ; CHATWIN, 2017	Transversal	n= 237 adultos jovens	<p>VI: uso do Instagram;</p> <p>Autovalor contingente a aprovação dos outros;</p> <p>Comparação social no contexto do Instagram;</p> <p>VD: autoestima</p>	<p>VI: <i>Facebook Intensity Scale</i> adaptado ao uso do Instagram;</p> <p><i>Contingencies of Self Worth Scale</i>;</p> <p>INCOM adaptado a comparação social no contexto do Instagram;</p> <p>VD: <i>The 10-item Rosenberg Self-Esteem Scale</i>.</p>	<p>Intensidade de uso do Instagram não foi associada a autoestima.</p> <p>Uso do Instagram foi associado negativamente a comparação social.</p> <p>Maior Autovalorização depende da aprovação de outros e a maior comparação social no Instagram previram menor autoestima entre adultos</p>	<p>Único achado que não encontrou associações positivas entre uso do Instagram e comparação social. Esse direcionamento contrário a literatura não é discutido ao longo do artigo.</p>

APÊNDICE B- Autorização dos autores para adaptação da INCOM

 **Gessyka wanglon veleda** <gessykwveleda@gmail.com> seg., 12 de abr. 09:51 ☆ ↶ ⋮
para rick.gibbons, a.p.buunk, Luciano ▾
Dear Dr. Gibbons and Dr. Buunk

My name is Gessyka Veleda, I am a psychologist and doctoral student in the Health and Behavior program at the Catholic University of Pelotas – Brazil, under supervision of Dr. Luciano Mattos Souza. We are interested in adapting the Iowa-Netherlands Social Comparison Orientation Measure (INCOM) to Brazilian Portuguese. Our research studies the longitudinal relationship between social comparison and Instagram use among undergraduate students. We would like to adapt this instrument to include in our measurements.

Could you authorize us to adapt the INCOM to Brazilian Portuguese?

I am happy to answer any questions you may have regarding our study

Sincerely,

--

 Currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/4067592801769031>

 **Buunk, Abraham** seg., 12 de abr. 10:16 ☆
There is a version in Portuguese I can send it. It is better that you adapt this. I will send you later that version, and the address of the authors. Kind regard

 **Gessyka wanglon veleda** seg., 12 de abr. 10:56 ☆
Thanks for the answer, Is this the Portuguese version? Lins, S. L. B. L., Campos, M., Leite, A. C., Carvalho, C. L., Cardoso, S., & Natividade, J. C. (2016). Ev

 **Buunk, Abraham** seg., 12 de abr. 11:55 ☆ ↶ ⋮
para mim, Rick, Luciano ▾
No, it's not. But that doesn't matter, so you can adapt it.
Kindly
Abraham

Op ma 12 apr. 2021 15:57 schreef Gessyka wanglon veleda <gessykwveleda@gmail.com>:
...

APÊNDICE C - Termo De Consentimento Livre e Esclarecido para amostra do artigo

1.



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS

Prezado (a) participante,

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “*O uso do Instagram, mediado pela comparação social e autoestima, impacta os afetos de universitários brasileiros?*”. Antes de participar deste estudo, gostaríamos que você conhecesse o que ele envolve.

Qual é o objetivo da pesquisa?

Nesta etapa do estudo queremos traduzir para o português e adaptar a versão online da escala *The Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure* (INCOM) que avalia a orientação a comparação social.

Como o estudo será realizado?

Se você concordar em participar, você precisará responder 11 perguntas sobre comparação social, que serão realizadas totalmente online, por este link que você está acessando (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfdIm5gzx6D0U7D63oINYife7WrLVwKuav2KvtNbvKRoP0Dg/viewform?usp=sf_link). Logo após, você participará de uma reunião online síncrona na plataforma *Google Meet*, com os pesquisadores responsáveis e outros 9 estudantes que também responderam a escala. Nessa reunião perguntaremos sua opinião sobre a escala (se os termos são claros, se estão de acordo com a realidade, bem redigidos, por exemplo). Essa reunião será gravada, para que possamos verificar as sugestões futuramente. Você não será questionado (a) sobre as suas respostas e elas não serão discutidas ou expostas, apenas queremos saber sua opinião sobre a estrutura da escala.

Quais são os riscos em participar?

Os riscos da sua participação nessa pesquisa são mínimos, porém, algumas perguntas podem causar algum incômodo. Nesse caso, fique à vontade para não as responder ou desistir do estudo, sem quaisquer prejuízos ou danos. Ainda, você também pode comunicar seu incômodo ao pesquisador que estará disponível no momento da realização da escala.

Esse estudo é confidencial?

Buscaremos manter todas as informações fornecidas de forma confidencial sendo que seus dados como e-mail e telefone não serão divulgados. Apesar disso, por tratar-se de uma coleta online, ao longo da pesquisa seus dados ficarão inseridos no Google Forms. Contudo, essa plataforma, em seus termos de uso, garantem a confidencialidade e proteção dos dados inseridos, sendo muito utilizada nas pesquisas em ambiente virtual.

O que eu ganho com este estudo?

Ao participar do estudo você não receberá benefícios diretos, porém, sua participação ajudará a aumentar o conhecimento científico sobre a orientação a comparação social, auxiliando na adaptação de uma nova escala para o contexto brasileiro.

Importante!

Você terá a liberdade de desistir do estudo a qualquer momento, sem fornecer um motivo, ou mesmo, pedir maiores informações sobre os procedimentos realizados a qualquer momento. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UCPel pelo telefone: (53) 2128 8050 ou através do e-mail cep@ucpel.edu.br, endereço: Rua Gonçalves Chaves, 373 – Sala 411 - Centro, Pelotas - RS, 96015-560, ou com os pesquisadores responsáveis pelo telefones: (53) 981303354 e (53)981180444 e e-mails: gessyka.veleda@sou.ucpel.edu.br e luciano.souza@ucpel.edu.br. Para obter uma cópia desse termo em pdf solicite pelos contatos dos pesquisadores, acima. Os resultados deste estudo poderão ser publicados em jornais científicos ou submetidos à autoridade de saúde competente, mas você não será identificado por nome, e-mail ou telefone.

Desde já, agradecemos sua contribuição e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos por meio dos e-mails indicados.

Após o exposto nesse Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), assinale:

- Declaro que li, compreendi o TCLE e **aceito participar** desta pesquisa.
- Declaro que li, compreendi o TCLE e que **NÃO aceito participar** desta.

Para que você possa participar do estudo, é necessário confirmar algumas informações. Por favor, assinale:

- Sou maior de 18 anos e estou matriculado(a) em um curso de graduação em instituições de ensino superior privada ou públicas do Brasil.

Declaração de responsabilidade do investigador:

Eu, **Gessyka Wanglon Veleda**, declaro ter explicado sobre a natureza deste estudo, assim como também me coloquei a disposição do (a) para esclarecer as suas dúvidas.

Investigador responsável: Gessyka Wanglon Veleda

Universidade Católica de Pelotas

R. Gonçalves Chaves, 373 - Centro, Pelotas - RS, 96015-560, Telefone: (53) 2128-8243

APÊNDICE D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para as amostras do artigo 2 e 3.



Programa de Pós-Graduação em
Saúde e Comportamento
Mestrado e Doutorado
Universidade Católica de Pelotas

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS

Prezado (a) participante,

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “*O uso do Instagram, mediado pela comparação social e autoestima, impacta os afetos de universitários brasileiros?*”. Antes de participar deste estudo, gostaríamos que você conhecesse o que ele envolve.

Qual é o objetivo da pesquisa?

Com este estudo queremos compreender e avaliar a influência da comparação social, autoestima, e afetos positivos e negativos no uso da rede social Instagram em estudantes universitários do Brasil.

Como o estudo será realizado?

Se você concordar em participar, você precisará responder algumas perguntas sobre comparação social, autoestima, afetos positivos e negativos e sobre seu uso da rede social Instagram. Essas perguntas serão realizadas totalmente online, por este link que você está acessando(https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe_zSCi_oN5IPwbAWPCDX-CYac0_xQsRenPD6SvVo1tC1s0jw/viewform?usp=sf_link). Após 6 meses e 1 ano ocorrerão outras duas coletas de dados, que você poderá aceitar ou não participar. Essas coletas acontecem para que possamos acompanhar as mudanças nessas características. Se você concordar em participar, dessas outras coletas posteriores, você responderá as mesmas perguntas feitas na primeira coleta.

Quais são os riscos em participar?

Os riscos da sua participação nessa pesquisa são mínimos, porém, algumas perguntas podem causar algum incômodo. Como nosso estudo acontece de forma online e assíncrona não poderemos te prestar suporte no momento da realização das perguntas, assim, fique à vontade para não responder ou desistir do estudo, sem quaisquer prejuízos ou danos. Ainda, no final desse termo, nossos meios de contato estão disponibilizados, nos comunique a qualquer dúvida ou comentário.

Esse estudo é confidencial?

Buscaremos manter todas as informações fornecidas de forma confidencial sendo que seus dados como e-mail e telefone não serão divulgados. Apesar disso, por tratar-se de uma coleta online, ao longo da pesquisa seus dados ficarão inseridos no Google Forms. Contudo, essa plataforma, em seus termos de uso, garantem a confidencialidade e proteção dos dados inseridos, sendo muito utilizada nas pesquisas em ambiente virtual.

O que eu ganho com este estudo?

Ao participar do estudo você não receberá benefícios diretos, porém, sua participação ajudará a aumentar o conhecimento científico sobre os efeitos do uso do Instagram para os estudantes. Futuramente, esses dados podem ajudar a criar estratégias para o uso saudável dessa plataforma. Se você deseja receber por e-mail, os resultados desse estudo, ao final da sua participação, selecionem a opção “desejo receber, por e-mail, os resultados desse estudo”.

Importante!

Você terá a liberdade de desistir do estudo a qualquer momento, sem fornecer um motivo, ou mesmo, pedir maiores informações sobre os procedimentos realizados. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UCPel pelo telefone: (53) 2128 8050 ou através do e-mail cep@ucpel.edu.br, endereço: Rua Gonçalves Chaves, 373 – Sala 411 - Centro, Pelotas - RS, 96015-560, ou com os pesquisadores responsáveis pelo telefones: (53) 981303354 e (53)981180444 e e-mails: gessyka.veleda@sou.ucpel.edu.br e luciano.souza@ucpel.edu.br. Para obter uma cópia desse termo em pdf solicite pelos contatos dos pesquisadores, acima. Os resultados deste estudo poderão ser publicados

em jornais científicos ou submetidos à autoridade de saúde competente, mas você não será identificado por nome, e-mail ou telefone.

Desde já, agradecemos sua contribuição e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos por meio dos e-mails indicados.

Para que você possa participar do estudo, é necessário confirmar algumas informações. Por favor, assinale:

Sou maior de 18 anos e estou matriculado(a) em um curso de graduação em instituições de ensino superior privada ou públicas do Brasil.

Tenho pelo menos uma conta na rede social Instagram.

Após o exposto nesse Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), assinale:

Declaro que li, compreendi o TCLE e **aceito participar** desta pesquisa.

Declaro que li, compreendi o TCLE e que **NÃO aceito participar** desta.

Declaração de responsabilidade do investigador:

Eu, **Gessyka Wanglon Veleda**, declaro ter explicado sobre a natureza deste estudo, assim como também me coloquei a disposição do (a) para esclarecer as suas dúvidas.

Investigador responsável: Gessyka Wanglon Veleda

Universidade Católica de Pelotas

R. Gonçalves Chaves, 373 - Centro, Pelotas - RS, 96015-560, Telefone: (53) 2128-8243

APÊNDICE E – Questionário Geral

Questionário Geral

1. **Qual o seu e-mail de contato?**
2. **Qual o seu telefone de contato (com DDD)?**
3. **Qual o seu nome de usuário no Instagram?**
4. **Qual sua idade (em anos completos)?**
5. **Qual seu sexo?**
 - () Feminino
 - () Masculino
 - () Outro
6. **Como você se classifica em termos de tom de pele ou etnia:**
 - () Branca
 - () Preta
 - () Parda
 - () Amarela
 - () Indígena
 - () Outro (especifique)
7. **Qual estado você mora?**
 - () Acre (AC)
 - () Alagoas (AL)
 - () Amapá (AP)
 - () Amazonas (AM)
 - () Bahia (BA)
 - () Ceará (CE)

- Distrito Federal (DF)
- Espírito Santo (ES)
- Goiás (GO)
- Maranhão (MA)
- Mato Grosso (MT)
- Mato Grosso do Sul (MS)
- Minas Gerais (MG)
- Pará (PA)
- Paraíba (PB)
- Paraná (PR)
- Pernambuco (PE)
- Piauí (PI)
- Rio de Janeiro (RJ)
- Rio Grande do Norte (RN)
- Rio Grande do Sul (RS)
- Rondônia (RO)
- Roraima (RR)
- Santa Catarina (SC)
- São Paulo (SP)
- Sergipe (SE)
- Tocantins (TO)

8. Em qual instituição você está cursando a graduação?

9. Qual o curso de graduação você está matriculado?

10. Suas aulas e atividades práticas da graduação (estágios curriculares e não curriculares) estão na modalidade:

- Totalmente remoto (online)
- Totalmente Presencial
- Aulas remotas e atividades práticas presenciais
- Aulas presenciais e atividades práticas remotas

11. Em relação ao uso do Instagram, quanto tempo por dia, em média, você utiliza essa rede?

_____ Horas

_____ Minutos

12. De acordo com a ferramenta "sua atividade" do Instagram (como mostra o exemplo abaixo), qual a média diária de tempo que você passou no Instagram (em horas e/ou minutos)??

_____ Horas

_____ Minutos



13. Você já excluiu seu perfil/"se matou" no Instagram?

() Sim

() Não

ANEXOS

ANEXO A - Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM)

Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure – INCOM

"Most people compare themselves from time to time with others. For example, they may compare the way they feel, their opinions, their abilities, and/or their situation with those of other people. There is nothing particularly 'good' or 'bad' about this type of comparison, and some people do it more than others. We would like to find out how often you compare yourself with other people. To do that we would like to ask you to indicate how much you agree with each statement below, by using the following scale."

1. I disagree strongly

2. I disagree

3. I neither agree nor disagree

4. I agree

5. I agree strongly

1. I often compare how my loved ones (boy or girlfriend, family members, etc.) are doing with how others are doing.

2. I always pay a lot of attention to how I do things compared with how others do things.

3. If I want to find out how well I have done something, I compare what I have done with how others have done.

4. I often compare how I am doing socially (e.g., social skills, popularity) with other people.

5. I am not the type of person who compares often with others.

6. I often compare myself with others with respect to what I have accomplished in life.

7. I often like to talk with others about mutual opinions and experiences.

8. I often try to find out what others think who face similar problems as I face.

9. I always like to know what others in a similar situation would do.

10.If I want to learn more about something, I try to find out what others think about it.

11.I never consider my situation in life relative to that of other people.

ANEXO B - *Bergen Facebook Addiction Scale* versão em português (BFAS- BR)
adaptada ao Instagram

Bergen Facebook Addiction Scale - BFAS- BR

Quantas vezes durante o último ano você . . .

1. Passou muito tempo pensando sobre o Instagram ou planejando usá-lo?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

2. Pensou sobre como você poderia fazer para ter mais tempo para passar no Instagram?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

3. Pensou muito sobre o que aconteceu no Instagram recentemente?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

4. Passou mais tempo no Instagram do que você pretendia inicialmente?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

5. Sentiu necessidade de usar o Instagram mais e mais?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

6. Sentiu que precisava usar cada vez mais o Instagram (por mais tempo e/ou mais vezes) para obter o mesmo prazer?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

7. Usou o Instagram a fim de esquecer problemas pessoais?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

8. Usou o Instagram para reduzir sentimentos de culpa, ansiedade, incapacidade ou depressão?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

9. Usou o Instagram para reduzir o estresse?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

10. Foi aconselhado por amigos e/ou familiares a reduzir seu uso do Instagram mas não os escutou?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

11. Tentou reduzir o uso do Instagram, mas não obteve sucesso?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

12. Decidiu usar o Instagram com menos frequência, mas não conseguiu?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

13. Ficou inquieto ou incomodado quando foi proibido de usar o Instagram?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

14. Ficou irritado quando foi proibido de usar o Instagram?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

15. Sentiu-se mal quando não pôde acessar o Instagram por algum tempo?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

16. Usou tanto o Instagram que teve um impacto negativo nos seus estudos/trabalho?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

17. Deu menos prioridade aos hobbies, atividades de lazer e exercícios por causa do Instagram?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

18. Ignorou seu/sua parceiro (a), familiares ou amigos por causa do Instagram?

(1) Muito raramente (2) Raramente (3) Às vezes (4) Muitas vezes (5) Sempre

ANEXO C - Passive and Active Use Measure (PAUM) – versão em português (Brasil)
adaptada ao Instagram

Passive and Active Use Measure – PAUM

Com qual frequência você realiza as seguintes atividades no Instagram? (Nota: "Muito Frequentemente" significa que você faz a atividade quase 100% das vezes em que você entra no Instagram.)

- 1 – Nunca (0%)
- 2 – Raramente (25%)
- 3 – Às vezes (50%)
- 4 – Frequentemente (75%)
- 5 – Muito frequentemente (100%)

Com qual frequência você ...?

1. Posta fotos no seu perfil
2. Comenta as fotos de outros usuários
3. Manda mensagens privadas a outros usuários
4. Verifica o perfil de alguém para saber o que a pessoa anda fazendo
5. Vê fotos
6. Assiste vídeos
7. Marca outros usuários em vídeos
8. Olha o feed passivamente (sem curtir ou comentar nada)
9. Olha o feed ativamente (curtindo e comentando os posts de outros usuários)
10. Olha os posts dos seus amigos

ANEXO D - Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) versão em português (Brasil)

Positive and Negative Affect Schedule- PANAS

Vamos apresentar um número de palavras que descrevem diferentes sentimentos e emoções. Leia cada item e então escolha a resposta apropriada. Indique até que ponto você tem sentido isso nesta semana. Considerando:

- 1 - Muito pouco ou nada
- 2 - Um pouco
- 3 - Moderadamente
- 4 - Um pouco
- 5- Extremamente ou muito

Quanto você tem sentido isso nesta semana....

Inspirado

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente ou muito

Seguro

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente ou muito

Determinado

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Entusiasmado

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Atento

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Dinâmico

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Orgulhoso

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Interessado

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Alerta

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Animado

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Irritado

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Angustiado

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Envergonhado

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Transtornado

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Nervoso

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Culpado

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Assustado

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Hostil

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Tenso

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

Amedrontado

(1) Muito pouco ou nada (2) Um pouco (3) Moderadamente (4) Um pouco (5) Extremamente

ANEXO E - Escala de Autoestima de Rosemberg

Escala de Autoestima de Rosemberg

Leia cada frase com atenção e selecione a opção mais adequada

1. Eu sinto que sou uma pessoa de valor, no mínimo, tanto quanto as outras pessoas.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

2. Eu acho que eu tenho várias boas qualidades.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

3. Levando tudo em conta, eu penso que eu sou um fracasso.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

4. Eu acho que sou capaz de fazer as coisas tão bem quanto a maioria das pessoas.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

5. Eu acho que eu não tenho muito do que me orgulhar.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

6. Eu tenho uma atitude positiva com relação a mim mesmo.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

7. No conjunto, eu estou satisfeito comigo.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

8. Eu gostaria de poder ter mais respeito por mim mesmo.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

9. Às vezes eu me sinto inútil.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

10. Às vezes eu acho que não presto para nada.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente