



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MODELOS DE DECISÃO E SAÚDE - MESTRADO

**VALIDAÇÃO E ADAPTAÇÃO DO INVENTÁRIO DE DESORDEM  
ALIMENTAR PARA O CONTEXTO BRASILEIRO**

Juliana Maria Vieira Tenório

João Pessoa-PB  
2018

**JULIANA MARIA VIEIRA TENÓRIO**

**VALIDAÇÃO E ADAPTAÇÃO DO INVENTÁRIO DE DESORDEM  
ALIMENTAR PARA O CONTEXTO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Modelos de Decisão e Saúde – Nível Mestrado – do Centro de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Federal da Paraíba, como requisito regulamentar para obtenção do título de Mestre.

**Linha de Pesquisa:** Modelos em Saúde

**Orientadores:**

Prof. Dr. Josemberg Moura de Andrade

Prof. Dr. Hemílio Fernandes Campos Coêlho

**João Pessoa-PB  
2018**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

T312v Tenório, Juliana Maria Vieira.

Validação e adaptação do inventário de desordem alimentar para o contexto brasileiro / Juliana Maria Vieira Tenório. - João Pessoa, 2018.

85 f. : il.

Orientação: Josemberg Moura de Andrade.

Coorientação: Hemílio Fernandes Campos Coêlho.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCEN.

1. Modelos de Decisão - Saúde. 2. Transtornos Alimentares. 3. Validação - (EDI-3). 4. Adaptação - (EDI-3). 5. Regressão logística. I. Andrade, Josemberg Moura de. II. Coêlho, Hemílio Fernandes Campos. III. Título.

UFPB/BC

**JULIANA MARIA VIEIRA TENÓRIO**


**VALIDAÇÃO E ADAPTAÇÃO DO INVENTÁRIO DE DESORDEM  
ALIMENTAR PARA O CONTEXTO BRASILEIRO**

João Pessoa, 27 de fevereiro de 2018

**BANCA EXAMINADORA**

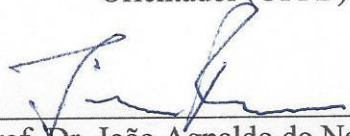
---

Prof. Dr. Josemberg Moura de Andrade  
Orientador (UFPB)



---

Prof. Dr. Hemílio Fernandes Campos Coêlho  
Orientador (UFPB)



---

Prof. Dr. João Agnaldo do Nascimento  
Membro Interno (UFPB)

---

Profª. Dra. Melyssa Kellyane Cavalcanti Galdino  
Membro Externo (UFPB)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo dom da vida, por me dar forças para continuar e pelas vitórias concedidas, a Nossa Senhora por ter caminhado sempre à frente e por estar olhando “por nós pecadores”.

Ao meu pai, Josenilton Tenório, que sempre me apoiou nas decisões acadêmicas, acreditando que a educação é a base de tudo, e que confiou no meu potencial. Teve um trabalho dobrado, exercendo papel de pai e mãe, para que nunca nos faltasse nada. Foi por ele e graças a ele que eu consegui inspiração para persistir e concluir essa fase desafiadora e de muito aprendizado. Sou eternamente grata por todo o cuidado.

À minha irmã, Juliara Tenório, que foi minha companheira desde sempre, que apesar dos pesares, é por quem me dedico e amo sem limites.

À minha mãe, Sofia Tenório, que teve sua passagem pela terra de forma breve, e que não conseguiu ver nossas vitórias. Sei que o seu cuidado nunca me faltou, sua presença foi sentida em todos os momentos.

À minha madrinha Esmeralda, por todo o cuidado e por sempre achar que eu sou a melhor.

Ao meu namorado Anselmo Ferreira, que esteve presente desde o primeiro momento, incentivando-me a seguir firme e compreendendo meus momentos. Obrigada pela paciência. Suas palavras de incentivo foram motivadoras.

Aos meus primos, que me arrancaram sorrisos, mesmo que a distância, tornando assim esse processo mais leve e descontraído. Vocês foram meu “momento de lazer” nas ocasiões nas quais não podia sair.

À minha família mais próxima, por todo apoio e incentivo.

Às minhas colegas (amigas) de pesquisa, Kaline e Alcira, pelo apoio emocional e pelos perrengues compartilhados. Ficou muito mais fácil a caminhada com vocês. Em especial à Kaline que foi minha dupla (dinâmica) desde o fim da graduação, a você toda a minha admiração, terá um futuro brilhante.

À Mary, Tiago, Ricardo, Atanison e aos colaboradores pela ajuda com a pesquisa.

Aos meus orientadores, o Prof. Dr. Josemberg Moura de Andrade, obrigada pela preocupação, dedicação e suporte, desde 2011. Sou eternamente grata pelas oportunidades que me foram concedidas e por acreditar que eu sempre posso ir além. Para mim é um grande exemplo de líder; e o Prof. Dr. Hemílio Fernandes Campos Coêlho pela dedicação, paciência

e agilidade em responder as dúvidas, trabalhar com o senhor fez com que as tarefas ficassem mais leves e divertidas, “Graças a Deus”.

Aos meus amigos de João Pessoa e Catolé do Rocha por estarem sempre ao meu lado, levantando-me nos momentos de tristeza e comemorando nos momentos de alegria. Meu muito obrigada.

Aos professores João Agnaldo e Melyssa Galdino por terem aceitado o convite para participar da banca examinadora.

Ao órgão de fomento CAPES pelo apoio financeiro.

“Será que é tempo  
Que lhe falta pra perceber?  
Será que temos esse tempo  
Pra perder?  
E quem quer saber?  
A vida é tão rara”

*Lenine*

## RESUMO

O principal objetivo da presente dissertação foi adaptar e obter evidências de validade de construto do Inventário de Desordem Alimentar (EDI-3) para o contexto brasileiro. O estudo foi dividido em dois: Estudo 1 (Estudo Piloto) e Estudo 2 (Estudo Final). Os instrumentos utilizados foram a EDI-3 e um questionário sociodemográfico. A população alvo da pesquisa foi constituída por três tipos de amostras: 1. Adolescentes não clínicos; 2. Adultos não clínicos; e 3. Adolescentes e adultos clínicos diagnosticados com Transtornos Alimentares (TA) ou com características de TA e comorbidades associadas, com idades de 14 a 18 anos. No estudo 1 participaram 169 pessoas, para os grupos não clínicos, com idades variando entre 14 e 49 anos ( $M = 18,96$ ;  $DP = 4,41$ ), destes 45,56% adolescentes e 54,44% adultos. A amostra clínica foi composta por 19 indivíduos com idades variando entre 15 e 42 anos ( $M = 23,47$ ;  $DP = 7,26$ ), predominantemente, do sexo feminino (57,9%). Após a realização da AFE, os resultados indicaram KMO de 0,827 para o componente EDRC e fixou-se o número de fatores em 3. A fidedignidade do alfa de Cronbach foi de 0,866 para todas as amostras juntas. Já o componente GPMC apresentou KMO de 0,694 e optou-se fixar 8 fatores. O alfa para o GPMC foi igual a 0,895. A escala Ascetismo apresentou fidedignidade do alfa de Cronbach inaceitáveis. Isso pode ter acontecido pelo fato da escala avaliar questões muito subjetivas relacionadas desde ideais espirituais a questões de autonegação. O Estudo 2 propôs confirmar a estrutura fatorial do EDI-3 e elaborar um modelo de tomada de decisão de classificação dos TA. O tamanho de amostra final, para amostras não clínicas, foi obtido pela amostragem estratificada proporcional ao tamanho dos estratos, com base nos dados do Estudo 1. Para a amostra clínica utilizou-se um cálculo do tamanho de amostra para estimação de médias com população de tamanho desconhecido baseado na Amostragem Aleatória Simples. Participaram do Estudo 2 (Estudo Final) 583 pessoas nos grupos não clínicos com idades entre 14 e 51 anos ( $M = 22,33$ ;  $DP = 5,63$ ), sendo composto por 71 adolescentes (12,17%) e 512 adultos (87,82%). A amostra clínica foi composta por 81 participantes, com idades variando de 15 a 51 anos ( $M = 28,68$ ;  $DP = 8,05$ ). Através da AFC no componente EDRC todos os índices de ajustes foram satisfatórios. Para o componente GPMC foram testados dois modelos, sendo o melhor modelo aquele com os componentes IC, IPC, APC e OC e exclui a escala MF. O modelo de regressão logística proposto constatou que o EDRC é o componente com maior impacto, uma unidade incremental na variável independente, aumentará, na escala *Odds Ratio*, 7,3% do indivíduo possuir características de TA e comorbidades. Mediante a curva ROC averiguou-se que a taxa de acerto do modelo ajustado para o EDRC é de 84% enquanto a taxa de erro é de 16%. Já para o GPMC, 67,9% para a taxa de acerto e 18,5% para a de erro. No estudo foi proposto um modelo de decisão para a classificação dos TA, que acredita ter sido alcançado. O modelo de decisão propõe que pacientes com escores maiores ou iguais ao terceiro quartil sejam classificados como possuindo características de TA e comorbidades associadas. A longo prazo, almeja-se que essa medida possa ser apta para o uso em pesquisas e no contexto da avaliação clínica, visando promover posteriores intervenções.

**Palavras-chave:** Transtornos Alimentares; Validação; Adaptação; Regressão Logística.

## ABSTRACT

The main objective of this dissertation was to adapt and obtain evidence of construct validity of the Eating Disorder Inventory (EDI-3) for Brazilian context. The study has been divided into two: Study 1 (Pilot Study) and Study 2 (Final Study). The instruments used were EDI-3 and a sociodemographic questionnaire. The target population of the research consisted of three types of samples: 1- Non-clinical adolescents; 2- Non-clinical adults; and 3- Adolescent and clinical adults diagnosed with Eating Disorders or with ED traces and associated comorbidities impact, ages 14 to 18 years. In the study 1, 169 of the 45.56% of the adolescents and 54.44% of the adults, aged between 14 and 49 years old ( $M = 18.96$ ,  $SD = 4.41$ ) participated in the non-clinical groups. The clinical sample consisted of 19 individuals with ages between 15 and 42 years old ( $M = 23.47$ ;  $SD = 7.26$ ), predominantly female (57.9%). After the EFA was performed, the results indicated KMO of 0.827 for the EDRC component and the number of factors was set at 3. Cronbach's alpha was 0.866 for all gathering samples. The GPMC component has presented KMO of 0.694 and it was decided to fix 8 factors. The alpha for the GPMC was 0.895. The asceticism scale presented reliability of Cronbach's alpha unacceptable. This may have happened because the scale evaluates very subjective issues related from spiritual ideals to questions of self-denial. Study 2 proposed to confirm the factorial structure of the EDI-3 and to elaborate a model of decision-making to classify the ED. The final sample size for non-clinical samples have been obtained by stratified sampling proportional to stratum size, based on the data from Study 1. A sample size calculation was used for the estimation of means with a population of unknown size based on Simple Random Sampling. A total of 583 people were included in study 2 in the non-clinical groups aged 14 to 51 years old ( $M = 22.33$ ;  $SD = 5.63$ ), it was composed of 71 adolescents (12.17%) and 512 adults (87.82%). The clinical sample consisted of 81 participants between 15 and 51 years old ( $M = 28.68$ ;  $SD = 8.05$ ). Through the CAF in the EDRC component, all adjustment indices were satisfactory. For the GPMC component, two models were tested the best model being the one with the IC, IPC, APC and OC components and excluding the MF scale. The proposed logistic regression model found that the EDRC is the component with the greatest impact, an incremental unit in the independent variable will increase on the Odds Ratio scale, 7.3% of the individual has traits of BP and comorbidities impact. Using the ROC curve it was found that the adjusted model hit rate for the EDRC is 84% while the error rate is 16%. As for the GPMC, 67.9% for the hit rate and 18.5% for the error rate. In the study, a decision model was proposed for the classification of ED, which is believed to have been achieved. The decision model proposes that patients with scores greater than or equal to the third quartile should be classified as having ED characteristics and associated comorbidities. In the long term, it is hoped that this measure may be suitable for use in research and in the context of clinical evaluation in order to promote subsequent interventions.

**Keywords:** Eating Disorders; Validation; Adaptation; Logistic Regression.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1 -</b>	Estrutura fatorial EDRC.....	64
<b>Figura 2 -</b>	Modelo 1: Estrutura fatorial GPMC.....	66
<b>Figura 3 -</b>	Modelo 2- Estrutura fatorial GPMC.....	66
<b>Figura 4 -</b>	Análise ROC.....	71

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> -	Formato de Escore para o EDI-3.....	27
<b>Tabela 2</b> -	Escalas e Associações do EDI-3.....	34
<b>Tabela 3</b> -	Itens alterados após a análise semântica.....	47
<b>Tabela 4</b> -	Autovalores, Análise Paralela e variância total do EDRC.....	48
<b>Tabela 5</b> -	Cargas fatoriais dos itens do EDRC.....	50
<b>Tabela 6</b> -	Alfa de Cronbach para todas as amostras.....	52
<b>Tabela 7</b> -	Autovalores, Análise Paralela e variância total do GPMC.....	53
<b>Tabela 8</b> -	Cargas fatoriais dos itens do GPMC.....	53
<b>Tabela 9</b> -	Alfa de Cronbach para todas as amostras.....	56
<b>Tabela 10</b> -	Tamanho de amostra para cada grupo.....	60
<b>Tabela 11</b> -	Adequação do ajuste do modelo para o componente EDRC para todas as amostras.....	63
<b>Tabela 12</b> -	Adequação do ajuste do modelo 2 para o componente GPMC para todas as amostras.....	65
<b>Tabela 13</b> -	Teste de Mann-Whitney: Comparação de médias entre grupo clínico e não-clínico.....	67
<b>Tabela 14</b> -	Teste t de <i>Student</i> : Comparação de médias entre grupo clínico e não-clínico .....	68
<b>Tabela 15</b> -	Parâmetros estimados para o Modelo Logístico Binário.....	69

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

A	<i>Asceticism</i> - Ascetismo
AF	Análise Fatorial
AFC	Análise Fatorial Confirmatória
AFE	Análise Fatorial Exploratória
AN	Anorexia Nervosa
AN-B/P-A	Anorexia Bulímica purgativa
AN-R	Anorexia restritiva
APC	<i>Affective Problems Composite</i> - Composto de Problemas Afetivos
B	<i>Bulimia</i> - Bulimia
BD	<i>Body Dissatisfaction</i> - Insatisfação com o corpo
BES	<i>Binge Eating Scale</i>
BITE	<i>Bulimic Investigatory Test</i>
BN	Bulimia Nervosa
BS	<i>Binge Scale</i>
BULIT-R	<i>Bulimia test</i>
CAF	<i>Common part Accounted For</i>
CEDRI	<i>Clinical Eating Disorders Rating Instrument</i>
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
CFP	Conselho Federal de Psicologia
CID	Classificação Internacional de Doenças
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CT	Centro de Tecnologia
DSM-III	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i> (3ªed.)
DSM-IV	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i> (4ªed.)
DSM-5	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i> (5ª ed.)
DP	Desvio Padrão
DT	<i>Drive for Thinness</i> - Busca pela Magreza
EAT-26	<i>Eating Attitudes Test- 26</i>
ED	<i>Emotional Desregulation</i> - Desregulação Emocional
EDE	<i>Eating Disorder Examination</i>
EDE-Q	<i>Eating Disorder Examination-Questionnaire</i>
EDI	<i>Eating Disorder Inventory</i> - Inventário de Desordem Alimentar

EDI-2	<i>Eating Disorder Inventory-2</i> - Inventário de Desordem Alimentar (2ª ed.)
EDI-3	<i>Eating Disorder Inventory-3</i> - Inventário de Desordem Alimentar (3ª ed)
EDRC	<i>Eating Disorder Risk Composite</i> - Composto de Risco de Transtorno Alimentar
GFI	<i>Goodness-of-Fit Index</i>
GPMC	<i>General Psychological Maladjustment Composite</i> - Composto de Desajustamento Psicológico Geral
IA	<i>Interpersonal Alienation</i> - Alienação Interpessoal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBM-SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
IC	<i>Ineffectiveness Composite</i> - Composto de Ineficácia
ID	<i>Interoceptive Deficits</i> - Déficits Interoceptivos
ID	<i>Interpersonal Insecurity</i> - Insegurança interpessoal
IDED	<i>Interview for Diagnosis of Eating Disorders</i>
I	<i>Ineffectiveness</i> - Ineficácia
IPC	<i>Interpersonal Problems Composite</i> - Componente de Problemas Interpessoais
IR	<i>Impulse Regulation</i> - Regulação de Impulso
KMO	Kaiser-Mayer-Olkin
LSE	<i>Low Self-Esteem</i> - Baixa Autoestima
M	Média
MF	<i>Maturity Fears</i> - Medo de Maturidade
ML	<i>Maximum Likelihood</i>
MRFA	<i>Minimum Rank Factor Analysis</i>
OC	<i>Overcontrol Composite</i> - Composto de Super-Controle
P	<i>Perfectionism</i> - Perfeccionismo
PA	<i>Personal Alienation</i> - Alienação Pessoal
QEWPR	<i>Questionnaire on Eating and Weight Patterns</i>
RMSEA	<i>Root-Mean-Square Error of Approximation</i>
ROC	<i>Receiver Operating Characteristic</i>
SATEPSI	Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos
SEM	<i>Structured Equation Modeling</i> - Modelagem por Equações Estruturais
SI	<i>Social Insecurity</i> - Insegurança Social
SIAB	<i>Structured Interview for Anorexia and Bulimia Nervosa</i>
SRMR	<i>Standardized Root Mean Square Residual</i>
TA	Transtornos alimentares

TANE	Transtorno Alimentar Não Especificado
ECAP	Escala de Compulsão Alimentar Periódica
TCC	Terapia Cognitivo-Comportamental
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCT	Teoria Clássica dos Testes
TLI	<i>Tucker Lewis Index</i>
WLSMV	<i>Diagonally weighted least squares</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	16
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	20
2.1	GERAL.....	20
2.2	ESPECÍFICOS.....	20
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	21
3.1	IMAGEM CORPORAL.....	21
3.2	AVALIAÇÃO DOS TRANSTORNOS ALIMENTARES.....	22
3.3	INVENTÁRIO DE DESORDEM ALIMENTAR (EDI-3).....	25
3.4	EDI-3 FATORES.....	28
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	33
4.1	TIPO DE PESQUISA.....	33
4.2	CENÁRIO DA INVESTIGAÇÃO.....	33
4.3	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	33
4.4	INSTRUMENTOS.....	34
4.5	ANÁLISE DE DADOS.....	35
4.6	ASPECTOS ÉTICAS.....	42
<b>5</b>	<b>ESTUDO 1 (PILOTO)</b> .....	43
5.1	AMOSTRA.....	43
5.2	PROCEDIMENTO.....	45
<b>6</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO (ESTUDO PILOTO)</b> .....	48
<b>7</b>	<b>ESTUDO 2 (ESTUDO FINAL)</b> .....	58
7.1	AMOSTRA.....	58
7.2	PROCEDIMENTO.....	61
7.3	ANÁLISE DE DADOS.....	62
<b>8</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO (ESTUDO FINAL)</b> .....	63
<b>9</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS E LIMITAÇÕES</b> .....	72
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	74
	<b>Anexo 1</b> – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	80
	<b>Anexo 2</b> – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para mãe, pai ou responsável legal.....	82
	<b>Anexo 3</b> – Termo de Assentimento.....	84
	<b>Anexo 4</b> – Questionário Sociodemográfico.....	86

## 1 INTRODUÇÃO

Os transtornos alimentares (TA) possuem uma etiologia multifatorial, incluindo predisposições genéticas, determinantes socioculturais e vulnerabilidades biológicas e psicológicas. Entre os fatores associados, enfatiza-se o histórico de TA e/ou um outro transtorno psicológico na família, as formas de interação no ambiente familiar, e o contexto sociocultural, cuja influência se dá principalmente por meio da supervalorização do corpo magro pela mídia e pela sociedade (MORGAN; VECCHIATTI; NEGRÃO, 2002).

Os TA são definidos como uma desordem psiquiátrica persistente que causam danos significativos à saúde física ou ao funcionamento psicossocial (APA, 2013). Acometem, principalmente, adolescentes e adultos jovens do sexo feminino, com prevalência combinada de 13 a 15% das mulheres durante a segunda década de vida, e apresentam relações mais fortes para tentativa de suicídio como também mais alta taxa de mortalidade que qualquer outro transtorno psiquiátrico (CORDÁS; SALZANO, 2011; STICE; MARTI; ROHDE, 2013). Segundo Crow et al. (2009), a taxa de suicídio para anorexia nervosa (AN) é de 4,7%, para bulimia nervosa (BN) é de 6,5% e de 3,9% para Transtorno Alimentar Não Especificado (TANE).

Os desvios de comportamento alimentar podem levar ao emagrecimento extremo, obesidade, além do aumento de morbidade (CORDÁS; SALZANO, 2011). O estágio de vida com maior probabilidade de ocorrências dessas doenças é na adolescência, visto que há uma busca pela identidade pessoal, na maioria das vezes, por influências dos grupos e por padrões impostos pela mídia, a insatisfação corporal se desenvolve de forma a ficar internalizada (DOS SANTOS; DE OLIVEIRA, 2016).

No Brasil o diagnóstico clínico é baseado nos critérios da CID-10, porém utilizaram-se os critérios baseados no DSM-5, visto que o instrumento avaliado foi construído em contexto canadense e utilizado em diversos países, nos quais os critérios diagnósticos são fundamentados no DSM-5.

Segundo o DSM-5, os TA são divididos em Transtorno de Ruminação, Transtorno Alimentar Restritivo/Evitativo, Pica, AN, BN e TANE. Os critérios diagnósticos para esses transtornos são resultados de um esquema que classifica e também exclui, de modo que, apenas um desses diagnósticos pode ser concedido. Justifica-se este procedimento pelo fato dos transtornos diferirem em termos de necessidade de tratamento, curso clínico e desfecho (APA, 2013).

A *American Psychiatric Association* (2013) traz como característica principal do transtorno de ruminação a regurgitação, ou seja, é trazido de volta à boca o que já foi digerido sem repugnância, náusea visível ou vômitos de alimento em um período mínimo de um mês. Esse transtorno aparece em pessoas de qualquer faixa etária, principalmente em pessoas com alguma deficiência intelectual.

O Transtorno Alimentar Restritivo/Evitativo foi ampliado no DSM-5, visto que no DSM-IV era visto como sendo um transtorno da primeira infância. Este transtorno é caracterizado pela evitação ou limitação dos alimentos. A falta de interesse pela nutrição e alimentação são características fundamentais para diagnóstico do transtorno, acarretando com isso um atraso no crescimento do paciente e perda de peso. Normalmente é desenvolvido na fase lactente, crianças na primeira infância e pode persistir até a fase adulta (APA, 2013).

Pica é um tipo de transtorno alimentar que tem como principal característica a ingestão de substâncias não nutritivas de forma persistente. Essas substâncias podem variar de acordo com a acessibilidade e também com a idade, como exemplo a ingestão de papel, giz, terra, pedras, cola, tinta, detergente, carvão vegetal ou mineral, gelo, cinzas, cabelo, tecido, fios, talco e metal. A idade mínima para o diagnóstico de pica é aos 2 anos. Exclui-se o comportamento de exploração de objetos com a boca que acabam por serem ingeridos, esse comportamento é tido como normal nesta fase. O desenvolvimento do transtorno é mais relatado no período da infância, podendo aparecer em crianças com desenvolvimento normal em outras áreas, mas também pode ter uma manifestação inicial na adolescência ou na idade adulta, mais provável de acontecer no contexto de deficiência intelectual ou algum outro transtorno mental. Além disso, mulheres grávidas podem apresentar tais comportamentos, os ditos “desejos”, porém para um diagnóstico de Pica ser apropriado, a ingestão dessas substâncias precisa representar potenciais riscos médicos (APA, 2013).

A AN e BN são distúrbios alimentares especificados de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais na quarta edição (DSM-IV). No entanto, o diagnóstico de transtorno alimentar mais comum, tanto em amostras clínicas quanto na população geral é a dimensão "Transtorno Alimentar Não Especificado" (TANE).

Com a publicação do DSM-5 (2013) houve uma revisão nas dimensões dos “distúrbios alimentares”. Visto isso, as medidas existentes para os diagnósticos dos distúrbios alimentares do DSM-IV apresentaram limitações, e foi observado que existem diferenças importantes entre os distúrbios alimentares e de alimentação entre o DSM-IV e o DSM-5 (SYSKO et al., 2015).

A AN caracteriza-se por perda de peso intensa e intencional, com uso de dietas extremamente rígidas, busca desenfreada pela magreza, distorção grosseira da imagem corporal e extremo repúdio por comida. Segundo o DSM-5, os critérios diagnósticos principais são: 1. Recusa em manter o peso dentro ou acima do mínimo normal adequado à idade e à altura, levando a um peso corporal menor que 85% do esperado; 2. Medo intenso do ganho de peso ou de se tornar gordo(a), mesmo com peso inferior; 3. Perturbação no modo de vivenciar o peso, tamanho ou formato corporal; excessiva influência do peso ou formas corporais na maneira de se autoavaliar; negação da gravidade do baixo peso (APA, 2013).

A BN caracteriza-se por grande ingestão de alimentos com sensação de perda de controle, os chamados episódios bulímicos. A preocupação excessiva com o peso e a imagem corporal leva a métodos compensatórios para o controle de peso, como vômitos autoinduzidos, uso de medicamentos (diuréticos, inibidores de apetite, laxantes), dietas e exercícios físicos. De acordo com o DSM-5, o diagnóstico pode ser evidenciado por: 1. Ingestão em pequeno intervalo de tempo de uma grande quantidade de comida; 2. Sensação de perda de controle sobre o comportamento alimentar durante os episódios; 3. Comportamentos compensatórios inapropriados para prevenir ganho de peso, como vômito autoinduzido, abuso de laxantes, diuréticos ou outras drogas, dieta restrita ou jejum ou, ainda, exercícios vigorosos; 4. A autoavaliação é indevidamente influenciada pela forma e peso corporais. O distúrbio não ocorre exclusivamente durante episódios de AN (APA, 2013).

O diagnóstico de BN sofreu uma mudança no que diz respeito a frequência exigida de crises bulímicas e comportamentos compensatórios. No DSM-IV eram necessárias pelo menos duas crises por semana, por três meses; já no DSM-5 a exigência cai para uma vez por semana, por três meses (ARAÚJO; LOTUFO NETO, 2014).

Diversos estudos apontam que pacientes com AN com comportamento bulímico/purgativo necessitam de maior cuidado, visto que apresentam casos de transtornos de personalidade, distinguindo-se daqueles que apenas restringem a alimentação em medidas de impulsividade e antecedentes de obesidade (DE ARAÚJO et al., 2016). Embora se pareçam muito com os pacientes bulímicos nessas questões, existem distinções fisiológicas entre os pacientes com conduta bulímica que mantêm um peso normal e entre aqueles que perdem muito peso e com isso possuem complicação pela desnutrição; isso parece justificar a diferença principal (HALMI, 2008).

A categoria de TANE é utilizada quando o clínico opta por não especificar um transtorno alimentar específico, visto que os critérios diagnósticos não são suficientes para se fechar um diagnóstico específico (APA, 2013). Segundo Smink et al. (2012), esse transtorno

caracteriza um grupo heterogêneo de TA e não é bem definido, estão inclusas as síndromes parciais de AN e BN, comportamentos purgativos, como também transtorno de compulsão alimentar.

Diante do exposto, justifica-se a realização dessa pesquisa considerando que os TA podem causar diversos danos a vida do paciente. Uma avaliação correta e precisa torna-se indispensável para um tratamento adequado. Por meio de buscas no Sistema de avaliação de testes psicológicos (SATEPSI) desenvolvido pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP), não foi encontrado nenhum teste aprovado voltado para a avaliação dos TA. Por conseguinte, esta pesquisa buscou contribuir para o enriquecimento das informações que se têm sobre os TA, e como consequência proporcionar uma melhoria na condição de vida dos pacientes.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 GERAL**

Adaptar e obter evidências de validade de construto do Inventário de Desordem Alimentar (EDI-3) para o contexto brasileiro.

### **2.2 ESPECÍFICOS**

- Analisar a estrutura fatorial exploratória e confirmatória do Inventário de Desordem Alimentar (EDI-3) no contexto brasileiro;
- Obter evidências de fidedignidade do EDI-3;
- Comparar os escores do EDI-3 dos grupos clínicos e da população geral;
- Obter evidência de validade de critério do EDI-3;
- Elaborar um modelo de tomada de decisão de classificação de transtornos alimentares.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 IMAGEM CORPORAL

Sabe-se que o culto ao corpo está presente na sociedade há muito tempo, e mesmo com o passar dos anos e com as modificações dos padrões, a ascensão social está atrelada ao perfil ideal de beleza. Percebe-se uma crescente pressão e interferência por parte das mídias, principalmente quando se trata das redes sociais, pela homogeneização dos corpos. A consequência disso é a intensa insatisfação corporal, especialmente, em mulheres e adolescentes (PEREIRA, et al., 2009; DA SILVA; SAENGER; PEREIRA, 2011).

Com a grande influência para alcançar esse corpo perfeito há uma distorção da imagem corporal e com isso comportamentos alimentares de risco são desenvolvidos. Ligados a essas circunstâncias, métodos não saudáveis de regulação da massa corporal são incentivados (dietas drásticas, exercícios físicos rigorosos), exaltando a magreza que nem sempre é possível de se alcançar. Alguns dos fatores que estão atrelados à insatisfação com a imagem corporal são baixa autoestima, depressão, traços obsessivos e perfeccionistas (DA SILVA; SAENGER; PEREIRA, 2011; REIS, 2014).

Martins Saur e Pasian (2008) conceituam imagem corporal como sendo a idealização multidimensional adotada pelas atitudes e concepções que se tem em respeito ao próprio corpo. Ela é influenciada por variados fatores como, por exemplo, fatores culturais, neurológicos, sociais e psicológicos.

A distorção da imagem corporal atrelada com a baixa autoestima, depressão, traços obsessivos, perfeccionistas e uma vivência de insatisfação corporal são gatilhos para a procura constante do corpo ideal. Esses fatores podem ser considerados desencadeadores para alguns TA como, por exemplo, AN e BN (FREITAS, et al., 2009; CUBRELATI, et al., 2014).

Rastam (1992) afirma que a AN está correlacionada com transtornos de ansiedade, enquanto a BN é mais frequente em pessoas com dependência química. Associar os TA a algum transtorno de humor ou de ansiedade é bastante frequente, e a junção dos sintomas de ambos os transtornos complica ainda mais uma evolução clínica (APPOLINÁRIO; CLAUDINO, 2000).

Os aspectos envolvidos na gênese dos TA são variados. O grande desafio para os pesquisadores não é exatamente descrever todos os sintomas que estão correlacionados, mas sim atentar-se para as diversas condições que estão interagindo entre si (MORGAN; VECCHIATTI; NEGRÃO, 2002).

### 3.2 AVALIAÇÃO DOS TRANSTORNOS ALIMENTARES

Diversas abordagens foram desenvolvidas para a coleta de informação dos TA. Os instrumentos surgem com a necessidade de se estabelecer e aprimorar os critérios diagnósticos no DSM e na CID (Classificação Internacional de Doenças). Para essa avaliação estão incluídas entrevistas clínicas padronizadas, entrevistas semiestruturadas, métodos de observações comportamentais, questionários de autorrelato, listas de verificação sintomatológica, escalas de avaliação clínica e instrumentos de automonitoramento e autoavaliação (FREITAS; GORENSTEIN; APPOLINÁRIO, 2002; GARNER, 2004).

Alguns instrumentos são mais específicos quanto à avaliação dos TA, avaliando um transtorno de forma isolada; já outros conseguem abarcar todo, ou a maior parte, do construto. Visto que os TA possuem origem multifatorial, é necessário que em sua avaliação os métodos utilizados consigam observar a maior parte dos aspectos envolvidos para o seu mantimento e constituição. Algumas vezes faz-se necessário uma bateria de testes para a obtenção do diagnóstico. Porém, diversas discrepâncias são encontradas quanto ao melhor método de avaliação (FREITAS; GORENSTEIN; APPOLINÁRIO, 2002). O atraso no diagnóstico e tratamento pode trazer como consequências doenças físicas e psicológicas crônicas. A detecção precoce e a prevenção são primordiais para combater tais problemas de saúde (SEGURA-GARCÍA et al., 2015).

O processo de avaliação geralmente se inicia com uma entrevista clínica. É de grande importância que o formato dessa entrevista vise o desenvolvimento de uma boa aliança terapêutica entre o paciente e o avaliador (GARNER, 2004). O EDE (*Eating Disorder Examination*) é considerado padrão-ouro quanto às entrevistas clínicas (FREITAS; GORENSTEIN; APPOLINÁRIO, 2002). Ela é uma entrevista semiestruturada projetada para avaliar toda a gama de psicopatologias específicas aos TA. Tal técnica foi desenvolvida para suprir as limitações dos instrumentos de autorrelato (COOPER; FAIRBURN, 1987). A entrevista semiestruturada tem a vantagem de permitir que o avaliador obtenha uma maior precisão ao distinguir as preocupações sobre o peso e forma, que são de proporções clínicas, daquelas que podem não ser indicativos para um transtorno alimentar (GARNER, 2004).

Outras entrevistas clínicas utilizadas são: *Clinical Eating Disorders Rating Instrument* - CEDRI (PALMER et al., 1987); *Interview for Diagnosis of Eating Disorders* - IDED (WILLIAMSON, 1990); e a *Structured Interview for Anorexia and Bulimia Nervosa* - SIAB (FICHTER et al., 1991) (GARNER, 2004).

Outra medida de avaliação eficaz dos TA são os questionários de autorrelato. Estes são um meio eficiente de obter informações para fins clínicos e de pesquisas, de fácil administração e econômicos, quando se trata de uma avaliação com um grande número de indivíduos. Apesar disso, ressalta-se que tais questionários não são utilizados como única base para decisões de diagnósticos e tratamento. Uma das grandes vantagens desse tipo de medida é o fato deles conseguirem minimizar o viés do entrevistador (FREITAS; GORENSTEIN; APPOLINÁRIO, 2002; GARNER, 2004), uma vez que alguns participantes poderiam apresentar respostas mais aceitáveis socialmente e tenderiam a negar opiniões e comportamentos (ANASTASI; URBINA, 2000), e outras ameaças potenciais advindas da relação avaliador-participante (FREITAS; GORENSTEIN; APPOLINÁRIO, 2002; GARNER, 2004).

Vários instrumentos de autorrelato são utilizados para medir os sintomas dos TA. O *Eating Attitudes Test* (EAT) foi desenvolvido por Garner e Garfinkel em 1979. O EAT apresenta-se em duas versões, uma com 40 itens e outra, sendo a mais utilizada, com 26 itens (EAT-26). É empregado para o rastreamento de pacientes vulneráveis ao desenvolvimento de AN ou BN. Avalia cinco fatores de risco: recusa patológica alimentar; grande preocupação com aparência física; vômitos; influência do ambiente na ingestão alimentar; e controle excessivo de alimentos. Porém, não mostra possíveis psicopatologias implícitas. A pontuação é obtida por meio do escore dos itens. Indivíduos com escores iguais ou maiores que 20 possuem comportamento de risco para TA (FREITAS; GORENSTEIN; APPOLINÁRIO, 2002; GARNER, 2004; FORTES et al., 2013).

Também existe a *Eating Disorder Examination-Questionnaire* (EDE-Q), que é a versão em autorrelato da entrevista semiestruturada EDE. É um instrumento constituído por 41 itens e avalia a restrição alimentar, preocupação alimentar, preocupação com o corpo e com o peso. Esta versão foi elaborada para ser uma comparação direta dos dois métodos de avaliação (FAIRBURN; BEGLIN, 1994; FREITAS; GORENSTEIN; APPOLINÁRIO, 2002;). Os itens que compõem a escala global e as subescalas são classificados em uma escala de 0 a 6, com pontuações mais altas que refletem maior gravidade (SMITH et al., 2017). As subescalas dos inventários (EDE-Q e EDE) possuem uma alta correlação e boas evidências de fidedignidade e validade. É considerado um instrumento de muita utilidade para rastreio de TA (FAIRBURN; BEGLIN, 1994).

A *Binge Eating Scale* (BES) é um inventário com 16 itens destinados a capturar manifestações comportamentais, as emoções e cognições em um episódio de compulsão alimentar periódica em adultos com sobrepeso e obesos. O resultado do teste se dá com a

soma das pontuações que podem variar entre 0 a 46. As pontuações mais altas indicam problemas mais severos de compulsão. A pontuação mínima, indicando ausência do transtorno, é de um escore  $< 17$ . Considera-se uma pontuação moderada indivíduos que obtêm escores variando entre 18-26; e os casos mais severos, indicando problemas de compulsão, apresentam escores  $> 27$ . Este instrumento deve ser usado como ferramenta de triagem para identificação de casos de comportamentos compulsivos em excesso. Também pode ser utilizado como medida de acompanhamento dos resultados do tratamento. A sua versão em português - Escala de Compulsão Alimentar Periódica - ECAP, também é utilizada em pacientes obesos que buscam perder peso (FREITAS; GORENSTEIN; APPOLINÁRIO, 2002; COTTER; KELLY, 2016).

Diversos são os inventários de autorrelato para a avaliação dos TA. Encontra-se ainda o *Binge Scale* (BS), composto por 32 itens, que avalia episódios de compulsão alimentar baseados nos critérios diagnósticos de BN segundo o DSM-III (SMITH; THELEN, 1984); *Bulimia test* (BULIT-R) utilizado para identificar mulheres com comportamentos bulímicos que atendem aos critérios do DSM-IV para BN, formado por 28 itens (THELEN; MINTZ; VANDER WAL, 1996); *Bulimic Investigatory Test* (BITE) questionário breve, com 33 itens, que investiga e avalia a severidade da BN (HENDERSON; FREEMAN, 1987); *Questionnaire on Eating and Weight Patterns* (QEWP-R), composto por 28 itens desenvolvidos para diagnosticar Transtorno de Compulsão Alimentar Periódica em pacientes que vão realizar cirurgia bariátrica (SPITZER; YANOVSKI; MARCUS, 1993).

Em relação aos instrumentos de auto monitoramento, Freitas et al. (2002) classificam e denominam os diários alimentares como a técnica mais bem-sucedida. Este automonitoramento consiste em anotações sobre a ingestão alimentar diária, em um período de uma semana, é necessário que o paciente anote quantidades, qualidades e sobre a propriedade do alimento (líquido e sólido). Pede-se para que o paciente também tome nota sobre suas emoções e pensamentos, sendo esta uma técnica bastante empregada na Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC).

Um instrumento de verificação de TA bastante utilizado é o *Eating Disorder Inventory* (EDI). O principal objetivo para o desenvolvimento do EDI foi a elaboração de uma medida uniformizada e auto relatada das características psicológicas que fossem relevantes para as pessoas com distúrbios alimentares. Também se objetivou testar o modelo de AN proposto por Nylander (1971). Este modelo era embasado no estudo realizado na Suécia no qual mostrou que mulheres estudantes do Ensino Médio relatavam estar gordas e quase 10%

descreviam pelo menos três sintomas anoréxicos, quando se tratava em perda de peso (NYLANDER, 1971).

Como seus antecessores, o inventário foi formulado utilizando como base uma revisão das principais teorias acerca dos TA. Suas escalas foram desenvolvidas e revisadas por clínicos experientes definindo operacionalmente os construtos. Na sua versão final foram incluídas outras escalas e componentes para uma melhor adequação empírica, como também uma melhor estabilidade da escala (GARNER, 2004).

O que justificou a revisão das versões anteriores do inventário está baseado em vários pontos que se interrelacionaram. Um deles é que as primeiras versões do EDI utilizaram amostras clínicas muito pequenas e com isso o escopo da avaliação psicométrica ficou limitado, já o EDI-3 conseguiu ser validado com amostras maiores e representativas e foi suficiente para corrigir essa limitação. Outro ponto bastante relevante é que o EDI original utilizou construtos que eram relevantes na época, porém para a atualidade estes não são domínios considerados tão importantes. Por conta disso, foi realizado um refinamento dos domínios psicológicos que foram reorganizados em construtos mais significativos, refletindo os avanços no campo dos TA. Outro debate que levou a revisão do inventário foi sua forma de pontuação. Nas primeiras versões o intervalo de pontuação era de 0 a 3 e não contabilizava os escores dos extremos não-sintomáticos. Já no EDI-3 o intervalo varia de 0 a 4, proporcionando um compromisso entre a variabilidade crescente da escala (GARNER, 2004).

Em suma, Garner (2004) concluiu que o EDI foi desenvolvido para ser uma ferramenta psicométrica de esclarecimento dos TA. Estes deveriam ser pensados como sendo entidades discretas ou perturbações de padrões alimentares e psicopatologia. O debate para fechamento de um inventário ideal não foi resolvido ainda, apesar de o EDI-3 ter superado muito a intenção original.

### 3.3 INVENTÁRIO DE DESORDEM ALIMENTAR (EDI-3)

O *Eating Disorder Inventory* (EDI-3) é um questionário de autorrelato amplamente utilizado, tanto em pesquisas quanto em ambientes clínicos. O instrumento, que já foi traduzido em 16 idiomas, incluindo árabe, chinês, francês, russo e espanhol, fornece uma avaliação clínica dos sintomas associados aos TA. É uma das medidas de autorrelato mais utilizadas para a mensuração de características psicológicas ou construtos que se mostram clinicamente relevantes naqueles com TA, levando em conta teorias mais contemporâneas dos

transtornos e domínios psicológicos associados (CLAUSEN; ROSENVINGE; FRIBORG, 2011).

A primeira versão do EDI foi desenvolvida em 1983 no contexto canadense por Garner, Olmsted e Polivy, realizando os primeiros estudos em uma amostra clínica e em um grupo de mulheres universitárias (grupo controle). Esta versão foi composta por 64 itens agrupados em três sub-escalas para a mensuração dos sintomas de transtorno alimentar, são elas: Busca pela Magreza (*Drive for Thinness* - DT), Bulimia (*Bulimia* - B) e Insatisfação com o corpo (*Body Dissatisfaction* - BD); além de mais cinco características psicológicas gerais relacionadas aos distúrbios alimentares: Ineficácia (*Ineffectiveness* - I), Perfeccionismo (*Perfectionism* - P), Insegurança interpessoal (*Interpersonal Distrust* - ID), Sensibilidade Interoceptiva (*Interoceptive Awareness* - IA) e Medo de Maturidade (*Maturity Fears* - MF). Os métodos utilizados no desenvolvimento desta versão aderiram estreitamente à abordagem clássica de construção de instrumentos recomendada por Campbell e Fiske (1959). Os métodos de validação utilizados se adequam em escalas que medem construtos relativamente homogêneos, dependendo fortemente de parâmetros de itens específicos, como a capacidade de discriminar entre amostras clínicas e não clínicas, bem como na homogeneidade de itens para cada escala (GARNER, 1991; GARNER, 2004).

Em 1991, o EDI foi ampliado para versão EDI-2, onde 27 itens foram adicionados com a finalidade de medir características gerais adicionais relacionadas com o Ascetismo (*Ascetism* - A), Regulação de Impulso (*Impulse Regulation* - IR) e Insegurança Social (*Social Insecurity* - SI). Como resultado final o EDI-2 ficou composto de 91 itens (GARNER, 1991; RUTSZTEIN et al., 2013).

A versão mais recente do instrumento é a EDI-3. Esta foi desenvolvida a partir dos componentes das versões anteriores, trazendo as construções mais relevantes e consistentes dos avanços teóricos no campo dos TA (GARNER, 2004). Tal versão consiste nos mesmos 91 itens do EDI-2, porém com algumas modificações na estrutura e na pontuação dos fatores (GARNER, 1991; RUTSZTEIN et al., 2013).

O inventário também é constituído por um *checklist*, nomeado EDI-3 SC (*Symptom Checklist*), composta por 25 itens que estão relacionadas com a escala. Trata-se de informações adicionais destinadas a avaliar o risco do transtorno. Ela é uma lista de verificação independente e estruturada. Segundo Garner (2004), o formulário é preenchido com facilidade e fornece dados sobre frequência e histórico de sintomas (compulsão alimentar, vômitos auto-induzidos, padrões de exercícios, uso de laxantes, pílulas dietéticas e diuréticos), bem como dados referentes ao peso, história de peso e história menstrual. Essas

informações mais detalhadas sobre as áreas sintomáticas são necessárias para determinar se os pacientes cumprem os critérios diagnósticos formais para um transtorno alimentar (GARNER, 2004; CUMELLA, 2006).

Os itens possuem seis opções de respostas, são eles: “Nunca” (*Never*), “Raramente” (*Rarely*), “Às vezes” (*Sometimes*), “Frequentemente” (*Often*), “Geralmente” (*Usually*) e “Sempre” (*Always*) (escala tipo *Likert*). As pontuações vão de 0 a 4 (como mostra a Tabela 1), mantendo a integridade conceitual do sistema original e melhora a fidedignidade, diferente das versões anteriores, nas quais o intervalo de pontuação era de 0 a 3.

**Tabela 1** - Formato de Escore para o EDI-3

Respostas	Item positivo	Item negativo
Sempre	4	0
Geralmente	3	0
Frequentemente	2	1
Às vezes	1	2
Raramente	0	3
Nunca	0	4

A resposta na direção patológica ou sintomática mais extrema (sempre ou nunca, a depender se o item é positivo ou negativo) é dada na pontuação quatro. Geralmente ou raramente, respostas adjacentes, dá-se um escore três. A próxima categoria de resposta (frequentemente ou às vezes) leva a pontuação um. E as categorias de respostas seguintes, que vão na direção oposta da patologia, recebem a pontuação zero. O escore total das escalas é computado pelo escore simples de todos os itens pontuados pelo respondente (GARNER, 2004; RUTSZTEIN et al., 2013).

A razão para utilizar um sistema de pontuação com intervalos de 0-4 ao invés de 1-6 baseia-se na suposição de que o direcionamento do item no EDI é contínuo apenas para as respostas ponderadas de 1 a 4. As duas respostas na direção não sintomática não devem ser contabilizadas na pontuação total da escala, podendo refletir psicopatologia. Com um sistema de pontuação de 1 a 6, é possível que três respostas na direção não sintomática recebam o mesmo peso ( $2 + 2 + 2 = 6$ ) como uma resposta extrema na direção sintomática (GARNER, 2004).

O EDI-3 não se destina a produzir um diagnóstico de distúrbio alimentar. Em vez disso, destina-se à medição de características psicológicas ou aglomerados de sintomas relevantes para o desenvolvimento e manutenção dos distúrbios alimentares. O perfil psicológico fornecido pelo EDI-3 é uma rica fonte de informação para gerar ou confirmar impressões clínicas que vão muito além do simples diagnóstico. É também uma ferramenta valiosa para gerar planos de tratamento e avaliar o efeito do tratamento em domínios psicológicos chave (GARNER, 2004).

### 3.4 EDI-3 FATORES

Como visto anteriormente, o EDI-3 representa, por sua vez, uma expansão e melhoria das versões anteriores do EDI. O EDI-3 consiste nas mesmas 91 questões do EDI-2, incluindo as mesmas três sub-escalas de comportamentos alimentares anormais (DT, B e BD) que formam o *Composto de Risco de Transtorno Alimentar (Eating Disorder Risk Composite - EDRC)* e as 9 características psicológicas gerais foram preservadas para permitir que médicos e pesquisadores continuem a comparar os dados recolhidos anteriormente com dados revistos no EDI-3. As 9 escalas formam o *Composto de Desajustamento Psicológico Geral (General Psychological Maladjustment - GPMC)*, sendo elas: Baixa Autoestima (*Low Self-Esteem- LSE*), Alienação Pessoal (*Personal Alienation- PA*), Insegurança Interpessoal (*Interpersonal Insecurity - II*), Alienação Interpessoal (*Interpersonal Alienation- IA*), Déficits Interoceptivos (*Interoceptive Deficits- ID*), Desregulação Emocional (*Emotional Dysregulation - ED*), Perfeccionismo (*Perfectionism - P*), Ascetismo (*Asceticism- A*), e Medo de Maturidade (*Maturity Fears - MF*). A combinação entre as diferentes escalas do GPMC ainda resulta em outros compostos, tais como: *Composto de Ineficácia (Ineffectiveness Composite - IC)*, a partir da soma das escalas LSE e PA; *Composto de Problemas Interpessoais (Interpersonal Problems Composite - IPC)* através das escalas II e IA; *Composto de Problemas Afetivos (Affective Problems Composite - APC)* que consiste na união das escalas ID e ED, e por fim, o *Composto de Super-Controle (Overcontrol Composite - OC)* com as escalas P e A. Cada composto será explicado com mais detalhes a seguir, de acordo com Garner (2004):

- Busca pela Magreza (DT): O construto do "*drive for thinness*" tem sido descrito como uma das principais características dos TA, sendo considerado um critério essencial para o diagnóstico de acordo com muitos esquemas de classificação. Os sete itens na

escala DT avaliam (a) um desejo extremo de ser mais magro, (b) preocupação com dieta, (c) preocupação com o peso, e (d) um medo intenso do ganho de peso.

- **Bulimia (B):** Avalia a tendência de pensar e se envolver em episódios de excesso de alimentação incontrolável (ou seja, compulsão alimentar). Os oito itens desta escala avaliam preocupações sobre compulsão alimentar e alimentação em resposta a estarem chateados. A presença de compulsão alimentar é uma das características definidoras de BN e diferencia AN-R (Anorexia restritiva) de AN-B/P-A (Anorexia Bulímica purgativa).
- **Insatisfação Corporal (BD):** Composta por 10 itens que avaliam o descontentamento com a forma e tamanho das regiões do corpo que são de extraordinária preocupação para aqueles que têm distúrbios alimentares (isto é, barriga, quadris, coxas e nádegas). Trata-se de uma característica comum nas mulheres ocidentais saudáveis, no entanto, representa um fator de risco responsável por iniciar e manter comportamentos de controle de peso extremos que levam a TA naqueles que de outra forma são vulneráveis.
- **Baixa Autoestima (LSE):** A escala mensura com 6 itens o conceito básico de autoavaliação negativa. Os itens referem-se a sentimento de insegurança, inadequação, ineficácia e falta de valor pessoal. Conteúdo adicional mede a autopercepção de um indivíduo de ser incapaz de atingir padrões pessoais. A maioria das teorias considera que baixa autoestima desempenha um papel importante no desenvolvimento e manutenção de TA.
- **Alienação Pessoal (PA):** Mede um domínio mais amplo do que a LSE, que reflete uma sensação generalizada de vazio emocional, solidão e um fraco senso de auto-compreensão. Os sete itens da escala PA incluem conteúdo que reflete sentimentos de estar separado dos outros. Também medem o desejo de ser outra pessoa e uma sensação geral de estar fora de controle das coisas na vida de alguém.
- **Escala Insegurança Interpessoal (II):** Consiste em sete itens avaliando desconforto e apreensão em situações sociais. Concentra-se particularmente nas dificuldades em expressar sentimentos e sentimentos pessoais com os outros. Ainda avalia a tendência de retirada e isolamento.
- **Escala Alienação Interpessoal (IA):** Inclui sete itens que avaliam desapontamento, distanciamento, estranhamento e falta de confiança nos relacionamentos. Avalia a tendência de se sentir preso nos relacionamentos, bem como a sensação de que há uma

falta de compreensão e amor dos outros. Uma pontuação alta na escala IA indica um comprometimento básico do apego nos relacionamentos.

- **Déficits Interoceptivos (ID):** Consiste em nove itens que medem a confusão relacionada a reconhecer e responder aos estados emocionais. Existem dois tipos identificados para a escala ID, o primeiro se refere ao Medo afetivo, que indica angústia quando as emoções são muito fortes ou fora de controle; o segundo, há confusão afetiva, que indica dificuldade em reconhecer com precisão estados emocionais. Confusão e desconfiança relacionadas ao funcionamento afetivo e corporal têm sido repetidamente descritas como uma característica importante daqueles que desenvolvem TA.
- **Desregulação Emocional (ED):** Inclui oito itens que avaliam uma tendência à instabilidade do humor, impulsividade, imprudência, raiva e auto-destrutividade. Esta escala contém dois tipos de itens que indicam potenciais problemas com o abuso de substâncias: um para o álcool e outro para as drogas. As tendências para a regulação de impulsos pobre e intolerância ao humor têm sido identificados como sinais de mau prognóstico em TA. Itens nas escalas ED avaliam atributos emocionais que são característicos de um subgrupo de pacientes com TA que é considerado particularmente resistente ao tratamento.
- **Perfeccionismo (P):** Consiste em seis itens que avaliam a medida em que uma pessoa se sente realizada com metas elevadas e padrões mais altos possíveis de realização pessoal. O conteúdo é dividido em dois domínios. O primeiro é o "perfeccionismo auto-orientado", refletindo padrões pessoais rigorosos para o desempenho. O segundo "perfeccionismo prescrito socialmente", indicando performances exigentes que emanam de pressões de pais ou professores. Pesquisas apontam que o perfeccionismo pode estar no coração dos esforços implacáveis no controle do peso, assim como da irrealidade em outras áreas. O Perfeccionismo foi identificado como uma característica chave no desenvolvimento e na manutenção de distúrbios alimentares.
- **Ascetismo (A):** Possui sete itens que avaliam a tendência para buscar a virtude por meio das ideais espirituais como autodisciplina, auto-negação, auto-contenção, auto-sacrifício e controle dos impulsos corporais. O motivo ascético para a perda de peso foi comum nos primeiros escritos sobre AN e ainda é um tema importante em alguns casos.

- Medo de Maturidade (MF): Consiste em oito itens que avaliam o desejo de voltar para a segurança da infância. Esse construto foi descrito como uma característica central de manutenção em um subgrupo de pacientes adolescentes cuja dieta e perda de peso é funcional porque proporciona um meio para retornar a uma aparência e estados hormonais infantis. Os receios do desenvolvimento podem estimular medos e expectativas relacionados a mudanças de papéis para as quais o adolescente, os pais ou ambos se sentem mal preparados para lidar.

A respeito da fidedignidade dos escores da EDI-3, esta foi obtida por meio de uma amostra de pacientes com TA, e apresenta índices satisfatórios, conforme os coeficientes alfas de Cronbach entre 0,90 e 0,97, além de correlação em torno de 0,98 no método teste-reteste (GARNER; 2004; WILDES et al., 2010; CLAUSEN et al., 2011).

Referente a estrutura fatorial, no manual do EDI-3, Garner (2004) propõe resumir os 12 fatores EDI primários em dois fatores de segunda ordem que representam: 1) um fator de risco geral, que representa as três principais escalas: Desejo de emagrecer, Insatisfação com o corpo, e Bulimia, e 2) um fator de distúrbio psicológico geral representando as nove escalas principais restantes.

A validação psicométrica por meio da Análise Fatorial Exploratória (AFE), apresentada por Garner (2004), mostrou que o primeiro fator composto das três escalas para a amostra adulta clínica norte-americana respondeu por 63,0% da variância total, enquanto as nove escalas para as amostras clínicas internacionais de adultos e de adolescentes norte-americanos apresentaram 60,8% e 65,6% da variância, respectivamente.

A fidedignidade do EDRC variou de 0,90 a 0,97 entre os quatro subgrupos de diagnóstico (AN-R, AN-B/P, BN, e TANE) e os três grupos normativos (Adultos clínicos dos EUA, Adultos clínicos Internacional, e Adolescentes clínicos dos EUA). Para as três escalas de Risco de Desordem Alimentar, todas as consistências foram entre 0,80 e 0,90 nos grupos normativos. As fidedignidades medianas para as escalas psicológicas foram 0,84, 0,74 e 0,85. O GPMC global variou de 0,93 a 0,97 em todos os 3 grupos. Os coeficientes médios teste-reteste para as escalas de risco de transtorno alimentar e as escalas psicológicas foram 0,95 e 0,93, respectivamente.

O estudo de Clausen et al. (2011) validou e normatizou a EDI-3 para o contexto dinamarquês. Participaram do estudo uma amostra clínica e uma geral. A amostra clínica incluiu 561 pacientes do sexo feminino recrutadas a partir do Centro de transtorno alimentar no Hospital Universitário Aarhus, na Dinamarca, com um diagnóstico completo ou parcial da

AN ou BN baseado no DSM-IV. Para a amostra geral, contou-se com um grupo não clínico de 878 mulheres com idades compreendidas entre 18 e 30 anos, selecionadas a partir do sistema representativo de Registro Dinamarquês Civil da população feminina. Elas foram convidadas, por carta, para responder à versão dinamarquesa da EDI, além de perguntas adicionais em versão lápis e papel ou através da internet.

O estudo examinou o ajuste deste modelo, comparando com quatro alternativas, a fim de avaliar a adequabilidade do modelo de Garner. O modelo de dois fatores gerais proposto por Garner (2004) apresentou cargas fatoriais que variaram entre 0,51 e 1,0. A respeito do ajuste do modelo foram verificados índices adequados (*Comparative Fit Index* próximos a 0,90 ou superiores (BYRNE, 2009; HAIR JR. et al., 2009) como CFI = 0,94 para um grupo clínico e CFI = 0,97 para o grupo controle.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 TIPO DE PESQUISA

Tratou-se de um estudo exploratório do tipo transversal, no qual os dados primários foram coletados e analisados quantitativamente, embasados na Teoria Clássica dos Testes (TCT). Inicialmente, realizou-se um estudo piloto, para observar os resultados preliminares e o aprimoramento da metodologia.

### 4.2 CENÁRIO DA INVESTIGAÇÃO

Optou-se como área de investigação tanto para o estudo piloto quanto para o estudo final, o município do João Pessoa, capital da Paraíba. Tal município possui uma população estimada em 2017 de 811.598 dado segundo censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A coleta foi realizada em uma Escola pública da rede estadual e em uma universidade pública (Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Campus I, João Pessoa, Paraíba). Ainda ocorreram aplicações na Clínica-Escola de Psicologia da UFPB e de forma online por meio de grupos de apoio a pessoas com TA.

### 4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram considerados como critérios de inclusão da amostra: ser brasileiro; ter idade a partir de 14 anos; ambos os sexos; aceitar participar da pesquisa; ter condições de compreender as instruções do aplicador. Se tratando do grupo clínico, foram inclusos 4 participantes, que inicialmente fizeram parte do grupo não clínico, mas que obtiveram altos índices no EDI-3. Estes índices foram verificados a partir da divisão do score total dos fatores em quartis. Os participantes que obtivessem resultado igual ou maior que o terceiro quartil nos dois fatores gerais foram considerados pertencentes do grupo clínico. Quanto aos critérios de exclusão, foram excluídas as pessoas que tiveram algum comprometimento na compreensão das instruções ou nas respostas dos itens, sentiram algum desconforto físico ou emocional no momento da aplicação da pesquisa ou optaram, depois de iniciar a responder, por desistir da pesquisa.

#### 4.4 INSTRUMENTOS

##### *EDI-3*

O EDI-3 é constituído por 91 itens organizados em 12 escalas e avaliado em um sistema de pontuação de 0 a 4 pontos (variando de "sempre" até "nunca"), que são somados para a pontuação total. Produz seis componentes, sendo dois componentes gerais (EDRC e GPMC) e quatro componentes que são construtos psicológicos integrativos (IC, IPC, APC e OC), construtos esses altamente relevantes, mas não específicos aos TA. As escalas e seus componentes podem ser vistas na tabela 2.

**Tabela 2** - Escalas e Associações do EDI-3

Escalas	Componentes
Desejo de emagrecer (DT) Bulimia (B) Insatisfação corporal (BD)	Componente de Risco de Desordem Alimentar (EDRC)
Baixa Autoestima (LSE) Alienação pessoal (PA)	Componente de Ineficácia (IC)
Insegurança Interpessoal (II)  Alienação Interpessoal (IA)	Componente de Problemas Interpessoais (IPC)
Déficits Interoceptivos (ID)  Desregulação Emocional (ED)	Componente de Problemas Afetivos (APC)
Perfeccionismo (P) Ascetismo (A)	Componente Controle excessivo (OC)
Baixa Auto-Estima (LSE) Alienação Pessoal (PA) Insegurança Interpessoal (II) Alienação Interpessoal (IA) Déficit Interoceptivo (ID) Desregulação Emocional (ED) Perfeccionismo (P) Ascetismo (A) Medo de Maturidade (MF)	Componente de Desajustamento Psicológico Geral (GPMC)

### *Questionário Sociodemográfico*

Este questionário foi construído com o propósito de conhecer a amostra de respondentes e sua realidade, composto por um grupo de perguntas referentes às características específicas dos participantes, a saber: sexo; idade; estado civil; escolaridade; uso ou não de medicamento controlado/psicotrópico e acompanhamento ou não de atendimento psicológico e psiquiátrico (ANEXO 4).

## 4.5 ANÁLISE DE DADOS

### *Análise Fatorial Exploratória*

A Validade de construto é o grau em que um conjunto de itens medidos realmente reflete o construto latente teórico que aqueles itens devem medir. Assim, ela lida com a precisão de mensuração (HAIR JR. et al., 2009). A Análise Fatorial Exploratória (AFE) é principal forma de evidenciar a validade de construto de instrumentos psicológicos, pois possibilita avaliar a dimensionalidade dos instrumentos e a pertinência estatística dos itens para os construtos avaliados. A análise fatorial é uma família de técnicas que busca identificar grupos ou agrupamentos de variáveis, de modo a reduzir um conjunto de dados, a partir de um grupo de variáveis inter-relacionadas em um conjunto menor. Obtém-se parcimônia explicando a quantidade máxima de variância compartilhada em uma matriz de correlação utilizando um número menor de conceitos explanatórios (FIELD, 2009).

Para a realização da AFE foram avaliados alguns critérios. Entre eles observa-se o Teste de Esfericidade de Bartlett, que examina a hipótese de que a matriz de covariâncias da amostra é ou não uma matriz identidade (FIELD, 2009). Se tivermos  $p < 0,05$ , rejeita-se a hipótese nula  $H_0$ ), isto indica que a matriz é fatorável, visto que a hipótese nula nos diz que a matriz de dados é similar a uma matriz identidade (TABACHNICK; FIDELL, 2007; PASQUALI, 2009). A equação (1) mostra a estatística do teste.

$$X^2 = - \left[ (n - 1) - \frac{2p + 5}{6} \right] \ln|R| \quad (1)$$

Onde:

$n$  é o tamanho da amostra;

$p$  é o número de variáveis;

$|R|$  é o determinante da matriz de correlação.

Concomitantemente, avaliou-se o critério Kaiser-Mayer-Olkin (KMO), índice de adequabilidade da amostra, que verifica se a matriz de correlação é passível de fatoração, ou seja, confere-se se há viabilidade de se usar esta análise (PASQUALI, 2009). Damásio (2012) considera que KMO com valores menores que 0,50 são inaceitáveis; valores entre 0,50 e 0,70 são medíocres; valores entre 0,70 e 0,80 são considerados bons; e maiores que 0,80 e 0,90 são ótimos. Pasquali (2010), por sua vez, afirma que um KMO de 0,60 é o mínimo aceitável para estudos nas ciências humanas. Esta medida apresenta as correlações parciais das variáveis, gerando uma matriz anti-imagem. O KMO é definido segundo a equação (2) (PASQUALI, 2012).

$$KMO = \frac{\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p r_{ij}^2}{\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p r_{ij}^2 + \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p \alpha_{ij}^2} \quad (2)$$

Onde:  $r_{ij}^2$  é o quadrado do coeficiente de correlação simples entre as variáveis  $X_i$  e  $X_j$ ;

e o  $\alpha_{ij}^2$  é o quadrado do coeficiente de correlação parcial entre  $X_i$  e  $X_j$ .

Para a retenção do número de fatores utilizou-se os critérios de Guttman-Kaiser, que considera os autovalores maiores ou iguais a 1,0 como sendo o número de fatores (DAMÁSIO, 2013). Por autovalores se compreende a porcentagem total da variância explicada por uma única variável (LAROS, 2012). Outro critério utilizado foi a análise paralela (ou critério de Horn), que segundo Damásio (2012), é uma análise que vem sendo muito utilizada no contexto internacional e que vem sendo adaptada para o uso no contexto da AF (VELICER et al., 2000; CRAWFORD et al., 2010). A sugestão dessa análise é comparar os autovalores que são obtidos empiricamente com aqueles das matrizes geradas pelas variáveis não correlacionadas e aleatórias. Autovalores iguais ou menores aos randômicos são considerados como resultado de variância amostral randômica (LAROS, 2012). O terceiro

critério utilizado na AFE para definição do número de fatores foi o da observação da estrutura original do instrumento, esta é apresentada por estudos anteriores e pela teoria que baseia o construto de interesse.

Após a extração dos fatores, foi possível observar em que grau as variáveis (itens) se relacionam a determinado fator (carga da variável em cada fator). Entretanto, foram realizados métodos de rotação nos eixos para que houvesse uma melhor interpretação da pertença dos itens nos componentes. O método consiste em girar os eixos de modo que as variáveis estejam carregadas ao máximo somente em um fator. Como a teoria sugere que há correlação entre os fatores, a rotação escolhida foi a *Oblimin*. Tal rotação assegura que não haja uma supervalorização nas correlações item-fator (FIELD, 2009; DAMÁSIO, 2012).

### *Fidedignidade*

A fidedignidade informa a intensidade de precisão na mensuração de um teste em relação a um construto (HOGAN, 2006; URBINA, 2007). A precisão da consistência interna é viabilizada por meio de várias técnicas estatísticas que visam averiguar a homogeneidade da amostra de itens do teste. Uma das técnicas mais utilizadas é o coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha$ ), que exige aplicação do teste apenas uma vez e se adequa a estilos de respostas politômicas (PASQUALI, 2010), como o caso das escalas *Likert*. Nesse estudo, o alfa de Cronbach foi calculado para cada escala mensurado separadamente.

Segundo Freitas e Rodrigues (2005), a equação (3) mostra como é dado do Coeficiente alfa de Cronbach:

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{1 - \sum_{i=1}^k S_i^2}{S_1^2} \right) \quad (3)$$

onde  $k$  é o número de itens do questionário;  $\sum_{i=1}^k S_i^2$  é a soma das variâncias dos  $k$  itens; e  $S_1^2$  é a variância total dos escores dos testes.

O coeficiente  $\alpha$  se refere à média de covariância de todas as metades em que o teste possa ser dividido, técnica desenvolvida por Cronbach (1951). A estimativa de fidedignidade

varia no intervalo [0,1], porém registra-se que o valor normalmente aceito é igual ou acima de 0,80 para testes cognitivos, por outro lado, quando se trata de construtos psicológicos, valores abaixo de 0,70 podem ser esperados, por causa da diversidade dos construtos que estão sendo medidos (FIELD, 2009).

### *Análise Fatorial Confirmatória*

Foi realizada uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC) a fim de investigar as hipóteses prévias sobre o número de fatores e também os pesos de suas variáveis, sendo estas advindas da teoria e de pesquisas anteriores. A AFC possui a habilidade de apresentar a natureza da relação entre os erros de medidas, de estabelecer relações ajustando os erros de medida entre as variáveis, como também de propiciar uma estrutura de análise para avaliar a correspondência de modelos entre grupos distintos (DE SALLES et. al., 2014).

A AFC é um método para testar o quão bem as variáveis medidas representam um número menor de construtos. Possui vantagens por sua habilidade para avaliar a validade de construto de uma teoria de mensuração proposta (HAIR JR. et al., 2009). A AFC determina como os construtos são construídos a partir das variáveis observáveis, baseados em Modelagem por Equações Estruturais (*Structural Equation Modeling- SEM*). Esta análise se relaciona ao modelo de medição. Este modelo oferece a descrição das propriedades de medidas (validade e fidedignidade) das variáveis (AMORIM et al., 2012).

Com a finalidade de reunir evidências de ajuste do modelo fatorial de cada escala, uma AFC foi realizada com uso do estimador robusto WLSMV (*Diagonally weighted least squares*), que apresenta melhor ajustamento dos erros padrões para os agrupamentos do que o estimador ML (*Maximum Likelihood*) (PAN; XU, 2016), que admite examinar hipóteses de existência de um determinado número de dimensões. A adequação de ajuste do modelo aos dados empíricos foi avaliada com os seguintes indicadores:

Razão Qui-quadrado / graus de liberdade – Medida geral do ajuste do modelo teórico (BYRNE, 2009). Uma regra geral é que o modelo é adequado quando a razão do Qui-quadrado sobre os graus de liberdade ( $\chi^2/g.l.$ ) for inferior a 1,96 (ULLMAN, 2007).

*Goodness-of-Fit Index (GFI)* e *Adjusted Goodness- of-Fit Index (AGFI)* – Esses indicadores descrevem o quanto o modelo explica a proporção de variância-covariância dos dados, sendo considerados ideais os valores iguais ou superiores a 0,90. O AGFI também

inclui o ajuste para modelos complexos (HAIR JR. et al., 2009; BYRNE, 2013; KLINE, 2015).

*Comparative Fit Index (CFI)* e *Tucker Lewis Index (TLI)* – Índice de comparação de ajustamento de modelos; valores próximos a 0,90 ou superiores são admitidos como expressando um ajustamento adequado (BYRNE, 2009; HAIR JR. et al., 2009).

*SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)* – Índice que reporta a média padronizada dos resíduos (discrepâncias entre a matriz observada e modelada). Valores inferiores a 0,10 são indicativos de uma boa qualidade de ajuste (BYRNE, 2013; KLINE, 2015).

*Root-Mean-Square Error of Approximation (RMSEA)* – Índice comparativo de ajuste do modelo que leva em consideração o erro de aproximação na população e deve ser interpretado levando em consideração o intervalo de confiança de 90% (IC 90%). Valores inferiores a 0,05 indicam um bom ajuste, porém valores de até 0,80 são aceitáveis (BYRNE, 2013; KLINE, 2015).

#### *Teste t de Student para amostras independentes*

O teste *t* de Student para amostras independentes objetiva verificar evidência de existência de diferença entre duas condições. Usa-se o teste *t* para amostras independentes quando os participantes tomam parte em apenas uma de duas condições, sendo dois grupos distintos, ou seja, um delineamento entre participantes. Objetiva-se saber se as diferenças entre as médias dos grupos são grandes o suficiente para podermos concluir que as diferenças ocorrem somente devido a influência da variável independente (FIELD, 2009).

O teste *t* é definido como sendo o quociente da medida da variância entre os grupos pela variância dentro dos grupos. Quanto maior a variância entre os grupos, comparada com a variância dentro os grupos, maior será o valor e conseqüentemente o valor da estatística *t*. Cada valor *t* obtido se apresenta com um nível exato de probabilidade associada (valor *p*), considerado satisfatório ao nível de significância de 5% (FIELD, 2009). Além do pressuposto de normalidade dos dados, atenta-se para a homogeneidade dos grupos, verificada pelo teste de Levene, teste que verifica a hipótese de igualdade das variâncias. Caso a significância do teste seja  $p \leq 0,05$ , tem-se a rejeição da hipótese nula (igualdade de variâncias); caso contrário, considera-se igualdade de variâncias (DANCEY; REIDY, 2013).

Para comparar dois grupos que possuem tamanhos de amostras diferentes utiliza-se a equação (9) com a variância combinada, igual e desconhecida. Para isto faz-se uma média ponderada das variâncias, multiplicando pelos respectivos graus de liberdades e dividindo pela soma das ponderações ou ainda pelos graus de liberdade. Sendo assim teremos:

$$s_p^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (9)$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_p^2}{n_1} + \frac{s_p^2}{n_2}}} \quad (10)$$

onde  $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$  é a diferença entre as médias gerais das duas amostras e  $n_1$  e  $n_2$  são os tamanhos dos grupos e possuem distribuição  $t$  de *student*.

#### *Teste de Mann-Whitney*

Por outro lado, para dados com outros tipos de distribuições, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney em substituição ao teste  $t$  para amostras independentes. Este possui o mesmo propósito de avaliar se há diferença estatisticamente significativa entre dois grupos ou condições.

Para ser possível a aplicabilidade do teste, precisa-se que as variáveis estudadas sejam de mensuração ordinal. Só assim é possível verificar se os grupos independentes realmente são diferentes significativamente ou se foram retirados da mesma população (DANCEY; REIDY, 2006).

Para se obter a estatística desse teste o  $U$  é calculado empregando a equação (11). Onde  $N_1$  e  $N_2$  são os tamanhos dos grupos e  $R_1$  a soma dos postos para o primeiro grupo.

$$U = N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1 + 1)}{2} - R_1 \quad (11)$$

### Regressão Logística

A regressão logística é uma regressão múltipla na qual há variáveis previsoras contínuas ou categóricas e uma variável dependente (previsora-predita) de saída categórica e dicotômica (FIELD, 2009). Este modelo nos permite mensurar ou prever a probabilidade de um evento particular.

Nesse tipo de regressão se prever a probabilidade de Y acontecer conhecendo os valores de X, baseado em observações de um evento ocorrer ou não. Sua equação é dada por:

$$P(Y) = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + \varepsilon)}} \quad (12)$$

Onde:

$P(Y)$  = probabilidade de Y acontecer;

$e$  = base de logaritmos naturais, incluindo o número de previsores;

$\varepsilon$  = erro aleatório;

$X$  = variável previsora;

$b_0$  = constante;

$b_1$  = peso agregado ao previsor;

A equação (12) de regressão logística expressa uma equação de regressão linear múltipla em termos logarítmicos. Esta tenta resolver o problema de violação de linearidade. O resultado dessa equação varia entre 0 e 1, visto que é uma probabilidade. Valores mais próximos de 1 mostram que a ocorrência de Y é mais provável de acontecer (FIELD, 2009).

Para estimar os valores dos coeficientes, realizando ajustamento dos modelos, foi utilizada a estimação de máxima verossimilhança. Esta seleciona os coeficientes que tornam os valores das observações mais prováveis de terem ocorrido e também indica o quanto de informação ainda existe que não foi explicado após os ajustes do modelo (FIELD, 2009). Tal estimação baseia-se na soma das probabilidades associadas com saída real e a prevista (TABACHNICK; FIDELL, 2007). Para isso utiliza-se a equação (13):

$$(\text{verossimilhança} - \log) = \sum_n N \{Y_n \ln(P(Y_n)) + (1 - Y_n) \ln[1 - P(Y_n)]\} \quad (13)$$

Onde:

$P(Y_n)$  = probabilidade de Y ocorrer para a  $n$ -ésima pessoa.

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS

O presente projeto de pesquisa foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 67184817.0.0000.5188), levando em consideração as resoluções Éticas Brasileiras. Atentou-se para a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que regulamenta a pesquisa com seres humanos.

Especificamente considerando ser uma pesquisa no âmbito da Psicologia, como Ciência e Profissão, posicionou-se pelo compromisso social e pela defesa de princípios éticos, notadamente aqueles que se fundamentam no respeito e na promoção da liberdade, da dignidade, da igualdade e da integridade do ser humano, conforme a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Dessa maneira, atentou-se especialmente para a Resolução 005/12, a qual altera a Resolução CFP nº 002/2003, que define e regulamenta o uso, a elaboração e a comercialização de testes psicológicos.

Ademais, visando assegurar os esclarecimentos necessários e a proteção legal e moral do pesquisador e do pesquisado, foi solicitada permissão dos pais e/ou responsáveis para aplicação do instrumento aos adolescentes por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## 5 ESTUDO 1 (PILOTO)

### 5.1- AMOSTRA

A população alvo deste estudo foi constituída por adolescentes e adultos divididos em 3 tipos de amostras: 1. Adolescentes não clínicos (Grupo controle 1) com idades de 14 a 18 anos; 2. Adultos não clínicos (Grupo controle 2); 3. Adultos e Adolescentes clínicos diagnosticados ou com características de TA e comorbidades associadas, com idades a partir de 14 anos. O primeiro e o segundo grupos são referentes a pessoas que se declararam sem TA e sem outros tipos de transtornos psicológicos.

No estudo piloto contou-se com um total de 169 pessoas para os grupos não clínicos, sendo 77 adolescentes (45,56%) e 92 adultos (54,44%), com idades variando entre 14 e 49 anos ( $M = 18,96$ ;  $DP = 4,41$ ). A amostra de adolescente foi constituída por 45 homens (58,4%) e 32 mulheres (41,6%). Já na amostra adulta as mulheres foram a maioria representando 57,1%.

Quanto ao estado civil, 92,8% dos respondentes são solteiros. Em relação à religião, 46,1% são católicos. No que se refere à renda familiar, quase metade dos respondentes afirmaram receber entre 1 e 3 salários mínimos (43,9%).

Já a amostra clínica foi composta por 19 indivíduos, com idades variando entre 15 e 42 anos ( $M = 23,47$ ;  $DP = 7,26$ ). Os respondentes foram, predominantemente, do sexo feminino e solteiros, representando, respectivamente, 57,9% e 78,9% da amostra. Quanto a renda, pouco menos da metade afirmou receber entre 1 e 3 salários mínimos (42,1%).

#### *Adolescentes não clínicos*

A amostra de adolescentes foi alcançada em ambiente escolar com alunos do Ensino Médio ( $N = 525$ ) com idades de 14 a 18 anos. Contou-se com a colaboração de uma escola estadual pública de grande porte do município de João Pessoa-PB. Para a realização do cálculo da amostra final foi necessário fazer uma primeira aplicação com alguns alunos para obter a diferença de médias. Os questionários foram aplicados em uma turma de cada ano do Ensino Médio da referida escola.

### *Adultos não clínicos*

A amostra de adultos não clínicos foi composta por universitários maiores de idade. A princípio realizou-se uma amostragem aleatória simples, utilizando o *software* estatístico R 3.3.2, para a escolha dos cursos de graduação da Universidade Federal da Paraíba-UFPB. Estes foram agrupados pelos centros de ensino equivalentes. Ao total 12 centros foram contabilizados, porém 2 (dois) foram excluídos pelo fato de não estarem dentro do Campus sede e sim localizados em anexos. Escolheu-se no total de 1 (um) curso por cada centro, totalizando 10 cursos sorteados para a pesquisa.

Os cursos sorteados foram: 1. Química (N = 210), Centro de Ciências Exatas da Natureza (CCEN); 2. Psicologia (N = 471), Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes (CCHLA); 3. Medicina (N = 661), Centro de Ciências Médicas (CCM); 4. Psicopedagogia (N = 256), Centro de Educação (CE); 5. Administração (N = 850), Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA); 6. Engenharia Química (N = 358), Centro de Tecnologia (CT); 7. Odontologia (N = 316), Centro de Ciências da Saúde (CCS); 8. Direito (N = 865), Centro de Ciências Jurídicas (CCJ); 9. Artes Visuais (N = 101), Centro de Comunicação Turismo e Artes (CCTA); e 10. Engenharia Renováveis (N = 234), Centro de Energias Alternativas e Renováveis (CEAR). Onde N refere-se ao número total de alunos ativos no período de 2016.2 do calendário letivo da UFPB.

Para compor a amostra piloto, foram solicitados em torno de 10 alunos de cada curso para participar do estudo. Com os resultados do estudo piloto foi possível fazer o tamanho de amostra para cada curso, sendo utilizado um cálculo de amostragem estratificada proporcional ao tamanho dos estratos.

### *Adolescentes e Adultos Clínicos*

A amostra clínica partiu da Clínica-Escola de Psicologia da UFPB. Os instrumentos foram aplicados presencialmente em pessoas com TA e comorbidades associadas (Ansiedade e Depressão). Também, recorreu-se a um formulário online destinados a pessoas com TA participantes de grupos de apoio em redes sociais. Contou-se com a colaboração de 19 pessoas.

## 5.2 PROCEDIMENTO

Inicialmente foi realizado a tradução e adaptação cultural dos itens. Em seguida foi executada a validação semântica com o estrato mais baixo da população-alvo (adolescentes com 14 anos de idade), com o objetivo de verificar a compreensão do instrumento e realizar possíveis alterações na escrita dos itens. A validação semântica também foi realizada com o estrato mais alto da população (graduandos do último ano de curso), visando evitar deselegância na formulação dos itens, garantindo assim a “validade aparente” do teste.

Para que se tornasse plausível à aplicação dos instrumentos, os pesquisadores entraram em contato com instituições (coordenações dos cursos da UFPB, Clínica Escola de Psicologia da UFPB, Escola Pública de João Pessoa e grupos de apoio a pessoas com TA) que viabilizaram o contato com as três amostras pretendidas no estudo: adolescentes não clínicos, adultos não clínicos e adolescentes e adultos clínicos. O instrumento de pesquisa foi aplicado por pesquisadores treinados.

Para o estudo piloto aplicou-se 169 instrumentos na amostra pretendida. Com a aprovação do projeto pelo comitê de ética, foi solicitado aos respondentes a autorização necessária para a participação no estudo, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) direcionado aos adultos (ANEXO 1) e aos pais dos adolescentes (ANEXO 2) e o Termo de Assentimento fornecido aos adolescentes (ANEXO 3).

As aplicações ocorreram em ambiente coletivo e individual, nos quais os participantes foram informados que não receberiam nenhum retorno financeiro pela sua realização e que seriam tomados todos os cuidados para garantir a autonomia, sigilo e a confidencialidade das informações individuais, preservando a identidade dos respondentes. Também foi assegurado aos participantes que a pesquisa envolve riscos mínimos à sua saúde e integridade física e mental. A priori foram explicitados os objetivos do estudo, o respeito aos preceitos éticos da pesquisa científica e as instruções necessárias para responder aos itens. Somente após a viabilização pelas instituições e o consentimento dos participantes, as aplicações foram iniciadas. O estudo não ofereceu riscos à saúde e integridade física dos participantes.

Duas técnicas foram utilizadas para demonstrar a adequação da validade de construto, a saber, análise fatorial (exploratória) e a análise da consistência interna. Após o estudo piloto, seguiu-se para a aplicação do instrumento na população geral e, posteriormente, realizou-se as análises estatísticas pela TCT. Também foram realizadas análises descritivas (porcentagens,

medidas de tendência central e variabilidade) para a caracterização da amostra piloto, com intervalo de confiança de 95% para estimativas.

### *Tradução e adaptação*

O primeiro aspecto a ser levado em consideração ao fazer adaptação de um instrumento é a tradução. É necessário traduzir do idioma de origem para o idioma-alvo, ou seja, aquele onde o teste será utilizado. É um processo complexo que envolve uma série de cuidados para que a versão final seja coerente com a versão original (BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012).

Para uma tradução adequada é necessário um tratamento contrabalançado com considerações culturais, contextuais, linguísticas sobre o construto observado. Não é adequado realizar uma tradução literal dos itens, visto que resultaria em frases incongruentes para o idioma-alvo (HAMBLETON, 2005; TANZER, 2005).

Hambleton (2005) ainda afirma que o ideal seria ter dois tradutores bilíngues e familiarizados com as culturas dos diferentes grupos. Alguns autores ainda afirmam que os tradutores devem ser fluentes no idioma de origem e nativo no idioma alvo. O primeiro tradutor deve apresentar familiaridade com os Transtornos de Personalidade e o segundo não deve ser conhecedor dos objetivos do estudo (BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012).

Dois tradutores foram contatados para a realização da tradução. O primeiro professor de língua inglesa, com vários anos de experiência e com conhecimento em relação aos TA. E o segundo com larga experiência com a cultura inglesa, havendo morado anos em países ingleses, porém não familiarizado com a temática.

### *Análise Semântica*

Após a tradução da escala, realizou-se a análise semântica. Nesta etapa foi utilizada uma pequena parcela da amostra pretendida para se averiguar a validade aparente dos itens. Segundo Pasquali (2010), os itens precisam ser compreensíveis para toda a amostra pretendida, quanto ao conteúdo semântico, evitando assim vieses nas respostas.

Conforme assinala Pasquali (2010, p. 181), duas preocupações são imprescindíveis para esta análise:

- “1. verificar se os itens são inteligíveis para o estrato mais baixo (de habilidade) da população-meta e, por isso, a amostra para esta análise deve ser feita com este estrato;
2. para evitar deselegância na formulação dos itens, a análise semântica deverá ser feita também com uma amostra mais sofisticada (de maior habilidade) da população-meta (para garantir a chamada ‘validade aparente’ do teste).”

Os itens traduzidos foram submetidos a essa análise com sujeitos de diferentes níveis de escolaridade, para prevenir as dificuldades de compreensão no momento da aplicação do instrumento no estudo final. Os itens foram apresentados aos participantes e estes julgaram se estavam entendíveis. A partir dessa análise, alguns itens foram ajustados para uma forma mais compreensível.

O procedimento adotado contou com 16 adolescentes com idades entre 14 e 15 anos, de uma escola estadual do município de João Pessoa, Paraíba. Como resultado, obteve-se a modificação de palavras em 7 itens. Também foi apresentado o instrumento a 3 (três) graduandos no último ano de curso, todos da Universidade Federal da Paraíba. Como resultado, houveram modificações de 3 itens. Ao total 10 itens foram alterados com a análise semântica, como mostra a tabela 3.

**Tabela 3** - Itens alterados após a análise semântica

	<b>Antes das alterações</b>	<b>Depois das alterações</b>
Item 02	Eu acho que meu estômago é muito grande.	Acho que minha barriga é muito grande.
Item 12	Eu acho que o meu estômago está no tamanho correto.	Acho que minha barriga está no tamanho certo.
Item 13	Apenas um desempenho excepcional é bom o bastante na minha família.	Apenas um desempenho excelente é bom o bastante na minha família.
Item 24	Queria que eu fosse outra pessoa.	Queria ser outra pessoa.
Item 35	As demandas da vida adulta são muito boas.	As responsabilidades da vida adulta são muito boas.
Item 49	Se eu ganho peso, eu me preocupo em continuar ganhando.	Se eu ganho peso, tenho medo de continuar ganhando.
Item 67	Outras pessoas diriam que eu estou emocionalmente instável.	Outras pessoas diriam que eu estou emocionalmente desequilibrado.
Item 68	Eu gostaria de estar em total controle das minhas necessidades corporais.	Gostaria de estar em total controle das minhas necessidades do meu corpo.
Item 75	Auto sacrifício me faz sentir espiritualmente mais forte.	Meu sacrifício me faz sentir espiritualmente mais forte.
Item 78	Comer por prazer é um sinal de fraqueza moral.	Comer por prazer é um sinal de fraqueza pessoal.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO (ESTUDO PILOTO)

Para atender aos objetivos propostos, o EDI-3 foi analisado de forma dividida entre os dois componentes gerais: EDRC (*Eating Disorder Risk Composite* - Composto de Risco de Transtorno Alimentar) e GPMC (*General Psychological Maladjustment Composite* - Composto de Desajustamento Psicológico Geral). As análises necessárias são apresentadas em duas subseções.

### *Resultados EDRC*

Primeiramente, buscou-se averiguar se a matriz de correlação entre os itens era passível de fatoração, ou seja, verificar se havia viabilidade de se utilizar a análise fatorial. Para isso, calcularam-se o índice KMO e o Teste de Esfericidade de Bartlett. O valor referente ao KMO foi igual a 0,827, considerado um índice bom, segundo a classificação de Damásio (2012). Isto indica que a matriz de correlação é fatorável e não é igual a uma matriz identidade, dado que o Teste de Esfericidade de Bartlett apresentou-se significativo. Visto isso, pode-se prosseguir a AF.

Posteriormente, foi realizada uma AFE, e o método de extração escolhido foi o de Guttman-Kaiser, conhecido como autovalores  $> 1,0$ . Os fatores retidos apresentam um autovalor referente à soma da variância explicada pelo fator (DAMASIO, 2012), com método de rotação *Oblimin*, método este que certifica que não há uma grande superestimação nas correlações (FIELD,2009). Na tabela 4 podem ser observados os resultados obtidos nesta primeira análise.

**Tabela 4** - Autovalores, Análise Paralela e variância total do EDRC

Componente	Autovalores	Análise Paralela	% cumulativa
1	6,373	1,736220	25,494
2	3,531	1,611963	39,619
3	1,558	1,523006	45,852
4	1,370	1,447811	51,331
5	1,199	1,378565	56,127
6	1,080	1,315045	60,446
7	1,027	1,255772	64,555

Com a análise da tabela 4, levando em consideração o critério de autovalores (maior que 1,0 de Guttman-Kaiser), verificou-se 7 autovalores acima de 1,0, explicando 64,55% da variância total. Visto que esse critério superestima o número de fatores (LAROS, 2012), optou-se por realizar o critério de Horn (análise paralela). Segundo Hayton, Alen e Scarpello (2004) a análise paralela é um procedimento mais confiável para a verificação dos números de fatores a serem fixados. Fazendo um comparativo dos autovalores obtidos inicialmente com os gerados por matrizes de variáveis aleatórias e não correlacionadas, segundo o critério de Horn, surgiram 3 autovalores menores que os randômicos, indicando a existência de 3 fatores.

Dado que o critério de Horn foi compatível com o sugerido pela teoria, uma vez que o componente EDRC é composto por três escalas, fixou-se o número de fatores em três. Estes fatores explicam 45,85% da variância total.

Dessa forma, admitiu-se o conjunto de itens com cargas fatoriais consideradas satisfatórias quando maior ou igual a 0,30. Os resultados são apresentados na tabela 5.

**Tabela 5** - Cargas fatoriais dos itens do EDRC

Itens	Cargas Fatoriais			
	DT	BD	B	h <sup>2</sup>
EDI32 DT	<b>0,547</b>	<b>0,525</b>	<b>-0,476</b>	0,591
EDI07 DT	0,134	<b>0,616</b>	<b>-0,306</b>	0,416
EDI49 DT	<b>0,394</b>	<b>0,568</b>	<b>-0,441</b>	0,504
EDI16 DT	<b>0,350</b>	<b>0,555</b>	<b>-0,341</b>	0,422
EDI11 DT	<b>0,370</b>	<b>0,504</b>	<b>-0,455</b>	0,443
EDI01 DT	0,190	0,244	0,067	0,110
EDI25 DT	<b>0,531</b>	<b>0,303</b>	-0,299	0,359
EDI47 BD	<b>0,487</b>	0,155	<b>-0,439</b>	0,348
EDI45 BD	<b>0,784</b>	0,143	-0,053	0,640
EDI19 BD	-0,005	<b>0,783</b>	-0,082	0,626
EDI62 BD	0,063	<b>0,723</b>	-0,025	0,537
EDI59 BD	<b>0,759</b>	-0,138	-0,032	0,643
EDI09 BD	<b>0,671</b>	0,137	0,064	0,514
EDI12 BD	-0,002	<b>0,678</b>	-0,168	0,469
EDI02 BD	<b>0,316</b>	<b>0,636</b>	<b>-0,355</b>	0,498
EDI31 BD	-0,181	<b>0,610</b>	-0,257	0,479
EDI55 BD	-0,063	<b>0,543</b>	0,045	0,327
EDI64 B	0,540	0,024	<b>-0,735</b>	0,701
EDI61 B	<b>0,589</b>	-0,131	<b>-0,473</b>	0,532
Itens	Cargas Fatoriais			
	DT	BD	B	h <sup>2</sup>
EDI46 B	<b>0,545</b>	0,034	<b>-0,429</b>	0,398
EDI28 B	<b>0,537</b>	0,148	<b>-0,518</b>	0,448
EDI53 B	<b>0,663</b>	0,065	<b>-0,306</b>	0,464
EDI04 B	0,041	0,173	<b>-0,674</b>	0,474
EDI38 B	0,189	0,246	<b>-0,595</b>	0,373
EDI05 B	0,020	0,169	<b>-0,359</b>	0,145
Autovalores	6,37	3,53	1,55	
Variância Explicada (%)	25,49	14,12	6,23	

Nota: h<sup>2</sup> (Comunalidades); BD (Insatisfação corporal); B (Bulimia); DT (Busca pela Magreza).

Os itens do componente EDRC apresentaram cargas fatoriais satisfatórias na amostra total. Realizou-se a junção da amostra não clínica e a clínica para a realização dessa análise. Conseguiu-se distinguir os fatores e os itens neles saturados. O fator 1 corresponde a escala de Busca pela Magreza (DT), o fator 2 a escala de Insatisfação corporal (BD) e o fator 3 a escala de Bulimia (B) (Tabela 5).

Percebeu-se que a maioria dos itens de DT obtiveram maior carga fatorial no fator BD, isso pode ser justificado pelo fato dos conceitos serem bastante semelhantes. A DT tem como um dos critérios de avaliação o “desejo extremo de ser mais magro” (GARNER, 2004), esse conceito também pode ser levado em consideração quando o indivíduo possui insatisfação corporal. Porém, apesar dos itens de DT terem saturados com cargas maiores no fator BD, eles também apresentam cargas fatoriais minimamente satisfatórias no seu fator de origem, ou seja, cargas maiores que 0,30 em valores absolutos. Apenas o item 7, que deveria ter saturado em DT, não obteve carga fatorial mínima, saturando na escala BD apresentando carga 0,61. Já os itens 9, 45 e 59, pertencentes à escala BD, saturaram satisfatoriamente na escala DT. Isso sugere que, pelo menos para essa amostra, a insatisfação corporal difere um pouco de algumas atitudes direcionadas a busca pela magreza e vice-versa (GARNER, 2004).

Os itens da escala de Bulimia saturaram todos satisfatoriamente no fator de origem, com cargas fatoriais variando entre 0,30 e 0,73. Os itens 28, 46, 53 e 61 (itens da escala B) mostram uma carga fatorial maior e significativa na escala DT. Isso corroborou com os estudos iniciais de Garner que evidenciaram tal ocorrido. Garner (2004) justificou afirmando que nas amostras estudadas (clínicos e não clínicos), há um significado especial e um pouco diferente para pessoas com comportamentos bulímicos; para eles comportamentos de provocar vômitos para perder peso podem ser considerados como uma busca pela magreza e não como sendo um comportamento purgativo.

Já o item 47, um item que inicialmente pertencia à escala DT, mas que recentemente foi atribuído à escala BD, saturou de forma aceitável nas escalas DT e B, com cargas fatoriais, respectivamente, 0,48 e 0,43 em valores absolutos. Porém, devido ao conteúdo relacionado e outras evidências psicométricas encontradas nos estudos anteriores de Garner (2004), o item 47 permanece atribuído à escala BD.

Um achado diferente dos estudos de Garner (2004) foi em relação ao item 1. Originalmente da escala DT, o item 1 não saturou satisfatoriamente em nenhum dos fatores, apresentando carga fatorial abaixo de 0,30. Como se trata de uma adaptação, não se optou pela retirada do item, prevalecendo assim o critério teórico. Espera-se encontrar melhores resultados com a AFC (BORSA; DAMÁSIO; BANDEIRA, 2012).

Embora tenha acontecido de alguns itens terem saturados em um fator que não era o seu fator origem, pode-se concluir que esse componente tridimensional é coerente com a teoria.

Em relação à fidedignidade, avaliado pelo alfa de Cronbach, para todas as amostras juntas, o primeiro fator apresentou valor igual a 0,773. O segundo fator foi de 0,737 e o

terceiro de 0,711. O componente EDRC obteve um  $\alpha = 0,866$ . A tabela 6 apresenta os valores dos alfas para cada amostra separadamente.

**Tabela 6** - Alfa de Cronbach para todas as amostras

<i>EDRC/ESCALAS</i>	<i>Não clínicos</i>		<i>Clínicos</i>
	<i>Adultos</i>	<i>Adolescentes</i>	<i>Geral</i>
DT	0,864	0,622	0,832
B	0,762	0,663	0,775
BD	0,806	0,613	0,846
EDRC	0,903	0,813	0,928

Nota: BD (Insatisfação corporal); B (Bulimia); DT (Busca pela Magreza); EDRC (Componente de Risco de Desordem Alimentar).

A fidedignidade do EDRC variou de 0,81 a 0,92 entre as amostras. A amostra de adolescentes apresentou valores de alfa abaixo do esperado, porém, Field (2009) e Kline (2013) afirmam que valores abaixo de 0,7 podem ser esperados quando se trata de construtos psicológicos. No estudo de Garner (2004), a fidedignidade do EDRC variou de 0,90 a 0,97 entre as amostras clínicas, já nas amostras não clínicas houve uma variação entre 0,80 a 0,90. Garner (2004) percebeu que a escala B obteve uma menor estimativa de fidedignidade na amostra clínica, corroborando com o achado do presente estudo, isso pode ter ocorrido pelo fato da escala B ser muito específica para um grupo de transtorno alimentar, pessoas que comem compulsivamente e em seguida induzem o vômito, como também pelo tamanho da amostra ser muito pequeno.

### *Resultados GPMC*

Os mesmos procedimentos feitos com o componente EDRC, foram realizados com o GPMC. Inicialmente foi verificado se a matriz de correlação entre os itens era realmente passível de fatoração. Para esse fim, foram calculados o KMO e o Teste de Esfericidade de Bartlett. O KMO foi de 0,694, segundo Pasquali (2010) esse é um valor aceitável para as pesquisas em ciências humanas. O Teste de Esfericidade de Bartlett foi significativo. Com esses resultados podemos seguir com a AF.

Para a verificação do número de fatores, o método de extração utilizado foi o de Guttman-Kaiser (autovalores  $> 1,0$ ) e o método de rotação *Oblimin*. Em uma primeira rotação, foram observados 19 autovalores com valores acima de 1,0, com variância total explicada de 70,01%. Segundo o critério de Horn (análise paralela) surgiram 7 autovalores

menores que os randômicos. Porém, para satisfazer o critério estabelecido por Garner (2004), que avaliou uma série de soluções para a quantidade de fatores e encontrou uma solução com melhor representação dos dados com 8 fatores, optou-se fixar 8 fatores. Estes explicam 47,88% da variância total, como pode ser visto na tabela 7.

**Tabela 7** - Autovalores, Análise Paralela e variância total do GPMC

Componente	Autovalores	Análise Paralela	% cumulativa
1	10,285	2,416709	15,58
2	6,748	2,283024	25,80
3	3,625	2,187329	31,29
4	2,590	2,103069	35,22
5	2,448	2,028932	38,93
6	2,135	1,962057	42,16
7	1,996	1,901926	45,19
8	1,780	1,843073	47,88

Dessa forma, observou-se o conjunto de itens com cargas fatoriais classificadas como satisfatórias, ou seja, cargas maiores ou iguais a 0,30. Os resultados podem ser observados na tabela 8.

**Tabela 8** - Cargas fatoriais dos itens do GPMC

Itens	Cargas fatoriais								h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	
EDI44 ID	<b>0,691</b>	0,136	0,173	0,195	0,007	0,010	0,009	-0,251	0,499
EDI21 ID	<b>0,684</b>	0,013	0,252	0,103	0,013	-0,183	-0,274	-0,156	0,336
EDI33 ID	<b>0,662</b>	-0,001	0,070	-0,087	-0,197	-0,226	0,052	-0,104	0,491
EDI60 ID	<b>0,606</b>	0,062	0,108	0,178	-0,098	-0,107	-0,016	-0,128	0,669
EDI08 ID	<b>0,594</b>	0,145	0,212	-0,132	-0,002	0,065	-0,175	-0,171	0,519
EDI40 ID	<b>0,396</b>	-0,156	<b>0,339</b>	-0,183	-0,103	-0,233	0,065	0,277	0,567
EDI51 ID	<b>0,569</b>	0,176	<b>0,452</b>	0,099	-0,090	-0,184	0,140	0,109	0,458
EDI26 ID	<b>0,390</b>	<b>0,449</b>	0,157	-0,190	-0,227	-0,216	-0,018	0,089	0,535
EDI77 ID	<b>0,515</b>	0,089	0,201	0,247	-0,066	-0,070	0,006	0,029	0,543
EDI80 PA	0,074	<b>0,531</b>	-0,209	0,080	-0,007	-0,018	0,268	0,091	0,393
EDI18 PA	<b>0,567</b>	-0,226	-0,461	0,047	-0,021	-0,076	-0,058	0,038	0,635
EDI91 PA	0,339	<b>0,407</b>	-0,116	-0,051	-0,170	-0,272	0,168	0,005	0,564
EDI84 PA	<b>0,493</b>	-0,313	0,001	-0,055	0,077	-0,087	0,099	0,325	0,508
EDI24 PA	<b>0,463</b>	-0,207	-0,177	-0,224	0,049	-0,008	-0,036	0,098	0,292

Itens	Cargas fatoriais								h <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	
EDI20 PA	0,215	<b>0,497</b>	-0,100	-0,272	-0,049	-0,210	0,071	-0,054	0,558
EDI56 PA	<b>0,651</b>	0,050	-0,104	0,120	-0,026	-0,271	-0,121	0,041	0,453
EDI41 LSE	<b>0,587</b>	-0,165	-0,208	-0,213	-0,059	0,137	0,383	0,025	0,189
EDI37 LSE	0,355	<b>0,477</b>	-0,198	<b>-0,359</b>	-0,028	0,076	0,010	-0,258	0,251
EDI10 LSE	0,493	-0,232	-0,253	<b>-0,550</b>	0,057	0,065	0,028	-0,082	0,548
EDI42 LSE	<b>0,327</b>	<b>0,371</b>	-0,125	<b>-0,508</b>	-0,047	0,047	-0,003	-0,106	0,397
EDI27 LSE	<b>0,575</b>	-0,168	-0,199	-0,305	-0,087	0,034	0,028	0,007	0,217
EDI50 LSE	0,357	0,118	<b>-0,517</b>	-0,033	-0,060	0,085	0,237	<b>0,342</b>	0,291
EDI67 ED	<b>0,590</b>	-0,266	0,014	0,024	0,042	0,000	0,020	-0,026	0,498
EDI83 ED	<b>0,407</b>	-0,091	0,140	0,280	-0,040	-0,212	0,104	-0,063	0,495
EDI79 ED	<b>0,538</b>	-0,245	-0,083	0,039	0,055	-0,046	-0,119	-0,204	0,423
EDI70 ED	<b>0,373</b>	0,125	0,357	0,002	-0,223	-0,143	0,095	0,240	0,649
EDI90 ED	0,244	<b>-0,666</b>	-0,051	0,137	0,293	0,013	-0,112	0,092	0,531
EDI81 ED	0,272	-0,348	-0,005	0,122	0,138	-0,065	<b>0,545</b>	<b>-0,376</b>	0,502
EDI72 ED	0,182	-0,407	0,049	0,219	0,087	-0,050	<b>0,463</b>	<b>-0,369</b>	0,571
EDI85 ED	<b>0,552</b>	-0,005	0,041	0,284	-0,020	-0,301	-0,189	0,240	0,551
EDI74 IA	<b>0,494</b>	-0,078	0,100	-0,154	0,043	0,193	0,102	-0,213	0,384
EDI89 IA	0,271	<b>0,462</b>	-0,232	0,061	-0,127	-0,113	0,174	-0,066	0,621
EDI54 IA	0,393	-0,225	<b>-0,466</b>	0,209	0,175	0,029	-0,108	0,055	0,498
EDI76 IA	0,168	<b>0,669</b>	-0,087	0,242	-0,054	-0,092	-0,022	-0,024	0,540
EDI17 IA	0,166	<b>0,496</b>	<b>-0,372</b>	<b>0,349</b>	-0,028	0,152	0,095	0,065	0,392
EDI65 IA	<b>0,451</b>	0,171	0,021	0,225	0,158	0,039	0,019	0,040	0,563
EDI87 II	<b>0,464</b>	-0,132	-0,235	<b>0,324</b>	0,130	0,026	-0,259	0,064	0,447
EDI73 II	0,164	<b>0,320</b>	<b>-0,532</b>	0,030	0,227	0,168	0,109	-0,015	0,343
EDI15 II	0,236	<b>0,516</b>	-0,246	0,177	0,014	0,052	0,017	0,203	0,271
EDI57 II	0,208	<b>0,377</b>	<b>-0,356</b>	0,190	0,152	0,142	-0,016	0,270	0,418
EDI34 II	<b>0,474</b>	0,144	0,046	0,126	-0,084	0,119	-0,287	-0,008	0,170
EDI23 II	0,322	<b>0,346</b>	-0,218	0,150	0,269	0,180	-0,128	-0,088	0,253
EDI69 II	0,171	<b>0,430</b>	0,060	-0,060	-0,004	0,261	-0,124	-0,121	0,451
EDI66 A	<b>0,524</b>	-0,040	0,012	-0,150	0,048	0,129	<b>-0,390</b>	-0,094	0,445
EDI78 A	<b>0,462</b>	-0,066	-0,025	-0,165	-0,215	-0,019	-0,078	-0,103	0,519
EDI82 A	0,240	<b>-0,606</b>	-0,203	0,035	-0,021	0,318	0,116	0,045	0,510
EDI88 A	<b>0,458</b>	<b>-0,376</b>	-0,087	0,219	0,169	0,211	-0,025	-0,049	0,536
EDI68 A	0,153	<b>0,485</b>	0,067	-0,222	-0,079	0,008	0,057	-0,112	0,521
EDI75 A	0,022	-0,083	<b>0,401</b>	0,154	-0,226	<b>0,407</b>	-0,146	0,018	0,322
EDI86 A	<b>0,406</b>	-0,249	0,102	-0,160	0,082	-0,011	-0,140	<b>0,380</b>	0,313
EDI71 A	0,169	-0,203	<b>0,475</b>	0,162	0,065	-0,045	0,271	0,178	0,432

EDI06 MF	0,240	<b>-0,396</b>	0,229	-0,265	0,099	0,295	0,112	0,273	0,539
EDI39 MF	-0,114	<b>0,569</b>	0,295	-0,132	<b>0,682</b>	0,105	0,022	0,166	0,417
EDI58 MF	-0,004	<b>0,671</b>	0,230	-0,007	<b>0,631</b>	0,032	0,071	0,032	0,585
EDI22 MF	-0,071	<b>0,547</b>	0,264	0,006	<b>0,616</b>	0,188	0,115	0,163	0,376
EDI03 MF	<b>0,354</b>	0,046	<b>0,360</b>	-0,215	<b>0,534</b>	-0,048	-0,086	-0,034	0,404
EDI14 MF	0,276	0,215	0,280	0,041	<b>0,561</b>	0,197	0,199	-0,105	0,576
EDI48 MF	0,299	0,104	0,295	0,010	<b>0,570</b>	0,091	0,121	-0,026	0,378
EDI52 P	<b>0,314</b>	0,057	0,112	0,057	<b>-0,312</b>	<b>0,521</b>	-0,161	-0,104	0,439
EDI43 P	0,211	0,201	0,104	0,299	0,297	<b>-0,366</b>	<b>0,305</b>	0,117	0,401
EDI13 P	<b>0,315</b>	-0,155	0,134	-0,112	-0,214	<b>0,344</b>	0,151	<b>0,373</b>	0,543
EDI63 P	-0,027	0,207	0,184	0,187	0,288	<b>-0,440</b>	0,114	-0,167	0,430
EDI36 P	<b>0,307</b>	-0,075	0,146	-0,150	-0,228	<b>0,356</b>	-0,060	0,008	0,326
Autovalores	10,28	6,74	3,62	2,59	2,44	2,13	1,99	1,78	
Variância Explicada (%)	15,58	25,80	31,29	35,22	38,93	42,16	45,19	47,88	

Nota: h<sup>2</sup> (Comunalidades); LSE (Baixo Autoestima); PA (Alienação Pessoal); II (Insegurança Interpessoal); IA (Alienação Interpessoal); ID (Déficits Interoceptivos); ED (Desregulação Emocional); P (Perfeccionismo); A (Ascetismo); MF (Medo de Maturidade).

Como nos estudos de Garner (2004), os itens ficaram agrupados em fatores nos quais não foram possíveis fazer a distinção. Todos os itens da escala ID e a maioria dos itens das escalas LSE, PA e ED ficaram agrupados no primeiro fator. Todas essas escalas medem algum estado emocional desfavorável de si mesmo. Sugere-se que a negação e um constrangimento com o funcionamento corporal estão intimamente relacionados com um autoconceito negativo (GARNER, 2004). A escala Ascetismo também apresentou maioria dos itens saturados no primeiro fator, porém também obteve cargas fatoriais satisfatórias nos fatores dois, seis, sete e oito. Nos achados de Garner (2004) ele afirma que isso pode ter acontecido porque o ascetismo não é um fator unitário, pois avalia desde ideais espirituais a questões de autonegação. Visto isso, percebe-se que ele está relacionado também a outros fatores.

As escalas de MF e P conseguiram saturar em um fator unitário. Segundo Garner (2004), isso mostra que há uma grande consistência em todas amostras replicadas. Podemos inferir que isto ocorreu visto que se tratam de escalas bem específicas e com conceitos bem definidos.

As escalas de II e IA obtiveram a maioria dos itens agrupados no fator 2. Garner (2004) também verificou o mesmo comportamento em seus achados. Esse fato pode ter ocorrido pelo fato dos conceitos estarem ligados. As mesmas avaliam situações de

dificuldades em relacionamentos sociais, tanto na questão de expressar sentimentos e a tendência de isolamento, quando na sensação de se sentir presos nos relacionamentos.

Um achado diferenciado dos estudos realizados por Garner (2004) foi que o item 71, pertencente à escala de Ascetismo, que não havia saturado em nenhum fator no seu estudo e como consequência não era pontuado, aqui obteve uma saturação significativa no fator 3, apresentando carga fatorial 0,47 em valor. Com esse achado, sugere-se que sejam realizados outros estudos para que o item 71 volte a ser pontuado na escala de Ascetismo.

Em relação à fidedignidade, avaliado pelo alfa de Cronbach, para todas as amostras juntas, o GPMC apresentou alfa igual a 0,895. Nos estudos de Garner (2004) o GPMC variou de 0,93 a 0,97 para todas as amostras, isso indica que o componente apresenta uma boa homogeneidade dos itens. A tabela 9 apresenta os valores dos alfas para cada amostra separadamente.

**Tabela 9** - Alfa de Cronbach para todas as amostras

<i>GPMC/ESCALAS</i>	<b>Não clínicos</b>		<b>Clínicos</b>
	<i>Adultos</i>	<i>Adolescentes</i>	<i>Geral</i>
LSE	0,801	0,712	0,843
PA	0,791	0,659	0,692
II	0,734	0,617	0,600
IA	0,520	0,529	0,223
ID	0,848	0,794	0,911
ED	0,762	0,611	0,762
P	0,692	0,459	0,543
A	0,388	0,568	0,541
MF	0,766	0,600	0,603
GPMC	0,920	0,869	0,924

Nota: LSE (Baixo Autoestima); PA (Alienação Pessoal); II (Insegurança Interpessoal); IA (Alienação Interpessoal); ID (Déficits Interoceptivos); ED (Desregulação Emocional); P (Perfeccionismo); A (Ascetismo); MF (Medo de Maturidade).

A consistência interna das escalas IA e A foram muito abaixo das encontradas nos estudos anteriores de Garner (1991; 2004), apresentando índices insatisfatórios. No estudo de Garner (2004) a escala IA obteve um menor alfa para a amostra de adultos clínicos apresentando alfa igual a 0,69. Já para a escala A o menor alfa foi de 0,64 também para a amostra de adultos clínicos. Isso provavelmente aconteceu devido à diferença nas

características da amostra e também nas diferenças dos dados (SCHOEMAKER; VAN STRIEN; VAN DER STAAK, 1994).

A escala Ascetismo apresentou fidedignidade abaixo de 0,60, valor considerado inaceitável (FIELD, 2009), em todas as amostras. Isso pode ter ocorrido pelo fato da escala avaliar questões muito subjetivas relacionadas desde ideais espirituais a questões de autonegação. Outro fator importante para a explicação dos baixos valores de alfa nesta escala é o fato dela não surgir como um fator unitário, e segundo os estudos de Garner (2004) essa construção é ainda mais fraca quando se trata da amostra de adultos, corroborando com os achados do presente estudo.

## 7 ESTUDO 2 (ESTUDO FINAL)

### 7.1 AMOSTRA

Assim como no estudo piloto, a população alvo do estudo 2 foi constituída por adolescentes e adultos divididos em 3 tipos de amostras: 1. Adolescentes não clínicos (Grupo controle 1); 2. Adultos não clínicos (Grupo controle 2); 3. Adolescentes e adultos clínicos diagnosticados com TA ou com características de TA e comorbidades associadas, com idades de 14 a 18 anos. Os dois primeiros grupos são referentes a pessoas que se declararam sem TA e sem outros tipos de transtornos psicológicos.

No estudo 2, contou-se com 583 participantes para os grupos não clínicos, sendo composto por 71 adolescentes (12,17%) e 512 adultos (87,82%), com idades entre 14 e 51 anos ( $M = 22,33$ ;  $DP = 5,63$ ). A amostra de adolescente foi constituída por 26 homens (36,6%) e 45 mulheres (63,4%). Na amostra adulta também prevaleceu pessoas do sexo feminino, representando 51% dos respondentes.

Em relação ao estado civil, 83,3% dos respondentes são solteiros. Quanto a religião, 39,4% se dizem católicos e possuem renda entre 1 e 3 salários mínimos (32,7%).

Já a amostra clínica do estudo 2 foi composta por 81 participantes, com idades variando de 15 a 51 anos ( $M = 28,68$ ;  $DP = 8,05$ ). Os respondentes foram, predominantemente, do sexo feminino e solteiros, representando, respectivamente, 88,9% e 51,9% da amostra. Em relação a religião, 39,5% se consideraram católicos e com renda entre 1 e 3 salários mínimos (35,8%).

#### *Plano amostral*

Na etapa de planejamento do inquérito aplicado para obtenção dos dados desta dissertação, para as amostras não clínicas, optou pelo plano amostral de amostragem estratificada proporcional ao tamanho dos estratos, considerando cursos de escolas/universidades da cidade de João Pessoa. A população-alvo foi definida como sendo todos os alunos das seguintes turmas e cursos:

1. 1º ano do Ensino Médio de escola pública da rede estadual;
2. 2º ano do Ensino Médio de escola pública da rede estadual;
3. 3º ano do Ensino Médio de escola pública da rede estadual;
4. Engenharia Química; Centro de Tecnologia (CT);
5. Direito, Centro de Ciências Jurídicas (CCJ);
6. Psicopedagogia, Centro de Educação (CE);
7. Psicologia, Centro de Ciências

Humanas, Letras e Artes (CCHLA); 8. Artes Visuais, Centro de Comunicação, Turismo e Artes (CCTA); 9. Administração, Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA); 10. Energias Renováveis, Centro de Energias Alternativas e Renováveis (CEAR), 11. Química, Centro de Ciências Exatas da Natureza (CCEN); 12. Medicina, Centro de Ciências Médicas (CCM); 13. Odontologia, Centro de Ciências da Saúde (CCS); a lista de alunos foi fornecida pela coordenação pedagógica da escola e pelas coordenações dos respectivos cursos.

A variável de interesse foi a pontuação total do Componente de Risco de Transtorno Alimentar, entendida como a principal variável do estudo. A seleção da amostra então foi realizada segundo método de alocação proporcional ao número de alunos por curso/turma, conforme descrito por Cochran (1977) e Valliant et al. (2013). Dessa forma, foi necessário considerar a seguinte notação:

- $N$  → Número total de alunos pertencentes à população-alvo, considerando como base os dados fornecidos pelas coordenações dos cursos e escola, considerando como referência o ano de 2017;
- $H$  → Número de turmas/cursos (estratos) na população-alvo. Neste caso,  $H = 13$
- $N_h$  → Número de alunos pertencentes ao curso/turma  $h$ ;
- $W_h = N_h/N$  → Percentual de alunos do curso/turma  $h$ ;
- $n_h$  → Número de alunos da população-alvo da amostra pertencentes ao curso/turma  $h$ ;
- $y_{hi}$  → Valor da variável de interesse para o  $i$ -ésimo aluno selecionado e entrevistado no curso/turma  $h$ ;
- $\sigma_h^2$  → Valor de referência populacional (variância) considerado no cálculo do tamanho da amostra no curso/turma  $h$ . Este valor foi obtido a partir do EDRC.
- $d$  → Margem de erro considerada na estimação de variância. Para esta pesquisa foi definida uma margem de erro de 1,4 (valor de mesma escala de medida da variável de interesse).
- $z$  → Valor tabelado da distribuição normal considerando o nível de confiança. Neste trabalho foi decidido utilizar um nível de confiança de 95%, logo  $z = 1,96$ ;

Dessa forma, temos que o tamanho da amostra foi calculado da seguinte forma:

$$n = \frac{A}{B} , \quad (4)$$

em que:

$$A = \sum_{h=1}^H \left( \frac{N_h}{N} \right) \sigma_h^2 \quad (5)$$

$$B = \frac{d^2}{z^2} + \frac{1}{N} \sum_{h=1}^H \left( \frac{N_h}{N} \right) \sigma_h^2 \quad (6)$$

Por fim, uma vez que o tamanho da amostra é calculado para toda a população, o tamanho da amostra para cada curso/turma segundo a alocação proporcional foi dado pela seguinte expressão:

$$n_h = n \times \frac{N_h}{N} , \quad (7)$$

Deste modo, o tamanho da amostra total obtido foi de 505 (Quinhentos e cinco) alunos, distribuídos proporcionalmente em cada turma/curso, segundo método de amostragem estratificada com alocação proporcional, da seguinte forma:

**Tabela 10** - Tamanho de amostra para cada grupo

Nº	Curso/Turma	Nº de alunos matriculados (população)	Nº de alunos selecionados (amostra)
1	1º ano do Ensino Médio	175	18
2	2º ano do Ensino Médio	175	18
3	3º ano do Ensino Médio	175	18
4	Engenharia Química	358	37
5	Direito	865	90
6	Psicopedagogia	256	27
7	Psicologia	471	49
8	Artes Visuais	101	11
9	Administração	850	89
10	Energias Renováveis	234	24
11	Química	210	22
12	Medicina	661	69
13	Odontologia	316	33
<b>TOTAL</b>		<b>4.847</b>	<b>505</b>

Para a amostra clínica utilizou-se um cálculo do tamanho de amostra para estimação de médias com população de tamanho desconhecido baseado na Amostragem Aleatória Simples (AAS). Dessa forma, foi necessário considerar a seguinte notação:

- $d$  → Margem de erro máxima admitida e por  $\alpha$  a probabilidade dessa margem de erro ser excedida. Para esta pesquisa foi definida uma margem de erro de 1,5 (valor de mesma escala de medida da variável de interesse);
- $z$  → O quantil de uma distribuição normal para o nível de confiança considerado, admitindo o percentil  $100(1 - \alpha / 2)$ . Neste trabalho foi decidido utilizar um nível de confiança de 95%, logo  $z = 1,96$ ;
- $\sigma^2$  → O valor da variância populacional da principal variável utilizada na pesquisa. Este valor foi obtido por meio do Estudo Piloto a partir da variável EDRC.

Dessa forma, o tamanho da amostra foi dado por:

$$n = \frac{z^2 \times \sigma^2}{d^2} \quad (8)$$

Logo, o tamanho da amostra total obtido foi 44 (Quarenta e quatro) indivíduos da amostra clínica.

## 7.2 PROCEDIMENTO

Para a realização do estudo final, uma revisão de literatura mais recente sobre o construto foi realizada. Concomitante foi realizado o cálculo de amostra final, com base nas diferenças das médias encontradas com o estudo piloto.

A fase de aplicação dos questionários contou com a participação de pessoas capacitadas e treinadas para apresentar as instruções corretamente. Ambos os estudos foram submetidos e aprovados ao Comitê de Ética pela Plataforma Brasil CAAE: 67184817.0.0000.5188. Visto isso, obedeceu às necessidades que foram especificadas, como local de coleta e ética em pesquisa com seres humanos, deixando evidente, principalmente, o caráter sigiloso e voluntário da pesquisa. Os questionários foram administrados coletivamente

e, em alguns casos, individualmente, em locais apropriados para a atividade e também de forma online.

Os sujeitos só responderam aos instrumentos após o consentimento dado mediante a subscrição do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), regido de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, como previstos na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Nesta fase, novas estatísticas descritivas foram realizadas, a fim de caracterizar a amostra final. Também foram realizadas Análise Fatorial Confirmatória, utilizando o método de modelagem por equações estruturais, Test t, ANOVA, regressão logística e verificou-se a validade de critério.

### 7.3 ANÁLISE DE DADOS

Para a tabulação, tratamento e análise dos dados foram utilizados programas *Statistical Package for the Social Sciences* (IBM-SPSS, versão 21.0), R versão 3.2.4 e o software RStudio com o intuito de verificar caracterizações das amostras e evidências exploratórias de validade de construto e precisão dos instrumentos de pesquisa por meio da Teoria Clássica dos Testes e comparação de grupos, por meio do teste de hipóteses. Para a análise fatorial confirmatória foi utilizado o programa *Analysis Moment Structures* (AMOS versão 21,0).

Visando a caracterização da amostra, foram realizadas estatísticas descritivas (porcentagens, medidas de tendência central e variabilidade) e técnicas inferenciais. A seguir serão detalhadas as análises inferenciais a serem utilizadas na investigação dos dados.

## 8 RESULTADOS E DISCUSSÃO (ESTUDO FINAL)

A fim de responder ao objetivo de analisar a estrutura fatorial confirmatória do EDI-3, foi realizada uma AFC a partir de Equação de Modelos Estruturais (*Structural Equation Modeling- SEM*). A AFC define como os construtos são formados a partir das variáveis observadas, baseando-se em SEM, modelo que nos oferece a descrição das propriedades de medidas (AMORIM et al., 2012).

As análises fatoriais confirmatórias foram realizadas utilizando o programa AMOS 21.0 e o software RStudio. Antes da realização das análises os dados ausentes (*missing*) foram tratados. Através da AFC, no componente EDRC, foram observados indicadores de ajuste: Razão Qui-quadrado e graus de liberdade; GFI; AGFI; CFI; TLI; SRMR; e RMSEA. Os resultados podem ser observados na tabela 11.

**Tabela 11** - Adequação do ajuste do modelo para o componente EDRC para todas as amostras

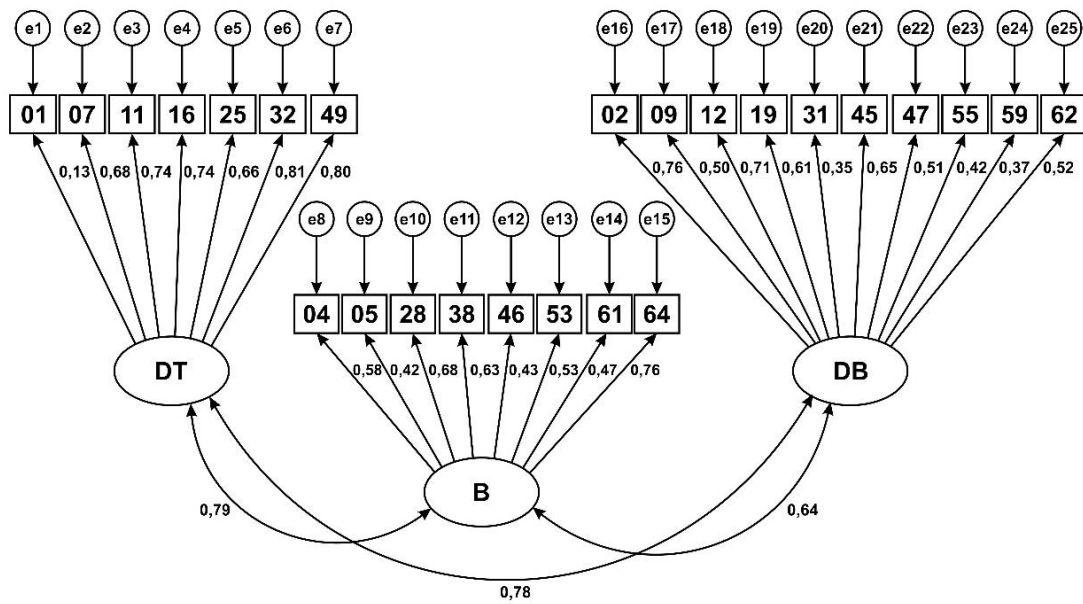
Amostra	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	CFI	TLI	SRMR	RMSEA (IC90%)
Adolescente	1,04	0,946	0,930	0,992	0,991	0,114	0,026 (0,000-0,055)
Adultos	1,85	0,972	0,964	0,949	0,944	0,077	0,064 (0,059-0,069)
Clínico	1,63	0,988	0,984	1,000	1,034	0,081	0,000 (0,000-0,000)
Todas as amostras	1,83	0,972	0,964	0,945	0,939	0,077	0,066 (0,062-0,071)

Nota:  $\chi^2/df$  (qui-quadrado/ graus de liberdade); GFI (*Goodness-of-Fit Index*); AGFI (*Adjusted Goodness-of-Fit Index*); CFI (*Comparative Fit Index*); TLI (*Tucker Lewis Index*); SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*); RMSEA (*Root-Mean-Square Error of Approximation*).

Como apresentado na tabela 11, as estatísticas para ajuste do modelo se apresentaram adequadas (MARÔCO, 2014) em todos os índices e para todas as amostras, no componente EDRC. Corroborando com estudos de García-Grau et al. (2010) e Lehmann (2013) que também apresentaram índices de ajustes satisfatórios. Nota-se ainda que os pesos fatoriais (Lambdas –  $\lambda$ ) foram estatisticamente diferentes de zero ( $0; t > 1,96, p < 0,001$ ).

O modelo proposto pode ser avaliado na Figura 1, a figura foi formada a partir dos dados de todas as amostras juntas (adultos, adolescentes e clínicos). O modelo da Figura 1 apresenta as variáveis observadas (isto é, os itens) como retângulos e as construções latentes ou "fatores" como circunferência oval. As setas apontando no sentido dos fatores para itens indicam a estrutura fatorial específica que é avaliada. Também na Figura existem círculos menores que representam um termo de erro para a variância não explicada no modelo AFC.

**Figura 1** - Estrutura fatorial EDRC



O item 1 apresentou carga fatorial ( $\lambda$ ) muito baixa (0,13), corroborando com o achado da AFE na qual o item não saturou adequadamente em nenhum fator. As cargas fatoriais do item 1 na AFE foram 0,19, 0,24 e 0,06 nos respectivos fatores. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de validação do EDI-1 na população chinesa por Lee et al. (1997). Neste estudo os autores justificaram que um possível motivo para esta falha na carga fatorial foi a tradução do item. O item traduzido pode acarretar uma confusão visto que é capaz de trazer uma dupla declaração negativa. O item traduzido é “Como doces e carboidratos sem me sentir nervoso(a)”. Lee et al. (1997) e Tseng et al. (2014) sugerem que a inversão das palavras pode evitar tal dificuldade; o item ficaria assim “Sinto-me nervoso quando como doces e carboidratos”. Em alguns estudos de validação do EDI-3 (GARCÍA-GRAU, et al., 2010; TSENG, et al., 2014), o item 1 foi desconsiderado visto as baixas cargas fatoriais. Todos os outros itens apresentaram cargas fatoriais com amplitude variando entre 0,35 a 0,81. Já as pontuações brutas entre os traços latentes foram estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) com  $r = 0,79$  para DT e B;  $r = 0,78$  para DT e DB; e  $r = 0,64$  para B e DB.

Dois modelos foram testados, utilizando todas as amostras juntas, para apresentar a configuração do componente GPMC. O modelo 1 (figura 2) apresenta o fator unitário do GPMC, o modelo 2 (figura 3) apresenta uma estrutura dos componentes IC, IPC, APC e OC e exclui a escala MF, que segundo Garner (2004) não contribui para nenhum dos componentes testados do modelo.

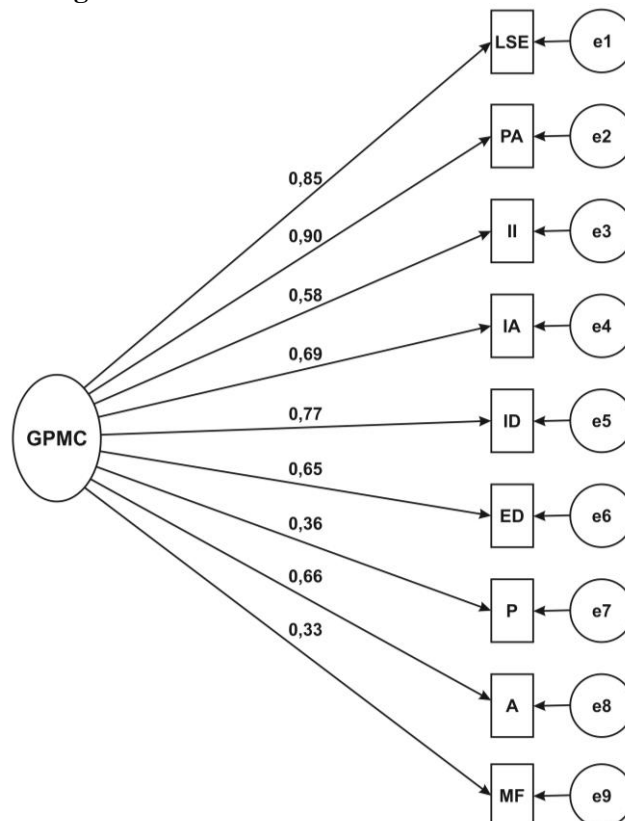
**Tabela 12** - Adequação do ajuste do modelo 2 para o componente GPMC para todas as amostras

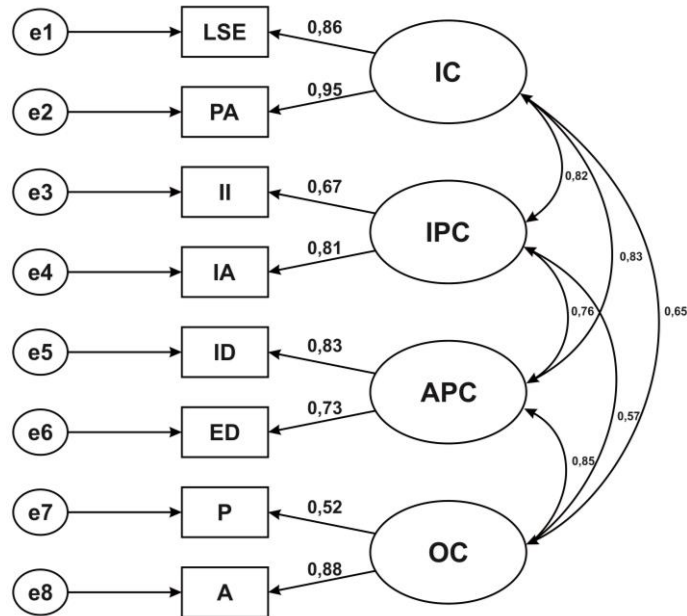
Amostra	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	CFI	TLI	SRMR	RMSEA (IC90%)
Adolescente	1,09	0,892	0,879	0,967	0,966	0,118	0,037 (0,025-0,047)
Adultos	1,93	0,958	0,953	0,938	0,935	0,065	0,044 (0,042-0,046)
Clínico	0,91	0,945	0,938	1,000	1,015	0,100	0,000 (0,000-0,000)
Todas as amostras	1,92	0,959	0,954	0,932	0,929	0,065	0,047 (0,045-0,049)

Nota:  $\chi^2/df$  (qui-quadrado/ graus de liberdade); GFI (*Goodness-of-Fit Index*); AGFI (*Adjusted Goodness-of-Fit Index*); CFI (*Comparative Fit Index*); TLI (*Tucker Lewis Index*); SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*); RMSEA (*Root-Mean-Square Error of Approximation*).

A tabela 12 apresentou os valores para a adequação do modelo 2 para o componente GPMC. Os índices GFI e AGFI são índices de ajustes para modelos complexos e são considerados ideais valores iguais ou superiores a 0,90. Na amostra de adolescentes temos valores um pouco abaixo desse valor considerado ideal, porém ainda assim são considerados aceitáveis, visto que são valores muito próximos a 0,90 (HAIR JR. et al., 2009). Ainda no que se refere aos pesos fatoriais (Lambdas –  $\lambda$ ) foram estatisticamente diferentes de zero ( $0; t > 1,96, p < 0,001$ ). Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos de Garner (2004), García-Grau et al. (2010) e Tseng et al. (2014), mostrando que a escala possui uma boa evidência de validade para todas as amostras estudadas.

**Figura 2 - Modelo 1: Estrutura fatorial GPMC**



**Figura 3-** Modelo 2- Estrutura fatorial GPMC

As estruturas dos modelos 1 e 2 apresentaram resultados satisfatórios assim como nos estudos de Garner (2004). Tais modelos apresentaram cargas fatoriais adequadas em todos os fatores e boas correlações entre os traços latentes. Porém, o modelo 2 apresentou cargas fatoriais melhores para todas as escalas variando entre 0,52 e 0,95. Nos achados de Garner (2004) as cargas fatoriais para a amostra de adolescentes clínicos foram bem parecidas com as encontradas neste estudo, elas variaram 0,62 a 0,96. Já entre os traços latentes as correlações variaram de 0,75 a 0,94.

Para atingir o objetivo de comparação dos escores do EDI-3 para o grupo clínico e grupo não clínico, fez-se análises de comparações de médias entre os grupos. Considerando as amostras, era notório a diferença entre o número dos participantes. Participaram do grupo clínico 81 pessoas e no grupo não clínico 583 pessoas. Hair Jr. et al. (2009) consideram que tamanhos de grupos muito diferentes influenciam nos resultados e para que isso não aconteça, é necessário realizar tratamentos complementares nas análises. Visando diminuir as influências dos resultados, foi realizado um sorteio aleatório simples, pelo software RStudio, de 81 participantes do grupo não clínico, equilibrando as amostras em 81 participantes para cada grupo.

Visto que os dados não apresentaram evidências estatísticas para uma distribuição normal, realizou-se um teste não paramétrico, Teste de Mann-Whitney, com o objetivo de comparar os dois grupos independentes. Pode-se observar os resultados na tabela 13.

**Tabela 13** - Teste de Mann-Whitney: Comparação de médias entre grupo clínico e não-clínico

	Média		
	U de Mann-Whitney	Grupo Clínico	Grupo não Clínico
EDRC	594,500	114,66	48,34
GPMC	1094,000	108,49	54,51

Nota: \*  $p < 0,001$

Analisando a tabela 13, percebe-se que o p-valor foi significativo para os dois componentes ( $p < 0,001$ ), indicando existir evidências estatísticas para não aceitar a hipótese nula de que há igualdade nas medianas do EDRC ( $U = 594,500$ ;  $Z = -8,999$ ;  $p < 0,001$ ) e do GPMC ( $U = 1094,000$ ;  $Z = -7325$ ;  $p < 0,001$ ). Isto é, existem evidências estatísticas para afirmar que a mediana do grupo que possui diagnóstico ou características de transtornos alimentares e comorbidades relacionadas (grupo clínico) se diferencia do não clínico (grupo controle).

Hair Jr. et al. (2009) ainda afirmam que se aumentar o número dos sujeitos os resultados dos testes não paramétricos conseguem alcançar resultados próximos daqueles que apresentam distribuição normal. Com o propósito de confirmar esses indícios, realizou-se também o teste t de *Student*, teste paramétrico, para amostras independentes, utilizando toda a amostra.

Por conseguinte, fazendo análises de comparação de médias entre as amostras clínica e não clínica (Tabela 14) foram observadas diferenças estatísticas significativas, de forma que, nesta análise, o grupo clínico apresentou média maior no componente EDRC ( $M = 68,23$ ;  $DP = 23,60$ ) [ $t(662) = -14,91$ ;  $p \leq 0,001$ ] do que o grupo não clínico. Também se constatou que o grupo clínico obteve média maior no GPMC ( $M = 136,38$ ;  $DP = 44,597$ ) [ $t(662) = -10,05$ ;  $p \leq 0,001$ ]. A partir de tais resultados, consegue-se inferir que o EDI-3 apresenta evidências de validade critério, visto que foi capaz de diferenciar o grupo clínico, composto por pessoas com diagnóstico ou características de transtornos alimentares e comorbidades relacionadas, do grupo não clínico, formado por pessoas que se consideram sem tais características.

**Tabela 14** - Teste t de *Student*: Comparação de médias entre grupo clínico e não-clínico

	Grupo Clínico		Grupo não Clínico		<i>t</i>	<i>g.l.</i>
	M	DP	M	DP		
EDRC	68,23	23,607	27,59	17,829	-14,914*	662
GMPC	136,38	44,597	84,71	32,960	-10,054*	662

Nota: \*  $p < 0,001$ .

Na intenção de elaborar um modelo para tomada de decisão da classificação de transtornos alimentares, foi utilizado o método da regressão logística binária, utilizando os *softwares* estatísticos SPSS na versão 21 e o RStudio, no qual a variável dependente foi constituída pela variável dicotômica “grupo”, que assumiu os valores ou 0 ou 1, no qual 0 significa a ausência de transtorno e 1 a presença do transtorno. Ainda, as variáveis predictoras foram os componentes EDRC e GMPC, composta pelos escores dos itens que as compõem.

O pseudo  $R^2$  de *Nagelkerke*, ferramenta estatística que possui o intuito de medir a qualidade geral do modelo de regressão utilizado para tratamento das variáveis (BERALDO et al., 2015), apresentou um poder explicativo de 51%, ou seja, o modelo aplicado é apto para explicar corretamente 51% da ocorrência de transtornos alimentares e suas comorbidades.

Já o teste de Hosmer e Lemeshow analisa se o modelo testado está ajustado de forma correta. Para um ajuste pertinente é necessário o valor de  $p$  seja superior a 0,05 (HOSMER; LEMESHOW, 1989). Brito e Assaf Neto (2008) afirmam que o teste de Hosmer e Lemeshow diz que não pode possuir grandes diferenças entre as classificações preditas e as observadas. Neste estudo o valor de teste encontrado foi de 0,496, apresentando que o modelo está corretamente ajustado. A tabela 15 apresenta os resultados do modelo.

**Tabela 15** - Parâmetros estimados para o Modelo Logístico Binário

	B	Wald	df	P valor	Exp(B)	95% I.C. para EXP(B)	
						Inferior	Superior
EDRC	0,070	65,460	1	0,000	1,073	1,055	1,091
GMPC	0,010	4,128	1	0,042	1,010	1,000	1,019

Nota: df (graus de liberdade); I.C. (Intervalo de confiança)

O componente EDRC mostrou-se como sendo a variável mais significativa. O intervalo de confiança retrata uma amplitude de valores que tem uma elevada probabilidade de abarcar o valor verdadeiro da população. Isto posto, pode-se afirmar que com 95% de confiança a variabilidade em uma unidade do EDRC determina, para a função *Odds Ratio*, uma variação entre [1,055; 1,091] e no GPMC uma variante [1,000; 1,019].

Para a tomada de decisão foram considerados os participantes com escores iguais ou maiores que o terceiro quartil de cada componente como possuindo características de TA e comorbidades associadas.

Ainda, conforme a tabela 15, o componente de mais impacto para constatação de transtorno alimentar é o EDRC. Este apresentou uma probabilidade 1,073 mais vezes de chance de obter um resultado positivo. Ou seja, uma unidade incremental na variável independente, neste caso o componente EDRC, aumentará, na escala *Odds Ratio*, 7,3% do indivíduo possuir características de TA e comorbidades.

Já para o componente GPMC a probabilidade de uma pessoa que possui características de TA e suas comorbidades obter altas pontuações foi de 1,01 mais vezes de chances de ocorrer. Isto é, uma unidade acrescida no GPMC aumentará, na escala *Odds Ratio*, 1% do indivíduo possuir características de TA e comorbidades.

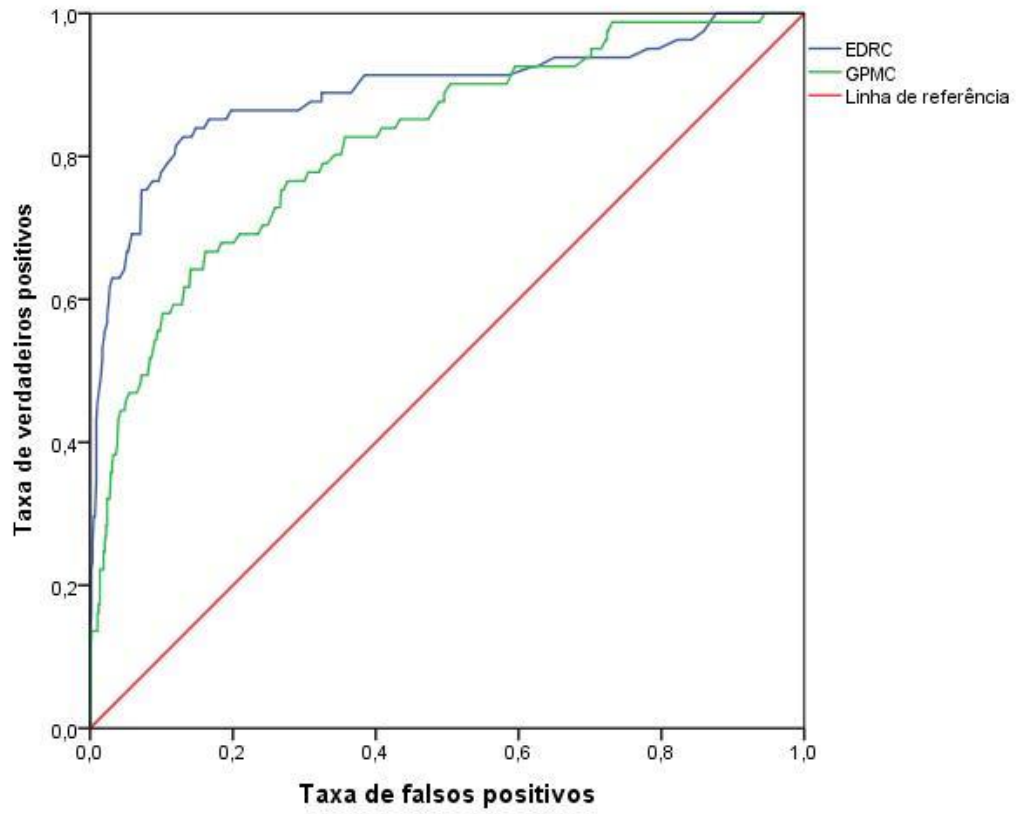
Para verificar a taxa de acertos do modelo proposto pela regressão logística foi realizado a análise ROC - *Receiver Operating Characteristic* – que é uma poderosa ferramenta para identificar possíveis problemas dos diagnósticos na saúde, permitindo analisar as variações da sensibilidade e especificidade para diversos valores de corte (MARGOTTO, 2010). Segundo Braga (2000), o parecer pela curva ROC para analisar diagnósticos é empregue com êxito nos diversos testes diagnósticos.

O gráfico da curva ROC possibilita uma verificação da multidimensionalidade do problema. Baseia-se na probabilidade de detecção, que é definida como sensibilidade ou taxa de verdadeiros positivos, que é a probabilidade do teste dar positivo dado que o evento ocorreu, e especificidade ou taxa de falsos positivos, probabilidade do teste dar negativo dado que o evento não ocorreu (DANIEL; CROSS, 1995; PRATI; BATISTA; MONARD, 2008). A análise da curva ROC permite avaliar a acurácia do teste e verifica a capacidade do teste em distinguir clínicos de não clínicos.

Visto isso, utilizou-se o SPSS na sua versão 21 para fazer esta análise. Verificou-se os quartis para escolher o ponto de corte melhor para a decisão, ou seja, 46,10 para o componente EDRC e 113,03 para o GPMC. Participantes com valores maiores que o estimado são classificados como positivo e abaixo se classifica como negativo, ou seja,

peças com probabilidade estimada menor que esta medida são classificados como não possuindo características de TA e peças com probabilidade maior são classificadas como possuindo características de TA.

Como a situação de um paciente não diagnosticado corretamente pode ser intensificado por um erro de classificação, os pacientes que obtiverem a probabilidade estimada igual ou maior que o ponto de corte precisam ser encaminhados para tratamento especial. Mediante a curva ROC averiguou-se que a taxa de acerto do modelo ajustado para o EDRC é de 84% enquanto a taxa de erro é de 16%. Já para o GPMC, 67,9% para a taxa de acerto e 18,5% para a de erro. As taxas de acertos são consideradas boas, visto que 65% é o valor mínimo para classificar como sendo um modelo com bom poder discriminativo (SELAU; RIBEIRO, 2009). A área sobre a curva equivale (Figura 4), respectivamente, a 0,889 (IC a 95% de 0,841 a 0,938) e 0,821 (IC a 95% 0,769 a 0,872), valores considerados bons segundo a classificação de Câmara (2009).

**Figura 4 - Análise ROC**

O uso da Curva ROC promove a avaliação da acurácia do modelo de decisão proposto. A mesma é adequada para definir e localizar o melhor ponto de corte para a categorização da necessidade de encaminhar para o tratamento especial.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS E LIMITAÇÕES

Com esse estudo pôde-se obter evidências satisfatórias acerca da validade do EDI-3, que foi o principal objetivo desta pesquisa. Tais evidências são de grande importância dada a possibilidade de utilização do inventário para rastreio de sintomas de Transtornos Alimentares nas populações estudadas. No estudo também foi proposto um modelo de decisão para a classificação dos Transtornos Alimentares, que também se acredita ter sido alcançado.

Verificou-se por intermédio da Análise Fatorial Exploratória e, a posteriori, pela Análise Paralela que o componente EDRC mostrou-se adequado sendo composto 3 fatores, que já era pré-estabelecido por Garner nos seus estudos. Por outro lado, o componente GPMC apresentou-se mais adequado em um modelo de 8 fatores, nos quais não foram possíveis fazer a distinção.

De acordo com o modelo de decisão proposto, um ponto a mais na pontuação das escalas que compõe o componente EDRC, ou seja, pessoas que apresentam um desejo extremo de emagrecer, pessoas que se envolvem em episódios de compulsão alimentar e que possuem uma frustração com o tamanho das regiões do corpo, aumentará, na escala *Odds Ratio*, 7,3% do indivíduo dispor características de TA e comorbidades.

Já em relação a pessoas com pontuações maiores no GPMC, ou seja, pessoas que possuem uma baixa autoestima, sentem-se sozinhas, não se sentem à vontade em situações sociais, não conseguem responder corretamente aos estados emocionais, instáveis com o humor, possuem metas muito elevadas e possuem o desejo de voltar a fase da infância, um ponto a mais na pontuação total da escala aumenta 1% do indivíduo apresentar características de TA e comorbidades.

O estudo traz o ensejo de uma nova ferramenta de rastreio dos Transtornos Alimentares, visto que não há nenhum teste aprovado voltado para esse tipo de avaliação no SATEPSI - sistema desenvolvido pelo Conselho Federal de Psicologia. O estudo apresentou um diferencial para a pesquisa na área, visto que viabiliza uma escala que detecta traços, ou seja, um inventário para rastreio de sintomas, de Transtornos Alimentares.

Uma grande limitação e dificuldade do estudo foi encontrar pessoas diagnosticadas com transtorno alimentar ou que possuíssem características. Durante os estudos percebeu-se que isso pode ter acontecido pelo fato de pessoas com transtornos alimentares, por exemplo anorexia, não se consideram “doentes”, mas sim adeptos a um estilo de vida. Outra limitação foi referente aos poucos estudos de replicação encontrados, fazendo com que o referencial para a pesquisa ficasse restringido.

Diante disso, espera-se que os resultados desse estudo subsidiem a elaboração de campanhas e de políticas públicas que visem a conscientização de jovens e adultos a respeito dos transtornos alimentares. A longo prazo, almeja-se que essa medida possa ser apta para o uso em pesquisas e no contexto da avaliação clínica, visando promover posteriores intervenções. Afinal, uma avaliação correta e precisa se torna indispensável para um tratamento adequado. Ainda, confia-se que o presente estudo possa subsidiar futuras investigações a respeito dos transtornos avaliados.

Por essas razões o presente estudo se mostra significativo em suas contribuições, no levantamento de dados e informações sobre a temática. Intenciona-se ainda com este, que a averiguação dos transtornos alimentares seja mais disseminada e mais debatida, contribuindo assim para uma melhoria na condição de vida dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. DSM-5, 5th edition. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013.
- AMORIM, Leila Denise Alves Ferreira et al. **Modelagem com Equações Estruturais: Princípios Básicos e Aplicações**. 2012.
- ANASTASI, Anne; URBINA, Susana. **Testagem psicológica**. Artmed, 2000.
- APPOLINÁRIO, José Carlos; CLAUDINO, Angélica M. Transtornos alimentares. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 22, p. 28-31, 2000.
- ARAÚJO, Álvaro Cabral; LOTUFO NETO, Francisco. A nova classificação americana para os transtornos mentais: o DSM-5. **Revista brasileira de terapia comportamental e cognitiva**, v. 16, n. 1, p. 67-82, 2014.
- BERALDO, Caíque Guilherme Leite et al. **A atuação do Project Management Office como promotor do desempenho inovador das organizações**. Revista GEINTEC-Gestão, Inovação e Tecnologias, v. 5, n. 2, p. 1969-1985, 2015.
- BORSA, Juliane Callegaro; DAMÁSIO, Bruno Figueiredo; BANDEIRA, Denise Ruschel. Cross-cultural adaptation and validation of psychological instruments: some considerations. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 22, n. 53, p. 423-432, 2012.
- BRAGA, A. Curva ROC: Aspectos fundamentais e Avaliação. **Braga: Tese de Doutorado, Universidade do Minho**, 2000.
- BRITO, G.; ASSAF NETO. A. **Modelo de Classificação de Risco de Crédito nas Empresas**. Revista Contabilidade & Finanças, v. 19, n. 2, p. 18-29, 2008.
- BYRNE, B. M. **Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming**. Routledge, 2009.
- BYRNE, Barbara M. **Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming**. Routledge, 2013.
- CÂMARA, F. P. Psiquiatria e estatística V: validação de procedimentos diagnóstica pela curva ROC. **Psychiatry on line Brasil**. V. 14, n. 4, 2009.
- CAMPBELL, Donald T.; FISKE, Donald W. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. **Psychological bulletin**, v. 56, n. 2, p. 81, 1959.
- CLAUSEN, L., ROSENVINGE, J.H., FRIBORG, O. Validating the Eating Disorder Inventory-3 (EDI-3): A comparison between 561 female eating disorders patients and 878 females from the general population. **Journal of psychopathology and behavioral assessment**, v. 33, n. 1, p. 101-110, 2011.
- COCHRAN, William G. Sampling techniques-3. 1977.

COOPER, Zafra; FAIRBURN, Christopher. The eating disorder examination: A semi-structured interview for the assessment of the specific psychopathology of eating disorders. **International Journal of Eating Disorders**, v. 6, n. 1, p. 1-8, 1987.

CORDÁS, T. A.; SALZANO, F. T. Aspectos gerais dos transtornos alimentares: características, critérios diagnósticos, epidemiologia e etiologia. **Alvarenga M, Scagliusi FB, Phillippi ST. Nutrição e transtornos alimentares: avaliação e tratamento (Barueri): Manole**, p. 5-15, 2011

COTTER, Elizabeth W.; KELLY, Nichole R. Binge Eating Scale (BES). **Encyclopedia of Feeding and Eating Disorders**, p. 1-5, 2016.

CRAWFORD, Aaron V. et al. Evaluation of parallel analysis methods for determining the number of factors. **Educational and Psychological Measurement**, v. 70, n. 6, p. 885-901, 2010.

CROW, Scott J. et al. Increased mortality in bulimia nervosa and other eating disorders. **American Journal of Psychiatry**, v. 166, n. 12, p. 1342-1346, 2009.

CUBRELATI, Bianca Sisti et al. Relação entre distorção de imagem corporal e risco de desenvolvimento de transtornos alimentares em adolescentes. **Conexões**, v. 12, n. 1, p. 1-15, 2014.

CUMELLA, Edward J. Review of the Eating Disorder Inventory–3. **Journal of Personality Assessment**, v. 87, n. 1, p. 116-117, 2006.

DA SILVA, Tatiana Rodrigues; SAENGER, Guilherme; PEREIRA, Érico Felden. Fatores associados à imagem corporal em estudantes de Educação Física. 2011.

DANIEL, Wayne W.; CROSS, Chad Lee. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. 1995.

DAMÁSIO, B. F. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. **Avaliação Psicológica**, v. 11, n. 2, p. 213-228, 2012.

DAMÁSIO, Bruno Figueiredo. Contribuições da Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo (AFCMG) na avaliação de invariância de instrumentos psicométricos. **Psico-USF**, v. 18, n. 2, p. 211-220, 2013.

DANCEY, Christine P.; REIDY, John. **Estatística sem matemática para psicologia**. Penso Editora, 2013.

DANCEY, P.C.; REIDY, J. **Estatística sem Matemática para Psicologia: usando SPSS para Windows**. 3ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2006.

DE ARAÚJO, Mariangela et al. AVALIAÇÃO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM PRATICANTES DE BALLET. **Revista Saúde-UNG**, v. 10, n. 1-2, p. 08-21, 2016.

DE SALLES, Jesusa Fumagalli et al. Evidência de Validade de Construto do NEUPSILIN Utilizando Análise Fatorial Confirmatória. **Actualidades en Psicología**, v. 28, n. 117, p. 37-52, 2014.

DOS SANTOS, Manoela Atalah Pinto; DE OLIVEIRA, Maria de Fátima Alves. Uma metodologia investigativa para o ensino do distúrbio alimentar anorexia. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 15, n. 2, p. 215-239, 2016.

FAIRBURN, Christopher G.; BEGLIN, Sarah J. Assessment of eating disorders: Interview or self-report questionnaire?. **International journal of eating disorders**, v. 16, n. 4, p. 363-370, 1994.

FIELD, Andy. **Descobrimo a estatística usando o SPSS-2**. Bookman Editora, 2009.

FORTES, Leonardo de Sousa et al. Processo maturacional, insatisfação corporal e comportamento alimentar inadequado em jovens atletas. **Revista de Nutrição-Brazilian Journal of Nutrition**, v. 25, n. 5, p. 575-586, 2013.

FREITAS, Angélica Rocha de et al. Insatisfação da imagem corporal, práticas alimentares e de emagrecimento em adolescentes do sexo feminino. **Rev Bras Nutr Clin**, v. 24, n. 3, p. 166-73, 2009.

FREITAS, Sílvia; GORENSTEIN, Clarice; APPOLINARIO, Jose C. Instrumentos para a avaliação dos transtornos alimentares Assessment instruments for eating disorders. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 24, n. Supl III, p. 34-8, 2002.

FREITAS, A. L. P.; RODRIGUES, S.G. A avaliação da confiabilidade de questionários: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. **XII SIMPEP**. Bauru, 2005.

GARCÍA-GRAU, Eugeni et al. Dimensionality of three versions of the Eating Disorder Inventory in adolescent girls. **European Eating Disorders Review**, v. 18, n. 4, p. 318-327, 2010.

GARNER, D. M. Eating Disorder Inventory-2 Professional Manual. Odessa, FL. **Psychological Assessment Resources, Inc**, 1991.

GARNER, D. M. **Eating Disorder Inventory-3. Professional Manual**. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources, Inc, 2004.

HAIR JR., J.F.; WILLIAM, B.; BABIN, B.; ANDERSON, R.E. **Análise multivariada de dados**. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HALMI, Katherine. Eating Disorders Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa, and Obesity. In: **The American Psychiatric Publishing Textbook of Psychiatry, 5th Edition**. American Psychiatric Publishing, Inc, 2008.

HAMBLETON, Ronald K. Issues, designs, and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. **Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment**, v. 1, p. 3-38, 2005.

HAYTON, James C.; ALLEN, David G.; SCARPELLO, Vida. Factor retention decisions in exploratory factor analysis: A tutorial on parallel analysis. **Organizational research methods**, v. 7, n. 2, p. 191-205, 2004.

HENDERSON, Michael; FREEMAN, Christopher P. A self-rating scale for bulimia. The 'BITE'. **The British Journal of Psychiatry**, v. 150, n. 1, p. 18-24, 1987.

HOGAN, T. P. **Introdução à prática de testes psicológicos**. Rio de Janeiro: LTC - Livros e Técnicos e Científicos Editora S.A, 2006.

HOSMER, D. W. LEMESHOW, S. **Applied Logistic Regression**. Nova Iorque: J. Wiley & Sons, 1989.

KLINE, Paul. **Handbook of psychological testing**. Routledge, 2013.

KLINE, Rex B. **Principles and practice of structural equation modeling**. Guilford publications, 2015.

LAROS, J. A. **O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores**. In: L. Pasquali (Org.) *Análise fatorial para pesquisadores*. Brasília: LabPAM, p. 141-160, 2012.

LEE, Sing et al. Psychometric properties of the eating disorders inventory (EDI-1) in a nonclinical Chinese population in Hong Kong. **International Journal of Eating Disorders**, v. 21, n. 2, p. 187-194, 1997.

LEHMANN, Vicky et al. Psychometric Properties of the Dutch Version of the Eating Disorder Inventory-3. **Sage Open**, v. 3, n. 4, p. 2158244013508415, 2013.

MARGOTTO, Paulo R. Curva ROC como fazer e interpretar no SPSS. **Escola Superior de Ciências da Saúde, Distrito Federal**, 2010.

MARÔCO, João. *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. 2ª ed. ReportNumber, Lda, 2014.

MARTINS SAUR, Adriana; PASIAN, Sonia Regina. Satisfação com a imagem corporal em adultos de diferentes pesos corporais. **Avaliação Psicológica**, v. 7, n. 2, 2008.

MORGAN, Christina Marcondes; VECCHIATTI, Ilka Ramalho; NEGRÃO, André Brooking. Etiologia dos transtornos alimentares: aspectos biológicos, psicológicos e sócio-culturais. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 2002.

NYLANDER, Ingvar. The feeling of being fat and dieting in a school population. An epidemiologic interview investigation. **Acta socio-medica Scandinavica**, v. 3, n. 1, p. 17-26, 1971.

PAN, Jennifer; XU, Yiqing. *China's Ideological Spectrum*. 2016.

PASQUALI, L. **Análise fatorial para pesquisadores**. Brasília, DF: LabPAM/UnB, 267 p. 2012.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PASQUALI, Luiz. Psychometrics. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, n. SPE, p. 992-999, 2009.

PEREIRA, Érico Felden et al. Percepção da imagem corporal de crianças e adolescentes com diferentes níveis socio-econômicos na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Rev. bras. saúde matern. infant**, p. 253-262, 2009.

PRATI, R. C.; BATISTA, GEAPA; MONARD, M. C. Curvas ROC para avaliação de classificadores. **Revista IEEE América Latina**, v. 6, n. 2, p. 215-222, 2008.

RASTAM, Maria. Anorexia nervosa in 51 Swedish adolescents: premorbid problems and comorbidity. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 31, n. 5, p. 819-829, 1992.

REIS, Nycolle et al. Imagem corporal, estado nutricional e sintomas de transtornos alimentares em bailarinos. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 18, n. 6, p. 771, 2014.

RUTSZTEIN, Guillermina et al. Propiedades psicométricas del Inventario de Trastornos Alimentarios-3 (EDI-3) en mujeres adolescentes de Argentina. **Revista mexicana de trastornos alimentarios**, v. 4, n. 1, p. 1-14, 2013.

SCHOEMAKER, Casper; VAN STRIEN, Tatjana; VAN DER STAAK, Cees. Validation of the Eating Disorders Inventory in a nonclinical population using transformed and untransformed responses. **International Journal of Eating Disorders**, v. 15, n. 4, p. 387-393, 1994.

SEGURA-GARCÍA, Cristina et al. Ability of EDI-2 and EDI-3 to correctly identify patients and subjects at risk for eating disorders. **Eating behaviors**, v. 19, p. 20-23, 2015.

SELAU, Lisiane Priscila Roldão; RIBEIRO, José Luis Duarte. Uma sistemática para construção e escolha de modelos de previsão de risco de crédito. **Gestão e produção. São Carlos, SP. Vol. 16, n. 3 (jul./set. 2009), p. 398-413, 2009.**

SMINK, Frédérique RE; VAN HOEKEN, Daphne; HOEK, Hans W. Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. **Current psychiatry reports**, v. 14, n. 4, p. 406-414, 2012.

SMITH, Kathryn E. et al. Male clinical norms and sex differences on the Eating Disorder Inventory (EDI) and Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q). **International Journal of Eating Disorders**, 2017.

SMITH, Marcia C.; THELEN, Mark H. Development and validation of a test for bulimia. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 52, n. 5, p. 863, 1984.

SPITZER, R. L.; YANOVSKI, S. Z.; MARCUS, M. D. The questionnaire on eating and weight patterns-revised (QEWPR). **New York: New York State Psychiatric Institute**, 1993.

STICE, Eric; MARTI, C. Nathan; ROHDE, Paul. Prevalence, incidence, impairment, and course of the proposed DSM-5 eating disorder diagnoses in an 8-year prospective community study of young women. **Journal of abnormal psychology**, v. 122, n. 2, p. 445, 2013.

SYSKO, Robyn et al. The eating disorder assessment for DSM-5 (EDA-5): Development and validation of a structured interview for feeding and eating disorders. **International Journal of Eating Disorders**, v. 48, n. 5, p. 452-463, 2015.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. **Using multivariate statistics**. Boston, Pearson/Allyn & Bacon, 2007.

TANZER, Norbert K. Developing tests for use in multiple languages and cultures: A plea for simultaneous development. **Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment**, p. 235-263, 2005.

THELEN, Mark H.; MINTZ, Laurie B.; VANDER WAL, Jillon S. The Bulimia Test—Revised: Validation with DSM-IV criteria for bulimia nervosa. **Psychological Assessment**, v. 8, n. 2, p. 219, 1996.

TSENG, Mei-Chih Meg et al. Psychometric properties of the Eating Disorder Inventory in clinical and nonclinical populations in Taiwan. **Assessment**, v. 21, n. 1, p. 50-59, 2014.

ULLMAN, J. B. **Structural Equation Modeling**. In B. G. Tabachnick & L. S. Fidell (Orgs.), *Using multivariate statistics* (5<sup>a</sup> ed.). Boston: Pearson Education, 2007.

URBINA, S. **Fundamentos da testagem psicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VALLIANT, Richard; DEVER, Jill A.; KREUTER, Frauke. **Practical tools for designing and weighting survey samples**. New York: Springer, 2013.

VELICER, Wayne F.; EATON, Cheryl A.; FAVA, Joeseeph L. Construct explication through factor or component analysis: A review and evaluation of alternative procedures for determining the number of factors or components. **Problems and solutions in human assessment: Honoring Douglas N. Jackson at seventy**, p. 41-71, 2000.

WILDES, J. E., RINGHAM, R. M., & MARCUS, M. Emotion avoidance in patients with anorexia nervosa: Initial test of a functional model. **International Journal of Eating Disorders**, v. 43, p. 398–404, 2010.

**Anexo 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Prezado(a) Senhor(a)

Esta pesquisa é sobre “**VALIDAÇÃO E ADAPTAÇÃO DO INVENTÁRIO DE DESORDEM ALIMENTAR PARA O CONTEXTO BRASILEIRO**” e está sendo desenvolvida pela pesquisadora **JULIANA MARIA VIEIRA TENÓRIO** e discente do Curso de **PÓS-GRADUAÇÃO EM MODELOS DE DECISÃO E SAÚDE** da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação dos Professores **JOSEMBERG MOURA DE ANDRADE** e **HEMÍLIO FERNANDES CAMPOS COELHO**

O objetivo do estudo é adaptar para o contexto brasileiro e obter evidências de validade de construto do EDI-3.

A finalidade deste trabalho tenta contribuir para o enriquecimento das informações que se têm sobre os Transtornos Alimentares, e como consequência proporcionar uma melhoria na condição de vida dos pacientes.

Solicitamos a sua colaboração para responder o questionário, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a sua saúde.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição.

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

---

Assinatura do Participante da Pesquisa ou Responsável Legal

---

Assinatura da Testemunha

Contato do Pesquisador Responsável: Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para a pesquisadora Juliana Maria Vieira Tenório Endereço (Setor de Trabalho): Departamento de Psicologia, CCHLA/UFPB- Ambiente 12<sup>a</sup>; julianatenorioo@hotmail.com

Telefone: (83) 3216 7399

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB  
(83) 3216-7791 – E-mail: eticaccsufpb@hotmail.com

Atenciosamente,

---

Assinatura do Pesquisador Responsável

---

Assinatura do Pesquisador Participante

**Anexo 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para mãe, pai ou responsável legal**

Prezado(a) Senhor(a)

Esta pesquisa é sobre “**VALIDAÇÃO E ADAPTAÇÃO DO INVENTÁRIO DE DESORDEM ALIMENTAR PARA O CONTEXTO BRASILEIRO**” e está sendo desenvolvida pela pesquisadora **JULIANA MARIA VIEIRA TENÓRIO** discente do Curso de **PÓS-GRADUAÇÃO EM MODELOS DE DECISÃO E SAÚDE** da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação dos Professores **JOSEMBERG MOURA DE ANDRADE e HEMÍLIO FERNANDES CAMPOS COELHO**

O objetivo do estudo é adaptar para o contexto brasileiro e obter evidências de validade de construto do EDI-3.

A finalidade deste trabalho tenta contribuir para o enriquecimento das informações que se têm sobre os Transtornos Alimentares, e como consequência proporcionar uma melhoria na condição de vida dos pacientes.

Solicitamos a sua colaboração autorizado o(a) adolescente sob sua responsabilidade com idade maior ou igual a 14 anos e menor de 18 anos a responder o questionário da pesquisa, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome e o nome do menor de idade serão mantidos em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a sua saúde.

Esclarecemos que a participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso o(a) senhor(a) decida não autorizar a participação no estudo, ou, após sua autorização, o(a) menor de idade resolva a qualquer momento desistir do mesmo, ele(a) não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição.

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para a participação do(a) menor \_\_\_\_\_ na referida pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pai/Mãe ou Responsável Legal

\_\_\_\_\_  
Assinatura  
dactiloscópica

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Testemunha

Contato dos Pesquisadores Responsáveis: Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para a pesquisadora Juliana Maria Vieira Tenório  
Endereço (Setor de Trabalho): Departamento de Psicologia, CCHLA/UEPB- Ambiente 12A  
julianatenorio@hotmail.com

Telefone: (83) 3216 7399

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB  
(83) 3216-7791 – E-mail: eticaccsufpb@hotmail.com

Atenciosamente,

---

Assinatura do Pesquisador Responsável

---

Assinatura do Pesquisador Participante

**Anexo 3 - Termo de Assentimento**

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“VALIDAÇÃO E ADAPTAÇÃO DO INVENTÁRIO DE DESORDENS ALIMENTARES PARA O CONTEXTO BRASILEIRO”**. Nesta pesquisa pretendemos adaptar para o contexto brasileiro e obter evidências de validade de construto do EDI-3.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é tentar contribuir para o enriquecimento das informações que se têm sobre os Transtornos Alimentares, e como consequência proporcionar uma melhoria na condição de vida dos pacientes. Para esta pesquisa adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): A aplicação dos questionários de pesquisa ocorrerá de forma coletiva, porém assegurando a individualidade das respostas.

Para participar desta pesquisa, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Esta pesquisa não apresenta nenhum risco para a saúde física e emocional, bem como não receberá nenhum tipo de incentivo econômico para sua realização. Além disso, a participação na pesquisa poderá ser interrompida a qualquer momento sem nenhum tipo de prejuízo. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias: uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, \_\_\_\_\_, portador (a) do documento de Identidade \_\_\_\_\_, fui informado (a) dos objetivos da presente pesquisa, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas *dúvidas*.

João Pessoa, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

---

Assinatura do (a) menor

---

Assinatura do (a) pesquisador (a)

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

**Pesquisador Responsável:** Juliana Maria Vieira Tenório

Endereço: Departamento de Psicologia, CCHLA/UFPB- Ambiente 12

CEP: 58051-900

Fone: (83) 3216 7399

E-mail: julianatenorioo@hotmail.com;

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB

(83) 3216-7791 – E-mail: eticaccsufpb@hotmail.com

**Anexo 4 - Questionário Sociodemográfico****Idade** \_\_\_\_\_**Cidade/Estado** \_\_\_\_\_**Ocupação** \_\_\_\_\_**Gênero:** ( ) Masculino

( ) Feminino

( ) Outro

**Estado Civil:**

( ) Solteiro(a)

( ) Casado(a)

( ) Divorciado(a)

( ) Separado(a)

( ) Viúvo(a)

( ) Mora com companheiro(a)

( ) Outro: \_\_\_\_\_

**Série** \_\_\_\_\_**Turma** \_\_\_\_\_**Curso** \_\_\_\_\_**Período** \_\_\_\_\_**Religião:**

( ) Católico(a)

( ) Ateísta

( ) Evangélico(a)/Protestante

( ) Budista

( ) Espírita

( ) Adventista

( ) Religião afrodescendente

( ) Ecumênico(a)

( ) Não tenho religião

( ) Outra: \_\_\_\_\_

**Indique a renda familiar:**

( ) Até um salário mínimo (Até R\$937,00)

( ) Entre 1 e 3 salários mínimos (Entre R\$937,01 e R\$2.811,00)

( ) Entre 3 e 5 salários mínimos (Entre R\$2.811,01 e R\$4.685,00)

( ) Entre 5 e 10 salários mínimos (Entre R\$4.685,01 e R\$9.370,00)

( ) Entre 10 e 20 salários mínimos (Entre R\$9.370,01 e R\$18.740,00)

( ) Mais de 20 salários mínimos (Mais de R\$18.740,01)