

UNIVERSIDADE
FEDERAL DE JUIZ DE FORA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Fabiane Frota da Rocha Morgado

**VALIDAÇÃO E CONFIABILIDADE DE UMA ESCALA DE SILHUETAS
TRIDIMENSIONAIS PARA O CEGO CONGÊNITO**

Juiz de Fora

2009

Fabiane Frota da Rocha Morgado

**VALIDAÇÃO E CONFIABILIDADE DE UMA ESCALA DE SILHUETAS
TRIDIMENSIONAIS PARA O CEGO CONGÊNITO**

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) em parceria com a Universidade Federal de Viçosa (UFV), como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Educação Física.

Orientadora: Maria Elisa Caputo Ferreira

Juiz de Fora
2009

**VALIDAÇÃO E CONFIABILIDADE DE UMA ESCALA DE SILHUETAS
TRIDIMENSIONAIS PARA O CEGO CONGÊNITO**

Fabiane Frota da Rocha Morgado

ORIENTADOR (A): Maria Elisa Caputo Ferreira

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física, da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Educação Física.

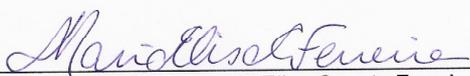
Aprovada em 04/09/2009.



Prof.ª. Dr.ª. Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares



Prof. Dr. Carlos Alberto de Andrade Coelho Filho



Prof.ª. Dr.ª Maria Elisa Caputo Ferreira

À Deus, por ser a essência da minha vida! Por renovar todos os dias a fé e a esperança em meu coração, que me alimentam na doce jornada da vida.

Aos meus heróis da vida real, pai Arnaldo e mãe Normélia, pelos bons exemplos, pelo amor incondicional, pela presença fiel, pelos gestos ternos, pelas palavras duras, pelos carinhos constantes e conselhos que direcionam meus caminhos.

Ao meu querido irmão Marco que, com suas poucas palavras, me demonstra sabedoria na arte de viver.

Ao meu grande amor, companheiro e maior incentivador, Jairo, simplesmente por existir em minha vida e me fornecer energia a cada dia. Você é a parte mais afetuosa dos meus dias, a metade mais valiosa do meu ser. Sem você, a vida teria menos graça! Eu te amo!

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela vida! Pelas oportunidades. Pelas condições perfeitas para inspiração: uma família especial, com saúde e paz!

À amiga e querida orientadora, prof^a Maria Elisa, sem a qual este estudo, certamente, não passaria de um sonho! Obrigada pela confiança e pelas palavras recheadas de sabedoria e experiência, sobretudo nos momentos em que mais estive fragilizada. Foram dois anos ricos de aprendizagem! Eu espero continuar aprendendo ao seu lado, sempre!

À prof^a Consolação, que me proporcionou momentos de reflexão valiosos e imprescindíveis durante o processo do mestrado.

Ao prof. Ricardo, que contribuiu prontamente ao fornecer ensinamentos práticos e teóricos para a confecção dos bonecos criados nesta pesquisa.

À Angela Campana, por compartilhar nobres conhecimentos para a realização deste estudo.

Aos componentes do Laboratório de Estudos do Corpo - LABESC/UFJF - e do Grupo de Estudos em Imagem Corporal - GEIC/Unicamp.

Às pessoas mais preciosas da minha vida: meus pais, meu irmão e meu marido, pela compreensão nos momentos de minha ausência, pela paciência nos momentos tortuosos.

Ao anjo em minha vida, Mônica, amiga admirável, presença inesquecível!

Aos queridos amigos de infância, aos mais recentes, em especial, à Marcela, Daniela, Luciana, Viviana, Cristiane, Priscila e Daniele, que dividiram experiências maravilhosas comigo. À amiga Cleide (*in memoriam*) que deixa saudades, mas muitos exemplos de vitória e superação.

Aos professores, funcionários e técnicos do Instituto Benjamin Constant, em especial, prof. Leonardo, prof^a Cida Maia, prof^a Elise, Denise e Duílio, que nos acolheram gentilmente, viabilizando a realização desta pesquisa e aos revisores em Braille, sempre atenciosos, sempre disponíveis, especialmente, a querida Luzia, a Vera, Carla, Yvonne, ao Júlio, Michael e Vanderson.

Aos funcionários da Associação dos Cegos de Juiz de Fora, em especial, ao presidente Lucas Chaves, que autorizou a pesquisa nos limites da Associação.

Às bolsistas de iniciação científica Catiane e Clarissa, companheiras no processo de coleta de dados.

À Marcilayne, que modelou os bonecos da Escala criada neste estudo e aos seus amados pais Terezinha e Joel. Obrigada pela acolhida em sua casa para confecção dos bonecos.

Aos mais nobres participantes deste estudo, aos cegos, que me ensinaram a enxergar a vida com os olhos do coração, os olhos da alma!

RESUMO

A Imagem Corporal é um constructo multifacetado e dinâmico. É a representação mental da identidade corporal, em permanente processo de construção e reconstrução durante toda a existência do indivíduo. Ao avaliar a Imagem Corporal, o pesquisador considera ora aspectos perceptivos (recepção e integração de informações sensoriais: visuais, táteis e cinestésicas), ora aspectos atitudinais (crenças, afetos, comportamentos e insatisfação com o corpo). A insatisfação corporal pode ser tomada como um incômodo que alguém sente em relação a aspectos da aparência do próprio corpo ou um desgosto do corpo percebido e/ou julgado. A Escala de Silhuetas de Stunkard tem sido largamente utilizada para avaliar a insatisfação corporal do vidente. No entanto, não se encontram, no Brasil, alternativas válidas e confiáveis para avaliar a insatisfação do público cego. O objetivo desta pesquisa foi adaptar e criar Escalas de Silhuetas para avaliar a insatisfação corporal do cego congênito e verificar as qualidades psicométricas da Escala que foi criada. Esta dissertação é apresentada sob a forma de quatro artigos: o primeiro, “Adaptação de Escalas de Silhuetas Bidimensionais (ESB) e Tridimensionais (EST) para o deficiente visual”, descreve o processo de confecção das duas Escalas de Silhuetas. O segundo artigo, “Análise exploratória das Escalas de Silhuetas Bidimensionais e Tridimensionais adaptadas para o deficiente visual“, verifica a representatividade da ESB e da EST para o cego. O terceiro, intitulado “Escala de Silhuetas Bidimensionais: uma investigação acerca da sua aplicabilidade ao cego congênito”, analisa a aplicabilidade da ESB. O quarto artigo, “Evidências iniciais da validade e confiabilidade de uma Escala de Silhuetas Tridimensionais para o cego congênito”, verifica as qualidades psicométricas da EST. Considerou-se, nesta pesquisa, a Escala de Silhuetas de Stunkard como parâmetro para adaptação da ESB e criação da EST. A ESB foi confeccionada em linguagem grafo-tátil bidimensional. Ela não se mostrou representativa e apropriada ao público cego. A EST foi confeccionada em gesso, utilizando-se um processo artesanal. Ela se mostrou representativa e apresentou indícios de validade de conteúdo, validade convergente e confiabilidade. Espera-se que esta pesquisa possa contribuir para uma discussão acerca da avaliação da Imagem Corporal de deficientes visuais, bem como fomentá-la.

Palavras chaves: Imagem corporal. Deficiente visual. Satisfação corporal.

ABSTRACT

Body Image is multifaceted and dynamic construct. It is the mental representation of body identity, in a permanent process of construction and reconstruction throughout an individual's existence. When assessing Body Image, the researcher considers either perceptive aspects (reception and integration of sensorial information: visual, tactile and kinesthetic) and/or attitudinal aspects (beliefs, affections, behaviors and body dissatisfaction). Body dissatisfaction may be understood as an inconvenience felt by a person regarding what his/her body looks like or a disgust with his/her perception or judgment of his/her own body. Stunkard's Figure Rating Scale has been widely used to assess body satisfaction of those who can see. However, there are no valid or reliable alternatives in Brazil to assess the blind's body dissatisfaction. The aim of this study was to adapt and develop Silhouette Scales to assess body dissatisfaction of the congenital blind in Brazil and to and to verify the psychometric qualities of the scale developed. This dissertation is presented as four articles: the first article, entitled "Adaptation of Bidimensional and Tridimensional Silhouette Scales (BSS and TSS) for the visually impaired", regards the description of the elaboration process of two silhouette scales. The second one, entitled "Exploratory Analysis of Bidimensional and Tridimensional Silhouette Scales Adapted for the Visually Impaired", approaches the significance of BSS and TSS. The third one, entitled "Bidimensional Silhouette Scale: an investigation on its applicability for congenital blind subjects", analyzes the applicability of BSS. The fourth one, entitled "Initial Evidence of Validation and Reliability of a Tridimensional Silhouette Scale for the Congenital Blind", verifies the psychometric qualities of TSS. Stunkard's Figure Rating Scale was used in this study as a parameter for the adaptation of BSS and the elaboration of TSS. BSS was developed in a graphic tactile bidimensional language. It was not found to be representative or suitable for the blind. The TSS was handcrafted in cast. It was shown to be representative and presented evidence of content and convergent validity as well as reliability. Hopefully, this study will contribute and foment further discussion on the assessment of Body Image for the visually impaired.

Key-words: Body image. Visually impaired. Body satisfaction.

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BAQ	Body Attitudes Questionnaire
BCQ	Body Checking Questionnaire
BDDE	Body Dysmorphic Disorder Examination
BIAQ	Body Image Avoidance Questionnaire
BSQ	Body Shape Questionnaire
BSS	Bidimensional Silhouette Scale
CBE	Council of Biology Editors
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DPME	Divisão de Pesquisa e Produção de Material Especializado
EBBIT	Eating Behaviours and Body Image test
ESB	Escala de Silhuetas Bidimensionais
EST	Escala de Silhuetas Tridimensionais
IBC	Instituto Benjamin Constant
IMC	Índice de Massa Corporal
kg	quilograma
m	Metro
OMS	Organização Mundial de Saúde
PVC	Policloreto de vinila
RJ	Rio de Janeiro
sic	Segundo informação consta
SISNEP	Sistema Nacional de Ética em Pesquisa
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFV	Universidade Federal de Viçosa
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 ARTIGO A - ADAPTAÇÃO DE ESCALAS DE SILHUETAS BIDIMENSIONAIS E TRIDIMENSIONAIS PARA O DEFICIENTE VISUAL.....	15
1 INTRODUÇÃO.....	18
2 MÉTODO.....	20
2.1 Procedimentos Metodológicos.....	21
2.2 Critérios para a confecção das Escalas.....	21
3 RESULTADOS.....	22
3.1 Descrição da confecção da Escala de Silhuetas Bidimensionais	22
3.2 Descrição da confecção da Escala de Silhuetas Tridimensionais	24
4 DISCUSSÕES.....	31
5 CONCLUSÕES.....	33
3 ARTIGO B - ANÁLISE EXPLORATÓRIA DAS ESCALAS DE SILHUETAS BIDIMENSIONAIS E TRIDIMENSIONAIS ADAPTADAS PARA O DEFICIENTE VISUAL.....	36
1 INTRODUÇÃO.....	39
2 METODOLOGIA.....	41
2.1 Instituições.....	41
2.2 População e Amostra.....	41
2.3 Instrumentos.....	42
2.4 Coleta de dados.....	43
2.5 Análise dos dados.....	43
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	44
3.1 Principais vias de informações sobre o corpo.....	44
3.2 Escala de Silhuetas Bidimensionais.....	49
3.3 Escala de Silhuetas Tridimensionais.....	53
4 CONCLUSÕES.....	57
4 ARTIGO C - ESCALA DE SILHUETAS BIDIMENSIONAIS: UMA INVESTIGAÇÃO ACERCA DA SUA APLICABILIDADE AO CEGO CONGÊNITO.....	61
1 INTRODUÇÃO.....	64
2 METODOLOGIA.....	66
2.1 Escolha das Instituições.....	67
2.2 População e amostra.....	67

1 INTRODUÇÃO

A cegueira é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a acuidade visual menor do que 3/60 no olho de melhor visão, com a melhor correção óptica, ou seja, o indivíduo vê a 3 metros o que, normalmente, veria a 60 metros. A visão subnormal ou baixa visão é caracterizada pela acuidade visual entre 3/60 e 6/60 no olho de melhor visão, com a melhor correção óptica (THYLEFORS et al., 1995). A acuidade visual é a imagem menor, cuja forma pode ser apreciada e medida pelo menor objeto que o olho pode distinguir; ela inclui: tamanho do objeto, distância do objeto ao olho, iluminação do objeto e contraste do objeto com o fundo (GASPARETTO; NOBRE, 2007). A Imagem Corporal desse público deficiente da visão não tem sido um tema explorado nas pesquisas da atualidade (ALVES; ALMEIDA; DUARTE, 2007). A carência de pesquisas nessa área pode estar relacionada à inexistência de instrumentos específicos e próprios que avaliem traços marcantes da Imagem Corporal do deficiente visual.

As estimativas divulgadas pela OMS, prevêem um aumento progressivo da cegueira e baixa visão no mundo, que pode ser atribuído, sobretudo, ao crescimento populacional, ao aumento da expectativa de vida, à escassez de serviços especializados, às dificuldades de acesso da população à assistência oftalmológica, às dificuldades econômicas e educacionais que promovam comportamentos preventivos. A previsão é de um crescimento extrapolado de casos de indivíduos com cegueira e baixa visão, variando de um a dois milhões de casos por ano, provavelmente dobrando o número total de casos no mundo, por volta do ano 2020. Há estimativas de que o número de casos de deficientes visuais no mundo aumentará de 45 milhões no ano 2000 para 76 milhões em 2020. No Brasil, o número de cegos foi estimado em 0,4 a 0,5% da população, ou seja, de 4 a 5 mil pessoas por milhão de habitantes. Considerando-se a população brasileira de 160 milhões de habitantes, estima-se que existem 640.000 cegos no país – dados do censo 2000 (KARA-JOSÉ; ARIETA, 2000; TEMPORINI; KARA-JOSÉ, 2004; THYLEFORS; RESNIKOFF, 1998).

As previsões do aumento dos indivíduos com cegueira são expressivas; desse modo, torna-se necessário um desenvolvimento significativo de pesquisas que investiguem o público cego. Um estudo que merece destaque é sobre o tema da Imagem Corporal, visto que a visão é considerada preponderante para a formulação

desta, que, por sua vez, pode ser conceituada como a representação mental do corpo existencial, ou seja, da identidade corporal (SCHILDER, 1999).

A visão, segundo Schilder (1999, p. 127), é importante na percepção do corpo, levando-se em conta que a experiência visual participa intensamente na relação do indivíduo com o mundo. Todavia, para os sujeitos que não enxergam, a produção de imagens é singular, baseada em outros estímulos que não sejam o visual. Na verdade, para cada indivíduo, a imagem é pessoal, pois “nunca saberemos quão fiel é o nosso conhecimento em relação à realidade absoluta” (DAMÁSIO, 2001, p. 266). Dessa forma, tais imagens podem não ser cópias fiéis do objeto propriamente dito, pois elas dependem das estruturas sensitivas de cada organismo. No entanto, são suficientes para as representações de corpo e Imagem Corporal, as quais são formuladas por meio das informações advindas dos diferentes estímulos oriundos da relação do sujeito com o mundo.

Sacks, no filme intitulado **Janela da alma**, organizado por Jardim e Carvalho (2004), apresenta um documentário sobre a cegueira e o olhar. Em suas reflexões, tanto os indivíduos cegos quanto os de baixa visão são capazes de participar do espetáculo do visível, pois, em sua concepção, o ato de “ver” captura não apenas as coisas visíveis, mas, sobretudo, as invisíveis. Ele considera que o olhar não somente provém do estímulo visual, biológico, mas, especialmente, dos reconhecimentos próprios, ou seja, das percepções, dos valores, dos desejos, das emoções adquiridos ao longo da vida. Isto é, as aquisições e representações mentais dos cegos são provenientes de percepções diferentes dos indivíduos que enxergam, mas, nem por isso, menos adequadas.

Diante das afirmações de Schilder (1999), Damásio (2001) e Sacks - Jardim e Carvalho (2004) - de que o cego formula sua Imagem Corporal, mesmo na ausência da visão, questiona-se a possibilidade de avaliá-la. Um dos componentes da Imagem Corporal que merece destaque é a insatisfação corporal. Esta pode ser entendida como um incômodo que alguém sente em relação aos aspectos da aparência do próprio corpo ou um desgosto do corpo percebido e/ou julgado (GARNER; GARFINKEL, 1981).

No entanto, não foi encontrado um instrumento específico e validado para avaliar a insatisfação corporal do público cego. Campana (2007) afirma que, no Brasil, há uma lacuna de instrumentos que avaliem as várias dimensões da Imagem Corporal. Para a autora, os pesquisadores brasileiros contam com três questionários

nacionais: a “Escala de Autoavaliação do Esquema Corporal” (FARIAS; CARVALHO, 1987), a “Escala de Medida da Imagem Corporal” (SOUTO; 1999) e o “Questionário de Autoestima e Autoimagem” (STEGGLISH, 1978); quatro questionários validados: o “*Body Shape Questionnaire (BSQ)*” (DI PIETRO, 2002), o “*Eating Behaviours and Body Image test (EBBIT)*” (GALINDO, 2005), o “*Body Attitudes Questionnaire (BAQ)*” (SCAGLIUSI et al., 2005) e o “*Body Dysmorphic Disorder Examination*” (BDDE) (JORGE et al., 2008) e uma Escala de Silhuetas de Stunkard (SCAGLIUSI et al., 2006). Além desses, Campana (2007) traduziu, adaptou e validou para a língua portuguesa as escalas “*Body Image Avoidance Questionnaire*” (BIAQ) e “*Body Checking Questionnaire*” (BCQ) para mulheres universitárias. Vale destacar que os referidos instrumentos foram criados, adaptados e/ou validados para o público vidente.

A escassez de opções metodológicas válidas e confiáveis para a avaliação da insatisfação corporal do cego, no Brasil, prejudica o desenvolvimento de pesquisas nessa área. Em consequência, os profissionais que trabalham com deficientes visuais possuem informações restritas sobre eles, sobretudo, no que tange às atitudes e comportamentos depreciativos com o próprio corpo, resultantes da insatisfação corporal. Ademais, um sujeito insatisfeito com sua imagem pode acomodar uma Imagem Corporal negativa, precursora de um desgosto profundo com o corpo (CASH, 2004), o que torna relevante o desenvolvimento de atitudes preventivas e terapêuticas de profissionais de diferentes áreas da saúde, a partir de um diagnóstico preciso de insatisfação corporal. O movimento é um importante facilitador do desenvolvimento saudável da Imagem Corporal (SCHILDER, 1999), por conseguinte, o profissional de Educação Física pode atuar significativamente na promoção de atividades que visam desenvolver plenamente a Imagem Corporal do sujeito que não enxerga.

Esta pesquisa pretende adaptar e criar Escalas de Silhuetas para avaliar a insatisfação corporal do cego congênito e verificar as qualidades psicométricas da Escala que foi criada.

O estudo segue estruturado em quatro artigos:

Artigo A – “Adaptação de Escalas de Silhuetas Bidimensionais (ESB) e Tridimensionais (EST) para o deficiente visual”, diz respeito à descrição do processo de confecção das duas Escalas de Silhuetas.

Artigo B – “Análise exploratória das Escalas de Silhuetas Bidimensionais e Tridimensionais adaptadas para o deficiente visual”, refere-se a uma pesquisa qualitativa e exploratória para verificar a representatividade da ESB e da EST para o deficiente visual e apontar a Escala mais apropriada a este público.

Artigo C – “Escala de Silhuetas Bidimensionais: uma investigação acerca de sua aplicabilidade ao cego congênito”, aborda somente a ESB, visando esclarecer se esta Escala pode ser aplicada ao cego como instrumento de avaliação da satisfação corporal.

Artigo D – “Evidências iniciais da validade e confiabilidade de uma Escala de Silhuetas Tridimensionais para o cego congênito”, verifica as qualidades psicométricas da EST.

2 ARTIGO A - ADAPTAÇÃO DE ESCALAS DE SILHUETAS BIDIMENSIONAIS E TRIDIMENSIONAIS PARA O DEFICIENTE VISUAL

ADAPTATION OF BIDIMENSIONAL AND TRIDIMENSIONAL SILHOUETTE SCALES FOR THE VISUALLY IMPAIRED

Encaminhado para a Revista Brasileira de Educação Especial em 17 de agosto de 2009 (Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas).

RESUMO

Objetivo: Descrever o processo de adaptação da Escala de Silhuetas Bidimensionais (ESB) e de criação da Escala de Silhuetas Tridimensionais (EST).

Metodologia: Pesquisa de cunho qualitativo realizado em três etapas: na primeira, foi solicitada a autorização do prof. Stunkard para a utilização de seu instrumento como parâmetro para a confecção das Escalas. Na segunda, foi confeccionada a ESB e na terceira, a EST. Estas Escalas foram elaboradas considerando os critérios técnicos da Divisão de Pesquisa e Produção de Material Especializado do Instituto Benjamin Constant – RJ.

Resultados: A ESB foi confeccionada em linguagem grafo-tátil em alto relevo e é composta por nove bonecos masculinos e nove femininos, com diferentes formas corporais, texturizados com lixa de parede e linha. Os bonecos possuem 8,5 cm de altura. A EST foi composta por nove bonecos masculinos e nove femininos, com diferentes pesos e formas corporais. Os modelos foram confeccionados através de processo artesanal e constituídos de gesso pedra. Os bonecos do gênero masculino possuem altura de 15,5 cm e os do gênero feminino, 13,5 cm.

Conclusões: As informações contidas na descrição detalhada dos processos de confecção da ESB e EST podem ser um referencial para adaptações futuras e melhoradas de outras Escalas de figuras humanas, desenvolvidas a partir deste primeiro referencial.

Palavras-chaves: Imagem Corporal; deficiente da visão; linguagem escrita.

ABSTRACT

Objective: To describe the process of adaptation of the Bidimensional Silhouette Scale (BSS) and the development of a Tridimensional Silhouette Scale (TSS).

Methods: Qualitative research conducted in three stages: In the first one, Mr. Stunkard's authorization was requested so that his tool could be used as a parameter for the development of the scales. In the second and third ones, the BSS and the TSS were developed, respectively. Those scales were developed considering the technical criteria of the Benjamin Constant Institute - RJ - of Research and Production of Specialized Materials.

Results: The BSS was developed in a graphic tactile language in high relief and is composed of nine male and nine female dolls each with different body shapes, measured 8.5cm in height and texturized with sandpaper. The BSS had nine male and nine female dolls with different weights and body shapes. The models were handmade and cast in plaster. The male dolls were 15.5 cm in height and the female ones were 23.5 cm in height.

Conclusions: The information contained in the detailed description of the development processes of the BSS and the TSS may become a reference for future adaptations and improvements of other human figure scales.

Key-words: body image, visually impaired, written language.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo corresponde à parte inicial de um amplo projeto que se propõe a discutir a avaliação da Imagem Corporal do público deficiente visual. Para esta pesquisa, é importante esclarecer que uma das formas de interação do cego com o mundo é através da mundividência tátil, que pode ser definida como a visão individual e particular do cego, baseada, sobretudo, na esfera tátil. Ela é a principal fonte de informações na representação mental do objeto para aqueles que não possuem o estímulo visual (SOUSA, 2004). Os modelos mais utilizados que privilegiam a mundividência tátil são o Sistema Braille¹, a linguagem grafo-tátil (bidimensional) e as figuras tridimensionais. Tais modelos podem auxiliar o cego a formular imagens mentais, no entanto, não foram encontrados, no Brasil, até a presente data, modelos táteis adaptados que se propõem avaliar um componente específico da Imagem Corporal do deficiente visual (CAMPANA; TAVARES, 2009).

No que se refere às representações gráficas, passíveis de serem adaptadas ao público cego, a Escala de Silhuetas de Stunkard, Sorensen e Schlusinger (1983) tem sido largamente utilizada com videntes nas pesquisas sobre Imagem Corporal, realizadas no Brasil (MORGADO et al., 2008). Esta Escala é composta por nove figuras humanas esquemáticas que aumentam de forma gradual suas dimensões corporais e visa avaliar a satisfação corporal, um dos componentes da Imagem Corporal (SCAGLIUSI et al., 2006). Esta Imagem, segundo Schilder (1999), pode ser entendida como a representação mental do corpo, permeada por inúmeras sensações e percepções que o indivíduo vivencia e experimenta ao longo da vida, tais como as impressões táteis, térmicas e cinestésicas, oriundas da relação do sujeito com o mundo. A insatisfação, por sua vez, pode ser entendida como a discrepância entre o tamanho percebido pela pessoa e o tamanho que ela gostaria de ter, idealmente (FURNHAM; BADMIN; SNEADE, 2002; GARDNER, 2004).

A Imagem Corporal do cego, bem como suas imagens mentais das coisas e dos objetos são diferentes daquelas formadas pelos videntes. São formadas, especialmente, de acordo com as suas vivências táteis e na medida em que ele toca sequencialmente as coisas e os objetos para captá-los, e quem enxerga possui uma

¹ O Sistema Braille é um código utilizado internacionalmente, composto por signos representados pelas diferentes combinações de seis pontos justapostos, os quais possibilitam ao indivíduo que não enxerga codificar e decodificar mensagens do mundo a sua volta (SOUSA, 2004).

visão global. Portanto, essas imagens são táteis e não visuais, e é essa experiência que importa, mesmo que seja por meio de um objeto semelhante à “coisa”. O cego pode ter acesso às coisas depois de conhecê-las concretamente, lembrando-se delas na imaginação. Portanto, há a necessidade de tocar, para saber da existência dos objetos, o que indica ser o tato o mais fundamental dos sentidos na formação de imagens mentais pelo sujeito que não enxerga (ORMELEZI, 2000).

Nesse contexto, torna-se relevante a adaptação e criação de materiais táteis, que possam possibilitar a comunicação do cego com o mundo e facilitar a formação de imagens mentais. Dentre os métodos de adaptação e criação de materiais para o cego, encontram-se as figuras bidimensionais, representadas em forma de linguagem grafo-tátil, muito utilizada no processo ensino/aprendizagem de instituições especializadas, como o Instituto Benjamin Constant - RJ. Esta linguagem é considerada uma representação em alto relevo bidimensional, sem a representação de profundidade e comumente utilizada para a adaptação de figuras, letras, números e símbolos em uma leitura acessível ao deficiente visual. Ela é a última etapa no processo de formação de conceitos, sendo, portanto, considerada de difícil interpretação, o que faz com que nem todos os cegos identifiquem esta linguagem.

Evidencia-se que a linguagem grafo-tátil é caracterizada pela texturização de desenhos gráficos. A texturização consiste em cobrir os contornos dos desenhos com inúmeros materiais, tais como diferentes tipos de linhas, com largura e espessura diversas, botões, areia, lixa de parede, papel de docinho de festa, grãos de arroz e feijão, enfim, tudo o que a imaginação possibilitar, visando à textura saliente e estimulante para o reconhecimento e a percepção tátil do deficiente visual. Após o procedimento de texturização, os desenhos são submetidos ao *thermoform*, uma máquina duplicadora de materiais que emprega calor e vácuo para produzir relevo em película de policloreto de vinila (PVC).

Além da linguagem grafo-tátil, uma outra forma de adaptação de materiais ao deficiente visual é a linguagem tridimensional, representada em forma de maquetes ou miniaturas. Ela pode ser entendida como uma acessível forma de “visão” do mundo pelo cego e um eficiente meio de representação gráfica, tendo em vista que o modelo em forma de maquete possui características de extensão e profundidade semelhantes e condizentes com a realidade, dado que esta é tridimensional.

É extensa a literatura que recomenda a utilização de materiais tridimensionais para serem utilizados como recursos didáticos e pedagógicos para a formação de conceitos e construção de imagens mentais pela pessoa que não enxerga. Na concepção de alguns estudiosos, tais como Batista (2005), Nunes (2004), Laplane e Batista (2003) e Ormelezi (2000) a imagem tridimensional é um procedimento eficiente de representação de esferas comuns da cultura, o que facilita a forma de linguagem/comunicação do deficiente visual com o mundo. Vale destacar que a representação pode ser entendida como um elemento colocado no lugar de outro (BATISTA, 2005). Os meios tridimensionais de representação são marcados por objetos reais, maquetes ou miniaturas.

Percebe-se que há maneiras diferenciadas de privilegiar a mundividência tátil. No entanto, há uma lacuna na literatura no que se refere aos materiais grafo-táteis e tridimensionais, que representem diferentes dimensões e formas corporais² e que possam ser aplicados como instrumento da avaliação da satisfação corporal do deficiente visual.

Este estudo pretende descrever o processo de adaptação da Escala de Silhuetas Bidimensionais e de criação da Escala de Silhuetas Tridimensionais.

2 MÉTODO

Esta pesquisa é de cunho qualitativo, tendo em vista sua característica de possibilitar a descrição da complexidade de determinado problema (RICHARDSON, 1999). Para Miles e Huberman (1994) a utilização da pesquisa qualitativa, além de oferecer descrições ricas sobre uma realidade específica, ajuda o pesquisador a superar concepções iniciais e a gerar ou revisar as estruturas teóricas adotadas anteriormente, oferecendo base para descrições e explicações muito ricas de contextos específicos.

2.1 Procedimentos Metodológicos

² Após um levantamento da literatura realizado no período correspondente a janeiro de 1993 até setembro de 2008, nas bases de dados *online*: Capes (Banco de Teses), Bireme, Dedalus, *Sport Discus*, *Web of Science* e *Scielo*, onde foram cruzados os descritores de busca em inglês *body image* com *visual impairment*, *blind* e *blindness*, não foram encontrados estudos que utilizaram adaptações da Escala de Silhuetas para o deficiente visual.

O estudo foi realizado em três etapas: na primeira, foi solicitada via e-mail ao Doutor Albert J. Stunkard, primeiro autor do trabalho realizado em 1983 e intitulado “*Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness*”, uma autorização para adaptar a Escala de Silhuetas original em formas de linguagens acessíveis à percepção tátil. A autorização foi concedida pelo autor, o que permitiu que o instrumento original fosse adaptado para formas de linguagens bi e tridimensionais, passando a se chamar Escala de Silhuetas Bidimensionais (ESB) e Escala de Silhuetas Tridimensionais (EST), respectivamente.

Na segunda etapa, foi confeccionada a ESB. Esta fase foi realizada na Divisão de Pesquisa e Produção de Material Especializado (DPME) do Instituto Benjamin Constant (IBC), onde recebeu apoio integral dos técnicos em Braille e oferta dos materiais utilizados no procedimento de confecção da ESB. Cumpre destacar que, neste momento da pesquisa, houve um envolvimento significativo dos funcionários do DPME que, com suas críticas e sugestões, nos auxiliou a chegar a um resultado considerado satisfatório pela revisora Braille do referido departamento, que é cega congênita.

Por fim, na terceira etapa, foi confeccionada a EST. Este processo teve o apoio especializado da Faculdade de Artes e Design da Universidade Federal de Juiz de Fora e a colaboração de uma artista plástica. Este não foi um processo linear, estanque e mecânico, mas um processo exaustivo de observações, análises e sínteses. Foi necessário, em alguns momentos, produzir modificações no curso das descobertas do estudo, reorientar as posições previamente planejadas. Portanto, a paciência foi a maior aliada neste trabalho, pois em diversos momentos, foi necessário um recomeço, quando o fim parecia estar muito próximo.

2.2 Critérios para a confecção das Escalas

Tendo em vista que não foram encontradas regulamentações específicas e legalizadas para elaboração e confecção de materiais adaptados, optou-se por elaborar a ESB e a EST, seguindo as orientações da DPME - IBC. Tais orientações constam de alguns critérios para a seleção, adaptação ou elaboração de recursos adaptados (DEFININDO o conhecimento..., 2005). A seguir, apresentam-se os mais significativos para esta pesquisa:

- Tamanho: os materiais devem ser confeccionados ou selecionados em tamanho adequado às condições dos cegos. Materiais excessivamente pequenos não ressaltam detalhes de suas partes componentes. O exagero no tamanho pode prejudicar a apreensão da totalidade.
- Significação tátil: Material deve possuir um relevo perceptível e constituir-se de diferentes texturas para melhor destacar as partes componentes. Contrastes liso/áspero e fino/espesso permitem distinções adequadas.
- Aceitação: O material não deve provocar rejeição ao manuseio, como os que ferem ou irritam a pele e provoca reações desagradáveis.
- Fidelidade: o material deve ter sua representação tão exata quanto possível do modelo original.
- Resistência e segurança: A confecção deve ser com materiais que não se estraguem com facilidade, considerando o frequente manuseio pelos cegos e, ao mesmo tempo, não deve oferecer perigo para os usuários.

3 RESULTADOS

Os resultados que seguem dizem respeito à descrição dos processos de confecção da ESB e EST.

3.1 Descrição da confecção da Escala de Silhuetas Bidimensionais

Esta etapa foi realizada em duas fases: a) Experimentos prévios e b) ESB.

a) Experimentos prévios

Foram confeccionadas três figuras masculinas referentes às silhuetas, 3, 6 e 9 do instrumento original, escolhidas por terem dois níveis de diferença uma das outras. Elas foram ampliadas para 8,5 cm, aproximadamente, e passaram pelo procedimento de “texturização”, no qual foram coladas linhas da marca “Anne” em todos os contornos das Silhuetas e areia para representar o *short* dos bonecos.

Percebeu-se que a areia era um material de difícil contenção, o que possibilitava que alguns grãos ocupassem outros espaços e confundisse o cego na hora do reconhecimento. Além disso, foi colado algodão na barriga das figuras mais gordas. Após a texturização das figuras, elas foram submetidas à máquina de calor chamada *thermoform*, que copiou, em alto relevo, a texturização da matriz principal no PVC. Essa cópia pode ser feita inúmeras vezes a partir dessa matriz.

Este primeiro experimento passou pela revisora em Braille do IBC, cega congênita, que fez riquíssimas colaborações e observações quanto às figuras. Considerando-se suas contribuições, foi realizado, então, um segundo experimento, nos mesmos três bonecos, porém, a textura da roupa de banho foi trocada por uma lixa de parede no lugar da areia. O algodão colocado anteriormente na barriga dos bonecos foi retirado devido a um relevo excessivo no PVC que confundiu a revisora. Tal experimento foi novamente avaliado pela revisora e foi considerado adequado para o reconhecimento. Resolveu-se, assim, confeccionar as 18 figuras: 9 representativas dos modelos femininos e 9 representativas dos modelos masculinos, com base neste segundo procedimento.

b) Escala de Silhuetas Bidimensionais

Para esta Escala, foi proposto pelos técnicos do DPME que todas as 9 figuras de silhuetas representantes do gênero feminino ou masculino coubessem em um único plano para facilitar o processo de comparação. Dessa forma, as figuras mantiveram o mesmo tamanho do experimento prévio, aproximadamente 8,5 cm, considerando uma proporção máxima de ampliação, de maneira que todas coubessem em uma única folha de papel do tamanho 47 x 36 cm, um limite apropriado para a máquina de *thermoform* do IBC. Esse tipo de folha é muito utilizado para texturização de mapas e esquemas.

No procedimento de texturização, foram utilizadas linhas de crochê e lixas de parede para cobrir os contornos dos desenhos. As linhas foram coladas com cola escolar da marca “Tenaz” e as lixas foram coladas com cola em bastão da marca “Pritt Henkel”. A linha da marca “Anne” foi colada nos contornos externos das Silhuetas, já os contornos internos, como linha do joelho, cabelos e traços da face, foram feitos com a colagem de uma linha um pouco mais fina, cuja marca é “Cléa”. Uma lixa de parede foi cortada conforme o modelo do maiô para as bonecas e da

bermuda para os bonecos e, posteriormente, colada no desenho. Após a texturização das figuras, elas foram submetidas ao *thermoform*, que copiou em alto relevo a texturização da matriz principal no PVC. Dessa forma, estava concluída a ESB (Fotografia 1), que poderia ser copiada inúmeras vezes.



Fotografia 1: Escala de Silhuetas Bidimensionais.
Fonte: O autor (2008).

3.2 Descrição da confecção da Escala de Silhuetas Tridimensionais

As etapas de elaboração e confecção das silhuetas tridimensionais foram realizadas em seis momentos complementares: a) Experimentos prévios; b) Confecção de nove modelos masculinos em argila; c) Construção dos modelos mais gordos de cada sexo em argila; d) Confecção dos 18 modelos em gesso e confecção das 18 fôrmas em silicone; e) Tentativas de modelos em silicone e f) Escala de Silhuetas Tridimensionais.

a) Experimentos prévios

Inicialmente, uma modeladora artista plástica construiu em argila três modelos provisórios do gênero feminino, representantes das figuras 3, 6 e 9 da Escala de Stunkard, escolhidas por terem dois níveis de diferença uma das outras. Foi constatada uma diferença significativa na altura dos bonecos, o que poderia tirar a atenção dos cegos quanto às dimensões corporais. Foi notado ainda que havia assimetria entre os lados direito e esquerdo dos bonecos, sendo necessárias algumas adaptações.

b) Confeção de nove modelos masculinos em argila

Em um segundo momento, foram confeccionados 9 modelos masculinos em argila. Nesta fase, houve a preocupação de ressaltar alguns detalhes na maquete para que fossem mais perceptíveis ao tato, por exemplo, foi feita textura, ou seja, riscos diagonais na bermuda dos bonecos e esses foram ampliados para 12 cm, aproximadamente. Além disso, houve uma tentativa de realizar as adaptações sugeridas a partir dos experimentos prévios (padronização da altura e manutenção da simetria entre os lados direito e esquerdo). No entanto, percebeu-se que, ao final dessa etapa, os bonecos continuavam com uma diferença de altura significativa entre si.

Apesar do conhecimento prévio de que os modelos em argila poderiam diminuir em até 30% de seu tamanho com a argila molhada, depois de seco, essa redução não foi linear. Alguns bonecos diminuíram 30%, como os mais magros, já outros quase não diminuíram, principalmente os mais gordos. Além disso, por ser um processo de confecção sequencial e artesanal, cada figura demonstrava características físicas diferentes, por exemplo, cada uma tinha um rosto. Sabia-se que, no instrumento do Stunkard, um mesmo indivíduo engorda ou emagrece, já nos modelos masculinos confeccionados, nesta segunda fase, parecia que eram vários indivíduos gordos e magros.

Para sanar esses contratemplos, depois que as figuras masculinas em argila foram cuidadosamente analisadas, tentou-se uma outra possibilidade de adaptação, que pudesse anular ou diminuir as questões que ainda inquietava: altura e características das feições diferenciadas. A nova proposta era trabalhar no gesso e não mais na argila. Esse tipo de material não muda significativamente de tamanho depois de seco. A partir de então, teve-se um novo recomeço.

c) Construção dos modelos mais gordos de cada sexo em argila

Os bonecos relacionados à figura 9 do instrumento original, ou seja, o mais gordo de cada sexo, foram construídos em argila na dimensão de 13,5 cm para a mulher e 15,5 cm para o homem (Fotografia 2). A altura dos bonecos teve como referência o tamanho da mão de uma mulher e de um homem adultos, para as maquetes femininas e masculinas, respectivamente. Isso foi feito com base no

pressuposto de que as miniaturas deveriam caber na mão de um adulto, sem ultrapassar seus limites e, ao mesmo tempo, com um tamanho ideal para o reconhecimento pelo cego. Tendo em vista que a mão do homem é relativamente maior do que a da mulher, houve o cuidado de que a ampliação do boneco masculino fosse 2 cm maior do que o feminino.



Fotografia 2: Boneco de argila criado à partir da figura 9 da Escala de Stunkard.
Fonte: O autor (2008).

Nesta fase, houve um cuidado especial em detalhar os contornos corporais, enfatizando as gorduras abdominais, pélvicas, dorsais e dos membros. Alguns detalhes como olhos, nariz e boca foram acrescentados, ponto que difere do instrumento original que não apresentava contornos faciais. Esses detalhes foram acrescentados para facilitar o reconhecimento de Silhuetas humanas pelos cegos. Além disso, foi colocada textura nas roupas (maiô e bermuda) dos bonecos com o intuito de facilitar a percepção tátil.

d) Confeção dos 18 modelos em gesso e das 18 fôrmas em silicone.

Após a elaboração dos modelos em argila relacionados às figuras 9 de cada sexo, foram feitas as fôrmas de silicone para cada um desses exemplares. Um experimento prévio foi feito com a fôrma de alginato, mas esta tem pouca durabilidade, possibilitando somente duas ou três cópias. Então, decidiu-se fazer a fôrma de silicone, que possibilita a cópia de um ilimitado número de exemplares.

Em princípio, foi construída uma fôrma de gesso, com duas metades. Os bonecos, após impermeabilizados com gomalaca e lubrificados com vaselina sólida foram cobertos com uma camada de argila. Esse composto foi apoiado em uma

pequena camada de gesso feita dentro de um pote de sorvete, que já estava untado com cera sólida. Em seguida, o gesso foi completado até atingir a metade da “embalagem em argila”, como consta na Fotografia 3:



Fotografia 3: Boneco de argila em processo de confecção da fôrma de gesso.
Fonte: O autor (2008).

Após a secagem dessa camada de gesso, o mesmo foi impermeabilizado com gomalaca e lubrificado com cera sólida. Em seguida, foi feita uma terceira camada de gesso até que atingisse a superfície do recipiente. Após esse processo, o composto de gesso foi retirado do pote e cuidadosamente aberto, formando duas metades. O boneco foi retirado do interior da fôrma de gesso. Esta foi impermeabilizada com gomalaca, como exemplificado na Fotografia 4.



Fotografia 4: Fôrma de gesso aberta em duas metades.
Fonte: O autor (2008).

A argila foi retirada do entorno do boneco. Nos pés do boneco, foi colado um fino pedaço de madeira com a cola “super bonder”. Ele então foi pendurado de cabeça para baixo dentro do recipiente de gesso. Esse recipiente foi amarrado com

borracha e as laterais foram vedadas com argila. O local, que antes era ocupado por argila, agora foi preenchido com silicone líquido misturado com catalisador (Fotografia 5).



Fotografia 5: Boneco de argila em processo de confecção da fôrma de silicone.
Fonte: O autor (2008).

O silicone secou em 24 h, e, após esse período, a fôrma de gesso foi aberta e o silicone que envolvia o modelo em argila, retirado. Foi feito um corte lateral com um estilete na borracha de silicone para resgatar o boneco. Em seguida, a fôrma estava pronta para reproduzir bonecos de gesso, como demonstra a Fotografia 6.



Fotografia 6: Fôrmas de gesso e fôrmas de silicone.
Fonte: O autor (2008).

Para reproduzir bonecos em gesso, bastava fechar a fôrma de silicone, colocá-la dentro do recipiente de gesso, vedar o recipiente, preparar o gesso e derramar, cuidadosamente, dentro da fôrma de silicone. Assim, um boneco de gesso era confeccionado a partir do modelo 9 de argila. Esse boneco foi, então, lapidado

até emagrecer para atingir uma medida determinada de acordo com o instrumento original e se transformar no modelo 8. A partir daí, uma nova fôrma foi confeccionada. Novamente, foi reproduzido um novo boneco, a partir do modelo 8 lapidado em gesso. Este exemplar emagrecia mais uma medida, transformando-se no modelo 7 em gesso; uma nova fôrma foi feita e assim sucessivamente, até que os nove exemplares masculinos e femininos fossem construídos. Dessa forma, todas as miniaturas mantiveram, aproximadamente, a mesma altura e as mesmas características faciais, já que foram feitas em gesso e partiram do mesmo modelo em argila.

e) Tentativas de modelos em silicone

Após a confecção das fôrmas de gesso e silicone nas etapas anteriores, houve inúmeras tentativas de reproduzir um boneco de silicone a partir da fôrma desse mesmo material. No entanto, não foi encontrado um impermeabilizador que proporcionasse bons resultados. Tentou-se utilizar esmalte sintético com silicone industrial, mas o boneco de silicone apresentava partes que grudavam na fôrma, destruindo-a. A mesma tentativa foi feita com gomalaca e silicone industrial, mas os resultados também foram negativos. Por fim, foi utilizada tinta duco automotiva, no entanto, essa foi mais uma tentativa frustrada, pois a tinta duco descascou completamente da fôrma, então, foi necessário repensar os próximos passos.

f) Escala de Silhuetas Tridimensionais

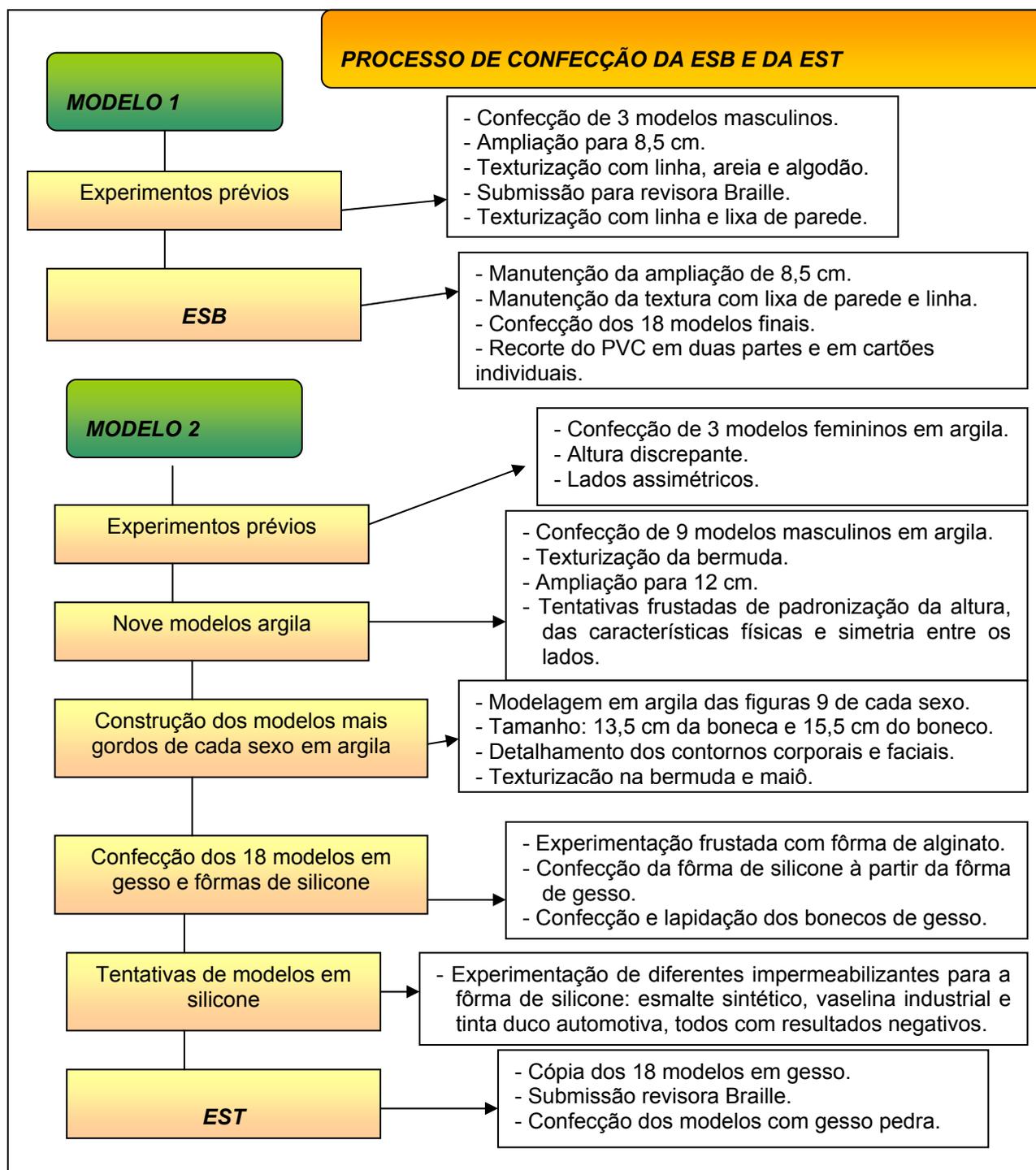
Diante das inúmeras tentativas frustradas para confeccionar os modelos em silicone, foi necessário pensar na possibilidade de utilizar o boneco de gesso para construir a ESB. Após sua confecção, os bonecos foram submetidos ao julgamento da mesma revisora em Braille do IBC, que já havia analisado o modelo bidimensional. Ela mostrou-se preocupada em quebrar algum dos exemplares. Diante dessa constatação, houve o cuidado de utilizar uma marca de gesso que proporcionasse maior resistência e durabilidade. Foi utilizado o Gesso Pedra *Vigodent*, que é um tipo de gesso resistente e de endurecimento rápido, indicado para confecção de trabalhos dentários e sua expansão é de 0,30% (alta).

Por fim, os 18 bonecos femininos e masculinos, com diferentes tamanhos corporais, foram construídos com uma forma tátil de representação tridimensional da Escala de Stunkard para os cegos, como consta na Fotografia 7. Os modelos foram pintados visando uma textura mais saliente ao tato.



Fotografia 7: Escala de Silhuetas Tridimensionais (EST).
Fonte: O autor (2008).

Apresenta-se, a seguir, o Quadro 1, com a síntese das descrições da confecção dos materiais adaptados nesta pesquisa.



Quadro 1: Síntese da descrição da confecção da ESB e da EST.
Fonte: O autor (2009).

4 DISCUSSÕES

Alguns estudiosos, como Laplane e Batista (2003), além de Nunes (2004), investigaram o desenvolvimento de conceitos pelo cego e afirmaram que os materiais adaptados são grandes facilitadores para a formação de tais conceitos. Eles destacaram ser urgente que os profissionais que lidam com este público se

empenhem para adaptar o maior número possível de materiais que possam representar determinado fenômeno ou objeto. Neste estudo, a proposta de adaptação é referente a um instrumento comumente usado para videntes na avaliação da sua satisfação corporal, chamado Escala de Silhuetas de Stunkard, Sorensen e Schlusinger (1983).

Cumprе esclarecer que, embora os meios e formas de adaptação de materiais para o cego sejam antigos, como afirma Souza (2004), poucos estudos privilegiam a descrição detalhada da confecção desses materiais. Na descrição do presente estudo, o processo artesanal, possibilitado pela assistência profissional dos técnicos em Braille do Instituto Benjamin Constant e dos professores da Faculdade de Arte e Design da Universidade Federal de Juiz de Fora, pôde ser considerado uma fonte relevante de subsídios para adaptação da ESB e criação da EST para os deficientes visuais. Nesse contexto, cada vez mais, torna-se necessário um diálogo entre os profissionais das diferentes áreas do saber na busca do material mais adequado e do processo de elaboração, adaptação e criação de objetos táteis mais eficientes para o sujeito que não enxerga.

Para este estudo, a formação de uma equipe multidisciplinar formada por professores de Educação Física, artistas plásticos, professores de Artes e Design, técnicos, especialistas e revisores em Braille, proporcionou uma rica troca de informações, que tornou possível a adaptação e construção das Escalas. A adaptação da ESB e a criação da EST visaram atender aos aspectos de percepção tátil e foram confeccionadas respeitando a maneira específica de “visão” do indivíduo cego. Dessa maneira, fez-se uso de texturas, relevos, pesos diferenciados e formas diversas que privilegiassem, sobretudo, a mundividência tátil.

No entanto, concorda-se com Laplane e Batista (2003), quando afirmam que muito resta a fazer na adaptação e criação de recursos para o cego e que é necessário balizar a elaboração desses recursos, tendo em vista as especificidades desse público. Portanto, os materiais devem ser adaptados de acordo com as possibilidades de interpretação e reconhecimento do cego. Frente a estas constatações, tanto a ESB quanto a EST foram submetidas à avaliação de uma revisora em Braille do Instituto Benjamin Constant, que é cega congênita.

Tal avaliação foi fundamental, na medida em que ofereceu aos pesquisadores referências sobre a representação das Escalas de Silhuetas para uma pessoa que nunca enxergou. Desse modo, foi possível realizar algumas novas

adaptações que tornassem as Escalas mais representativas ao cego. Vale lembrar que as sensações que trazem informações sobre o mundo e os objetos são diferenciadas nos indivíduos cegos e videntes. Nos sujeitos que não enxergam, as sensações táteis possuem especial relevância para a percepção das coisas e objetos (DAMÁSIO, 2000; DOLTO; NASIO, 2008).

O filósofo Merleau-Ponty (2007, p. 131) aponta que o estímulo físico associado às qualidades do sensível, principalmente do tátil, permitem o espetáculo do visível e ressalta que a relação do sujeito com o mundo, durante toda a sua existência, é fundamental para a visão: “É preciso que nos habituemos a pensar que todo visível é moldado no sensível, todo ser tátil está voltado de alguma maneira à visibilidade”.

O tato constitui, portanto, um sistema sensorial que possui determinadas características imprescindíveis ao indivíduo que nunca enxergou, pois permite a captação de diferentes propriedades físicas dos objetos, tais como temperatura, textura, forma e relações espaciais. A ESB e a EST são propostas táteis que podem possibilitar alguma forma de comunicação do cego com o mundo.

5 CONCLUSÕES

A proposta deste estudo consistiu em descrever o passo a passo da adaptação das Escalas bi e tridimensionais, o que poderá servir de incentivo para profissionais da área da saúde, que lidam com o público deficiente visual, a adaptar novos materiais que pretendem avaliar um componente da Imagem Corporal do deficiente visual. Nesta pesquisa, valorizou-se sobremaneira a mundividência tátil, visto que a adaptação da ESB e a criação da EST podem beneficiar a forma tátil que o cego vê o mundo e se comunica com ele.

É importante destacar que os materiais, cuja adaptação inicial foi descrita aqui, não pretendem oferecer respostas definitivas no que diz respeito a sua adequação aos sujeitos deficientes visuais. O objetivo é fomentar ainda mais a discussão acerca da adaptação ou da criação de novos materiais que visem avaliar diferentes componentes da Imagem Corporal do deficiente visual. As informações contidas na descrição detalhada dos processos de confecção da ESB e EST podem ser um referencial para adaptações futuras e melhoradas de outras Escalas de figuras humanas, desenvolvidas a partir deste primeiro referencial.

As tentativas frustradas, os erros e acertos deste estudo podem servir como ponto de partida para outras investigações sobre adaptações de Silhuetas, evitando desperdício de tempo e poupando energias que poderiam ser canalizadas para o aprimoramento do que já foi feito até o presente momento. Sugere-se a realização de estudos futuros que explorem a ESB e EST, verificando se estas Escalas são representativas para os deficientes visuais e se podem ser aplicadas como uma forma de avaliar a insatisfação corporal deste grupo.

REFERÊNCIAS

BATISTA, C. G. Formação de conceitos em crianças cegas: questões teóricas e implicações educacionais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 21, n. 1, p. 7-15, 2005.

CAMPANA, A. N. N. B. C.; TAVARES, M. C. G. C. Avaliação da imagem corporal: instrumentos e diretrizes para a pesquisa. São Paulo: Phorte, 2009.

DEFININDO o conhecimento... Disponível em:

<<http://www.ibc.gov.br/index.php?blogid=1&query=thermoform>>. Acesso em: 07 set. 2008.

DOLTO, F.; NASIO, J. D. *A criança do espelho*. Trad. André Telles. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

DAMÁSIO, A. R. *O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento em si*. Trad. Laura Teixeira Motta. 7. reimp. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

FURNHAM, A.; BADMIN, N.; SNEADE, I. Body Image Dissatisfaction: Gender Differences in Eating Attitudes, Self-Esteem, and Reasons for Exercise. *The Journal of Psychology*, London, v. 136, no. 6, p. 581-596, 2002.

GARDNER, R. M. Body Image Assessment of Children. In: CASH, T.; PRUZINSKY, T. *Body Image: a handbook of theory, research & clinical practice*. Nova Iorque: Guilford Press, 2004.

LAPLANE, A. L. F.; BATISTA, C. G. Um estudo das concepções de professores de ensino fundamental e médio sobre a aquisição de conceitos, aprendizagem e Deficiência Visual. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 1., 2003, São Carlos; CICLO DE ESTUDOS SOBRE DEFICIÊNCIA MENTAL, 9., 2003, São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCar, 2003. p. 14 -15.

MERLEAU-PONTY, M. *O visível e o invisível*. Trad. José Artur Gianotti e Armando Mora d'Oliveira. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

MILES, M.; HUBERMAN, M. *Qualitative data analysis*. London: Sage Publications, 1994.

MORGADO, F. F. R. et al. Analysis of the Body Image Assessment Protocols published in Brazil. *Fiep Bulletin*, Foz do Iguaçu, v. 78, p. 12-15, jan. 2008, Special Edition.

NUNES, S. S. *Desenvolvimento de conceitos em cegos congênitos: caminhos de aquisição do conhecimento*. 2004. 287 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

ORMELEZI, E. M. *Os caminhos da aquisição do conhecimento e a cegueira: do universo do corpo ao universo simbólico*. 2000. 273 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia e Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999.

SCAGLIUSI, F. B. et al. Concurrent and discriminant validity of the Stunkard's figure rating scale adapted into portuguese. *Appetite*, v. 47, p. 77-82, 2006.

SOUSA, J. B. *Aspectos comunicativos da percepção tátil: a escrita em relevo como mecanismo semiótico da cultura*. 2004. 176 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) – Faculdade de Comunicação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

SCHILDER, P. *A imagem do corpo: as energias construtivas da psique*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

STUNKARD A. J.; SORENSEN T.; SCHLUSINGER F. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. In: KETY S. S; ROWLAND L. P; SIDMAN R. L; MATTHYSSE S. W, editors. *The genetics of neurological and psychiatric disorders*. New York: Raven, p. 115-20, 1983.

**3 ARTIGO B - ANÁLISE EXPLORATÓRIA DAS ESCALAS DE SILHUETAS
BIDIMENSIONAIS E TRIDIMENSIONAIS ADAPTADAS PARA O
DEFICIENTE VISUAL**

**EXPLORATORY ANALYSIS OF THE BIDIMENSIONAL AND TRIDIMENSIONAL
SILHOUETTE SCALES FOR THE VISUALLY IMPAIRED**

Encaminhado para a Revista Brasileira de Educação Especial em 17 de agosto de 2009 (Normas da ABNT).

RESUMO

Objetivo: Realizar uma análise exploratória da Escala de Silhuetas Bidimensionais (ESB) e da Escala de Silhuetas Tridimensionais (EST), verificando qual das Escalas é a mais apropriada e representativa ao cego congênito.

Metodologia: Trata-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória. A amostra foi composta por 20 sujeitos cegos adultos e congênitos. Foram entrevistados 10 homens e 10 mulheres, com idades entre 21 e 50 anos, do Instituto Benjamin Constant, no Rio de Janeiro e da Associação dos Cegos de Juiz de Fora, MG. Os Instrumentos para coleta de dados foram: ESB, EST e roteiro de entrevista semiestruturada. A estratégia adotada para tratar os dados foi a Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977).

Resultados: Foram formadas três grandes categorias: 1) “Principais vias de informações sobre o corpo”, subdividida em: *tato; informações sobre peso e altura; informações das pessoas do convívio; informações culturais; tamanho das roupas e atividade física como referência*. 2) “Escala de Silhuetas Bidimensionais”, subdividida em: *não reconhecimento da ESB; dificuldades; utilidades*. 3) “Escala de Silhuetas Tridimensionais”: subdividida em: *Reconhecimento da Escala; Relação consigo ou com o outro; Facilidades e preferências da EST*. Foi constatado que 90% dos participantes não reconheceram a ESB, enquanto que todos os participantes reconheceram a EST.

Conclusões: A EST é a Escala mais apropriada e representativa para o cego congênito. Sugere-se a realização de estudos futuros que visem avaliar as qualidades psicométricas da EST.

Palavras Chaves: Imagem Corporal; cego; análise de conteúdo.

ABSTRACT

Objective: to conduct an exploratory analysis of the Bidimensional and Tridimensional Silhouette Scales (BSS and TSS) so as to point out which one is more suitable and meaningful for the congenital blind.

Methods: qualitative and exploratory research. The sample was composed of 20 adult congenital blind subjects. Ten men and 10 women aged between 21 and 50 years of age from the Benjamin Constant Institute, in Rio de Janeiro and from the Blinds Association of Juiz de Fora, MG, were interviewed. The tools for the collection of data were: BSS, TSS and semi-structured interview guide. The strategy adopted for data construction was the Content Analysis (BARDIN, 2008).

Results: three large categories were formed: 1) "Main information paths about the body", subdivided into: tact; data on weight and height; data on the people they live with; cultural data; clothes size ; and the physical activity as a reference. 2) "Bidimensional Silhouette Scale ", subdivided into: *Non recognition of the BSS; difficulties; utilities*. 3) "Tridimensional Silhouette Scale": subdivided into: *recognition of the Scale; relationship with oneself or with others, easiness and preferences of the TSS*. It was found that 90% of the participants did not recognize the BSS while all of the participants recognized the TSS.

Conclusions: the TSS is the most adequate and meaningful scale for the congenital blind. Further studies aiming to assess the psychometric qualities of the TSS are needed.

Key-words: body image, the blind, content analysis.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo refere-se à parte de um estudo maior que visa discutir a avaliação da Imagem Corporal do cego congênito e propor alternativas metodológicas para tal. A Imagem Corporal pode ser considerada a forma específica e singular em que o sujeito constrói a representação mental de seu corpo existencial, ou seja, de sua identidade corporal. Ela não deve ser confundida com uma figuração unicamente visual do corpo, pois trata-se de uma representação mental bem mais abrangente e complexa do que simplesmente uma imagem visual. (CASH, 2004; KRUEGER, 2004; SCHILDER, 1999; TAVARES, 2003).

A Imagem Corporal do deficiente visual possui particularidades, o que a torna apenas diferente dos indivíduos que enxergam, sem perder sua significância. Isto porque Schilder (1999) considera que a visão possui papel preponderante na formulação da Imagem Corporal. As qualidades visuais de um fenômeno ou objeto são importantes atrativos para que o indivíduo experimente relações com o meio. Dessa forma, a visão é um importante orifício simbólico, que possibilita a entrada de diferentes informações, sobretudo do corpo, em sua relação ativa com o mundo e, conseqüentemente, atua na estruturação da Imagem Corporal.

Entretanto, cumpre esclarecer que “precisamos do corpo para ver, mas não apenas em função da experiência específica da visão” (SCHILDER, 1999, p. 109). Há uma simetria e um equilíbrio interno da Imagem Corporal, o que torna perigosa a valorização excessiva de apenas uma parte dela. O que deve ser valorizado é um aspecto multifacetado para a estruturação final dessa Imagem, já que, nela, atuam diferentes estruturas sensoriais e perceptivas, as quais permitem a formulação de uma representação mental. Ademais, há influência das dimensões fisiológicas, sociológicas e libidinais, que não possuem a visão como um fator preponderante para o desenvolvimento da Imagem Corporal. Logo, a imagem do corpo é própria do sujeito histórico e existencial, em sua constante interação com o mundo, sentindo-o, reconhecendo-o e, principalmente, percebendo-o, o que torna possível ao cego a formulação de sua Imagem Corporal.

Frente ao exposto, qual seria o instrumento tátil mais apropriado e representativo para avaliar a Imagem Corporal do cego? A literatura recomenda que sejam feitas adaptações bidimensionais e tridimensionais para serem utilizadas como recursos que auxiliem a construção de imagens mentais dos deficientes

visuais (BATISTA, 2005; LAPLANE; BATISTA, 2003; NUNES, 2004; ORMELEZI, 2000). A tarefa em relação a este grupo é a de buscar as melhores formas de representação e os materiais mais adequados.

A linguagem bidimensional ou grafo-tátil é uma representação em alto relevo, sem a representação de profundidade, muito utilizada para a adaptação de figuras, letras, números e símbolos em uma leitura acessível ao deficiente visual. Ela exige um elevado grau de abstração da realidade. A linguagem tridimensional é aquela representada em forma de maquete ou miniatura. Ela pode ser entendida como uma acessível forma de “visão” do mundo pelo cego e um eficiente meio de representação gráfica, tendo em vista que o modelo em forma de maquete possui características de extensão e profundidade semelhantes e condizentes com a realidade, dado que esta é tridimensional (MORGADO; FERREIRA, 2009).

A insatisfação, por sua vez, é um componente atitudinal da Imagem Corporal. Ela é definida como uma alteração cognitivo-emocional (GARNER; GARFINKEL, 1981). A insatisfação com o corpo pode levar ao desenvolvimento de uma Imagem Corporal negativa, que diz respeito a um desgosto profundo com o corpo (CASH, 2004). Dessa forma, é relevante o desenvolvimento de estudos e pesquisas que se propõem rastrear traços de insatisfação corporal no público cego. Todavia, para tal, é necessário um instrumento de avaliação desta alteração apropriado ao cego, ou seja, que realmente represente a ele aquilo que se pretende com seu uso.

Já existem, no Brasil, duas Escalas que foram adaptadas e criadas com o propósito de avaliar a insatisfação corporal do cego congênito: Escala de Silhuetas Bidimensionais - ESB - e a Escala de Silhuetas Tridimensionais - EST - (MORGADO; FERREIRA, 2009). Tais Escalas seguiram a sequência de silhuetas proposta na Escala de Stunkard, Sorensen e Schlusinger (1983), comumente utilizada na literatura da Imagem Corporal (MORGADO et al., 2009). Vale lembrar que as Escalas adaptadas e criadas no Brasil ainda não foram exploradas por um público representativo de deficientes visuais.

Este estudo objetiva realizar uma análise exploratória da Escala de Silhuetas Bidimensionais e da Escala de Silhuetas Tridimensionais, verificando qual das Escalas é a mais apropriada e representativa ao cego congênito.

2 METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa qualitativa e exploratória. Malhotra (2001) considera que a pesquisa qualitativa é a principal metodologia utilizada nos estudos exploratórios. A pesquisa exploratória, por sua vez, possui capacidade de examinar um problema de investigação pouco estudado ou que não tenha sido abordado antes (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 1991).

2.1 Instituições

Foram selecionadas duas instituições: Instituto Benjamin Constant (IBC) e Associação dos Cegos de Juiz de Fora, por responder aos seguintes critérios: o IBC é referência nacional no atendimento às pessoas deficientes visuais e a Associação dos Cegos é referência no Estado de Minas Gerais; elas possuem diferentes contextos culturais e concentram um número relevante de sujeitos cegos.

2.2 População e Amostra

A população foi composta por cegos adultos e congênitos. Foram considerados cegos os indivíduos que apresentam desde ausência total de visão até a perda da percepção luminosa e que terão de fazer uso do Sistema Braille para o processo de ensino/aprendizagem (FERREIRA, 2007). Foram considerados congênitos os indivíduos que nasceram cegos ou se tornaram cegos até os cinco anos de idade (ALMEIDA, 1995; LEMOS, 1981). A amostra foi composta por 20 sujeitos adultos, com idades entre 21 e 50 anos, sendo 10 homens e 10 mulheres, cegos congênitos, da Associação dos Cegos de Juiz de Fora, MG e do IBC, no Rio de Janeiro, RJ. Em cada uma das Instituições, foram recrutados 10 sujeitos.

Os parâmetros para o cálculo do tamanho da amostra seguiram as orientações de Malhotra (2001). Este autor aponta que, em fases exploratórias e de pré teste, a população deve ser pequena, de 5 a 10 entrevistados, mas pode crescer na medida em que as entrevistas se sucedem. Dessa forma, se os resultados se apresentarem similares a partir da 5ª entrevista, pode-se entender como um ponto de saturação, ou seja, que já é o suficiente para responder aos objetivos do estudo.

Portanto, o tamanho exato da amostra deve ser suficiente para garantir a similaridade e a variedade da população e oferecer uma visão crítica do instrumento.

Três critérios nortearam a inclusão dos sujeitos: manifestar diagnóstico de cegueira congênita fornecido pelas Instituições selecionadas; não possuir outras deficiências associadas, conforme constar no diagnóstico analisado e possuir, ou já ter possuído, vínculo Institucional, não sendo necessário residir no local. Três critérios de exclusão foram adotados: manifestar algum distúrbio mental; estar ausente no dia da coleta de dados e recusar participar, livremente, da pesquisa.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A assinatura foi feita através da impressão digital por aqueles que não aprenderam a assinar o nome com “tinta”. O TCLE foi disponibilizado em Braille, porém, aos sujeitos que não dominam esse código, foi oferecida a informação oral, sempre com a presença de uma testemunha. O projeto relativo a este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (CEP/UFJF) no dia 18 de dezembro de 2008, conforme Parecer nº. 423/2008 e Relatório nº. 1619.309.2008. Está inscrito no Sistema Nacional de Ética em Pesquisa (SISNEP) sob o número 222266.

2.3 Instrumentos

Os Instrumentos para coleta de dados foram a ESB (Fotografia 1); EST (Fotografia 2); roteiro de entrevista semiestruturada e gravador digital para gravação e transcrição dos relatos. O roteiro de entrevista era composto pelas seguintes perguntas: a) Ao observar a ESB, o que você reconhece? b) Há diferenças entre as figuras? Se houver, quais você identifica? c) Você acredita que se pareça com alguma figura numerada de 1 a 9? Qual? d) Ao observar a EST, o que você reconhece? e) Há diferenças entre os bonecos? Se houver, quais você identifica? f) Você acredita que se pareça com algum boneco numerado de 1 a 9? Qual? g) Em qual das Escalas (ESB ou EST) você achou mais fácil o reconhecimento? Por que? h) Como você faz imagem de seu corpo?



Fotografia 1: Escala de Silhuetas Bidimensionais.
Fonte: O autor (2008).



Fotografia 2: Escala de Silhuetas Tridimensionais.
Fonte: O autor (2008).

2.4 Coleta de dados

Foi aplicada a entrevista semiestruturada e solicitada a autorização dos participantes para a gravação desta, que foi transcrita na íntegra para posterior análise. A aplicação da entrevista foi feita mediante exposição das duas Escalas adaptadas, a ESB e a EST. Os participantes ficaram sentados à mesa e sobre esta foi apresentada uma Escala de cada vez. Eles começaram explorando a ESB, quando responderam às perguntas sobre esta. Em seguida, foi recolhido o primeiro exemplar e, então, a EST foi apresentada para que pudessem explorá-la e responder às perguntas da entrevista.

2.5 Análise dos dados

A estratégia adotada para tratar as entrevistas foi a Análise de Conteúdo. Para Bardin (1977), essa análise trata-se de um conjunto de técnicas que analisam as comunicações e visam obter, por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores – quantitativos e qualitativos – que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens. Neste estudo, o conteúdo das entrevistas foi analisado com a técnica de formação de categorias, que permite ao pesquisador inferir algumas informações, destacando as que apareceram repetidas vezes em situações distintas, tornando possível uma análise exploratória do fenômeno.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este estudo aponta para a formação de três grandes categorias, que se mostraram relevantes no discurso dos sujeitos analisados. A primeira delas, chamada “principais vias de informações sobre o corpo”, refere-se às estratégias utilizadas pelos participantes para obter informações de seu corpo e estruturar sua Imagem Corporal. Embora esta categoria não seja uma resposta para o principal objetivo deste estudo, ela é relevante para contextualizar a formação da Imagem Corporal do cego congênito. A segunda categoria destacada foi a “Escala de Silhuetas Bidimensionais” (ESB) e a terceira, a “Escala de Silhuetas Tridimensionais” (EST), ambas relacionadas às informações sobre a representação que as Escalas exploradas neste estudo possuem para os participantes. Em seguida, a discussão de tais categorias.

3.1 Principais vias de informações sobre o corpo

Na ausência do estímulo visual, os cegos reorganizam outras vias sensórias capazes de lhes trazer informações preciosas sobre a imagem formada de seu corpo, pois, nessa imagem, o fator preponderante não é a função específica do estímulo visual, mas a organização de outras fontes sensitivas (DOLTO, 2001; DOLTO; NASIO, 2008; SCHILDER, 1999). Dentre tais fontes, destacaram-se neste estudo seis subcategorias, quais sejam:

- a) *Tato*: refere-se às justificativas utilizadas que vinculam o conhecimento do próprio corpo ou de algum aspecto dele ao uso específico da esfera tátil.
- b) *Informações sobre peso e altura*: refere-se às justificativas que utilizam o conhecimento do próprio peso e da própria altura para obtenção de inferências relativas às formas e dimensões corporais.
- c) *Informações das pessoas do convívio*: sintetiza justificativas apresentadas acerca da importância das informações oriundas dos pais, professores e pessoas do convívio em geral para traçar subsídios teóricos que auxiliarão na formação de imagens do próprio corpo e do meio, especialmente, na concretização de conceitos abstratos.

d) *Informações culturais*: refere-se às interpretações do participante sobre os aspectos que cercam os ideais de corpo da cultura a qual faz parte, sendo possível um parâmetro de comparação entre o próprio corpo e tais ideais.

e) *Tamanho das roupas*: refere-se aos relatos que associam a dimensão da roupa com a dimensão do próprio corpo.

f) *Atividade física como referência*: refere-se às justificativas que vinculam a atividade física às referências sobre o próprio corpo, como exemplo, musculatura mais firme e formas corporais mais definidas.

Na sequência, apresenta-se a análise dos dados referentes a essas seis subcategorias relatadas. A começar pela análise da via de informação relatada por 65% dos participantes como principal via sensitiva para o cego: o tato.

Merleau-Ponty (2007) afirma que uma associação harmônica entre o estímulo físico e as qualidades do sensível, principalmente do tátil, permite o espetáculo do visível, mesmo nos indivíduos desprovidos da visão. O tato constitui um sistema sensorial que possui determinadas características imprescindíveis ao indivíduo que nunca enxergou, pois permite a captação de diferentes propriedades físicas dos objetos, tais como forma, textura, temperatura e relações espaciais, bem como diferentes informações oriundas do próprio corpo, como aparece no depoimento da participante 15:

[...] se eu colocar o brinco eu vou perceber que tem um carocinho, aqui, no lugar que eu vou colocar o brinco tem uma coisa diferente, então, é detalhes que a gente vai observando, que a gente tem que observar com o dedo, com o toque de mão, com a mão [sic].

Entretanto, cumpre ressaltar que são propriedades adquiridas ao alcance da mão, o que difere da visão biológica, que permite a obtenção de informações simultâneas e multidimensionais, como afirma a mesma participante:

[...] agora, muitas coisas a mão não funciona, nem tudo! Por exemplo, eu vou pegar uma roupa, eu vou saber que ela não tá amarrotada, que ela não tá rasgada, agora, se ela tiver uma roupa manchada, eu não vou saber. Tem coisa que você tem que ter auxílio, eu pedi auxílio, porque se eu for num lugar e pegar aquela roupa e não observar, eu vou pegar ela e vestir de frente para trás [sic].

Dessa forma, pode-se inferir que o tato não é um substituto direto da visão, mas uma possibilidade de formação de imagens mentais pelos indivíduos cegos. A participante 16 fez uma associação entre o olho do cego e sua mão *“Eu formo a imagem tocando em mim, com as próprias mãos, porque o olho de quem nunca viu, o olho do cego que nunca enxergou é a mão, o olho da gente é a mão”*. Esta afirmação vai ao encontro da teoria de Dolto e Nasio (2008), autores que consideram que as pessoas privadas de um parâmetro sensorial têm de reorganizar a simbolização dos outros parâmetros sensitivos. Eles apontam que crianças cegas, ao projetarem esculturas, tendem a modelar o tamanho das mãos muito maior que nas modelagens das crianças que veem. Isso por um motivo muito claro, segundo os autores: é com as mãos que o cego vê, é nas mãos que ele tem olhos.

O filósofo Merleau-Ponty (2007) defende a idéia de que a relação do sujeito com o mundo, durante toda sua existência, é fundamental para a visão, pois todo visível é moldado no sensível, dessa forma, o que for considerado tátil pode estar voltado de alguma maneira à visibilidade. Os cegos formam imagens daquilo que puderam experimentar durante sua vida, dessa forma, o contato com o próprio corpo é fundamental para seu reconhecimento, como afirma a participante 19, ao ser perguntada como ela fazia a imagem de seu corpo:

A gente põe a mão no corpo da gente, a gente toma banho, se arruma, passa creme ou passa talco. Eu brinco comigo muito, eu brinco com as minhas pernas, eu brinco com os meus braços, eu faço massagem na barriga.

Embora o tato tenha aparecido com mais força nos depoimentos analisados, visto que a maioria, ou seja, 65% dos participantes, afirmou que ele é a principal via que traz informações sobre o corpo, o peso e a altura apareceram como mais uma fonte de referências, como consta no seguinte discurso: *“Eu sei que sou magro por causa da relação peso e altura, aí é uma coisa mais lógica mesmo. Entendeu?”* (p2)³. Além disso, o outro, na figura de um familiar, principalmente a mãe, o professor ou qualquer pessoa que interaja com o cego, é fundamental para lhe oferecer informações associativas em sua representação mental (DOLTO, 2001). Como exemplo, destacam-se os depoimentos dos participantes 18 e 15:

³ A letra “p” que aparece ao final das falas refere-se à “participante”.

[...] Porque a minha mãe sempre falava qual é os loiro lá da minha casa, os olhos azul. [...] quando a gente era pequeno, a minha mãe ia falando com a gente assim, ela ia falando as coisa, aí a gente foi aprendendo a observar o corpo da gente (p18) [sic].

[...] E quando a gente estudava, também, na escola, tinha aula, tinha Educação Física, a gente não pratica, eu não pratico Educação Física, mas na escola tinha professora, ela dava aula especializada, então, ela explicava pra gente as coisas (p15).

Dessa forma, as pessoas do convívio do indivíduo cego podem possibilitar, ainda, associações de termos abstratos como cor da pele e cores em geral, por exemplo: *“Eles falam que sou clarinha, né. Sou branquinha. Eles falam também que sou assim... gordinha, né. [Eles quem?] O povo, o pessoal daqui mermo, ué..” (p13) [sic].* Em outro depoimento:

Ah, aí as pessoas que me falam, através das informações, as pessoas falam pra gente. [...] Vermelho... Igual o pai passa pra gente é uma cor mais escura, igual a que eles falam vermelho, fogo, né, essas coisas todas que eles falam. A gente aprende a definir coisas através do que foi passado pra gente (p17) [sic].

Dolto (2001) afirma que um cego de nascença pode falar palavras que tomarão para ele sentido diferente daquele de uma pessoa que enxerga. Mesmo que um indivíduo cego nunca tenha enxergado uma cor, por exemplo, ele pode tê-la representado em sua imaginação, pois ele já ouviu as pessoas falarem sobre elas e fazerem associações com estímulos térmicos como cores frias e quentes. Ele pode fazer, também, uma representação auditiva e emocional das cores. No que se refere à Imagem Corporal, os cegos reorganizam a simbolização de outras vias perceptivas para o seu desenvolvimento, utilizando, ainda, as informações obtidas por meio da cultura na qual eles se encontram inseridos, como afirma a participante 3:

A cultura diz... em partes assim, se fosse para uma modelo, eu jamais poderia ser (risos), porque aí eu já estou acima do peso, mas, se pensar no padrão de beleza cultural, digamos que eu esteja dentro dele, porque eu não estou gorda, estou magra, não estou magricela, estou média também [sic].

A cultura pode ser entendida como um conjunto de estruturas psicológicas por meio das quais o indivíduo ou grupo de indivíduos guia seu comportamento (GEERTZ, 1989). O depoimento acima revela que, embora a

participante nunca tenha visto a imagem de um corpo, ela é consciente dos ideais de corpo belo que permeiam a atual cultura, visto que seu relato vai ao encontro da afirmação de Jackson (2004), o qual pontua que as culturas ocidentais contemporâneas idealizam uma silhueta magra para as mulheres. Portanto, observa-se que as informações que transitam na cultura são importantes fontes de conhecimento sobre o próprio corpo e o corpo do outro e atuam na formulação da Imagem Corporal, como já afirmava Schilder (1999).

Além da cultura, o tamanho da roupa é referência de informações sobre o corpo para o cego, como afirma o participante 15:

A questão de a gente engordar e emagrecer, a gente que é deficiente visual, uma das coisas que a gente deve prestar muita atenção é nas roupas. [...] Porque se a gente engorda, a roupa apertada, se emagrece, vai folgar. Então, eu acho, assim, uma das maneiras mais práticas do deficiente visual ver quando ele engordou ou emagreceu é pelas roupas.

Schilder (1999) esclarece que qualquer coisa que participe do movimento consciente do corpo é acrescentada à imagem que a pessoa faz de si, tornando-se parte dela. Dessa forma, as roupas, os acessórios, uma bengala ou o alimento que o indivíduo ingere são incorporados em sua imagem, além da dor orgânica ou psicogênica e dos excrementos do corpo, mesmo nos momentos seguintes em que estão dissociados dele. No caso específico das roupas, elas apareceram nos discursos como referência para que o indivíduo reconheça mudanças físicas no seu corpo, na medida em que elas podem trazer sensações de frouxidão ou aperto, que possuem significados específicos ao sujeito cego. Assim como as roupas, a atividade física aparece como referência:

Quando eu fazia Atletismo, eu acho que eu tinha a perna mais grossa ainda, era mais grossa, aí eu parei, aí foi ficando mais fina, e tal. Quando eu estava praticando esporte do Atletismo eu tinha a musculatura maneira, tipo... O músculo era mais firme (p8).

Por eu fazer alguma atividade física, meu corpo sempre foi assim, mais magro, desde criança, sabe? (p16).

Nestes relatos, destaca-se a associação que os deficientes visuais fizeram entre atividade física, corpo magro e musculatura firme. Já se sabe que a atividade física pode trazer ao indivíduo diferentes benefícios físicos, mas o que é

relevante neste estudo é que ela aparece como facilitadora da formulação da Imagem do Corpo, o que vai ao encontro das afirmações de Schilder (1999). Para este autor, o movimento possui papel preponderante no desenvolvimento pleno da Imagem Corporal, na medida em que pode propiciar sensações novas e diferenciadas daquelas adquiridas em estado de repouso, por conseguinte, pode auxiliar na unificação das partes corporais e no reconhecimento do próprio corpo. Através da atividade física o indivíduo mantém um contato com o mundo exterior e com os objetos, o que favorece inúmeras impressões relativas a seu corpo. Essas experiências corporais podem proporcionar o tensionamento ou o relaxamento dos músculos, portanto, uma imensa influência na Imagem Corporal.

Para sujeitos que não enxergam, a produção de imagens é diferente e fundamentada, especialmente, em sua maneira específica de ver o mundo e se relacionar com ele. Nesta pesquisa, destaca-se que a formulação da Imagem Corporal do cego possui como principais pontos de referência o tato, as informações sobre peso e altura, informações das pessoas do convívio, informações culturais, o tamanho das roupas e a atividade física. Dentre tais informações, o tato se destaca como a via de informação sobre o corpo mais citada e enfatizada pelos participantes, portanto, pode-se inferir que ele também seja o responsável por trazer informações sobre as coisas e os objetos que cercam o cego. No caso específico deste estudo, os participantes fizeram uso da esfera tátil para explorar a ESB e EST. As categorias que seguem referem-se à representação destas Escalas para os participantes.

3.2 Escala de Silhuetas Bidimensionais

Preisler (1997), assim como Laplane e Batista (2008) privilegiam e recomendam a utilização de materiais adaptados para o processo de formação de conceitos do sujeito que não enxerga. Os autores entendem que devem ser oferecidos ao cego de nascença recursos que propiciem diferentes atividades. Entretanto, há influência das diferenças individuais na trajetória de vida de cada cego, que irá distinguir o modo de lidar com a deficiência e seus efeitos na construção da identidade. Por conseguinte, haverá distinção entre aqueles sujeitos que irão reconhecer determinado recurso e os que não irão reconhecer o mesmo.

Dessa forma, o tipo de recurso a ser adotado deve responder a necessidade, interesse, disposição e objetivos próprios de cada sujeito.

Nesse estudo, dada a necessidade de traçar linhas gerais sobre o reconhecimento da ESB, fez-se uso dos depoimentos dos participantes quanto à identificação da mesma. Tais depoimentos foram agrupados em três subcategorias:

a) *Não reconhecimento da ESB*: refere-se às justificativas que confirmam a não identificação das figuras constituintes da ESB.

b) *Dificuldades*: sintetiza as principais dificuldades encontradas pelos cegos para a identificação da ESB.

c) *Utilidades*: refere-se aos depoimentos que afirmam alguma utilidade da linguagem grafo-tátil, apesar da dificuldade de percepção tátil.

Em seguida, apresenta-se a análise das três subcategorias relatadas.

Indubitavelmente, a maioria dos participantes - 90% - não reconheceu de imediato as formas humanas representadas na ESB, assim como não reconheceu as diferenças nas dimensões corporais dos bonecos. Os modelos tornaram-se um “jogo de adivinhação”, no qual os participantes tiveram a intrincada tarefa de adivinhar o que as figuras representavam. Tarefa considerada difícil e cansativa pelos cegos, logo, de complexa identificação, o que os obrigava a arriscar alguns conceitos sobre o que estava desenhado. Um conceito curioso foi dado para as figuras da ESB por um dos participantes, que confundiu os bonecos com uma tesoura: *“Isso aqui pra mim poderia ser uma tesoura, uma tesoura entre aberta, entendeu? Eu misturei um com o outro, porque para mim isso aqui era uma parte da tesoura e isso daqui era a outra parte da tesoura, segundo a minha interpretação”* (p4). Em outro momento, o mesmo participante relatou que os braços dos bonecos se confundiam com palitinhos:

Por exemplo, aqui, ó, esse braço está juntíssimo do corpo, então, tipo assim, o que eu posso reparar no braço? Que são dois palitinhos, a única coisa que eu posso dizer do braço é que são dois palitinhos. O cego não consegue reparar a textura de carne, ter a noção exata disso daqui, ó. Para o cego, quanto maior, quanto mais perfeito o desenho para o cego, aí, é mais tranquilo, entendeu? No seu tamanho original que eu quero dizer, entendeu? (p4).

Chama atenção a necessidade relatada de haver uma característica mais concreta como a textura da carne nos desenhos do corpo humano, o que atesta que os materiais adaptados devem ser o máximo possível semelhantes à realidade. Há,

ainda, uma necessidade de que o desenho seja largamente ampliado. Um dos critérios adotados para a elaboração de recursos adaptados encontrados na literatura diz respeito ao tamanho do material e orienta que os materiais devem ser confeccionados ou selecionados em tamanho adequado às condições dos cegos. Materiais excessivamente pequenos não ressaltam detalhes de suas partes componentes (DEFININDO o conhecimento..., 2005). Pode-se inferir, dessa forma, que os desenhos da ESB foram considerados pequenos para a percepção tátil.

Retomando a questão do “jogo de adivinhação”, destaca-se um participante que confundiu os desenhos da Escala com dedos: *“Ah, são iguais, né? Parecidos, isso aqui são dedos?”* (p9). Ou ainda com um quadrado, mapa e boca, ao mesmo tempo: *“Desenhos, né? É uma figura, né? [...] Parece um quadrado. Parece um mapa, não parece? E aqui (os pés)... parece uma boca! Sei lá o que é isso.”* (p13). Teve participante que relacionou a ESB com vegetações como plantas e raízes: *“Isso aqui dá a impressão que é uma planta, aqui embaixo, oh. Pelo jeito das raízes, oh, raízes de plantas.”* (p18).

As dificuldades encontradas pelos deficientes visuais participantes deste estudo, no que tange à identificação das figuras bidimensionais da ESB, vão ao encontro de afirmações já pontuadas na literatura (ORMELEZI, 2000). O desenho bidimensional em alto relevo apresentou-se com pouca possibilidade de reconhecimento e distinção entre as figuras de corpo humano para os sujeitos que nunca enxergaram. Dessa forma, pode-se traçar um perfil das principais dificuldades do cego para identificar este tipo de material, dentre elas, destaca-se a pouca prática na vivência dos cegos com desenhos: *“Pra gente que é cego congênito, por não ter sido adaptado a ver desenho desde o início, é muito difícil a gente identificar”* relata a participante 4. *“Agora você me pegou numa coisa, assim, que eu costumo dizer que desenhos em figuras para o cego, ele não tem muito efeito, tá!”* enfatiza a participante 10.

Uma outra dificuldade encontrada diz respeito à visão sequencial própria do indivíduo que enxerga com a mão. O desenho grafo-tátil dificulta a maneira específica do cego “ver” o mundo, por meio da esfera tátil: *“Na verdade, quem enxerga, olha assim e vê todos de uma vez, né. Quando a gente vê o último, a gente já esqueceu quase que o primeiro.”* (p5). As quantidades de informações presentes na ESB associada com a dificuldade de reconhecimento impedem que o cego

possua uma percepção global da Escala, necessária para o processo de comparação de uma figura com a outra.

Ademais, a vivência e a prática com a linguagem grafo-tátil são fundamentais para o processo de reconhecimento dos desenhos representados na ESB. Todavia, uma dificuldade adicional para a identificação da Escala foi que esta linguagem, para a confecção de desenhos, ainda é um método de adaptação pouco atraente aos participantes deste estudo: *“Nunca gostei de desenho, a professora me dava aula, mas eu não ligava. Tentar reconhecer, às vezes, eu tentava, mas eu tinha muita dificuldade de reconhecer um desenho. Até hoje, eu tenho essa dificuldade.”* (p.20).

Mesmo frente às dificuldades relatadas pelos cegos que os impossibilitaram de reconhecer a ESB, a linguagem grafo-tátil teve um espaço privilegiado em algumas dimensões. Esse tipo de comunicação do cego com o mundo deve ser considerada uma possibilidade de adaptação em outros campos do conhecimento, como na confecção de materiais adaptados que privilegiem a Matemática, a Física, entre outras disciplinas no processo ensino/aprendizagem. Para os próprios sujeitos cegos, a linguagem bidimensional é considerada uma relevante fonte de informações para a formação de algumas imagens mentais, como afirma a participante 4: *“A gente consegue identificar figuras geométricas, né, porque a gente começou a ser iniciado nisso, nessa parte de pirâmide [...] O gráfico é muito interessante para o cego nesse aspecto”*.

Vale lembrar que a vivência com a linguagem grafo-tátil é fundamental para o processo de reconhecimento das figuras. Atualmente, a divulgação de material grafo-tátil está concentrada, sobretudo, na adaptação de figuras geométricas, mapas, esquemas de célula, entre outras: *“É, eu já vi, porque veio pra nós de São Paulo o mapa mundi e o mapa regional. Eu já conheci Minas Gerais no mapa, eu brinco que Minas tem um nariz comprido”* (p19). No entanto, há uma lacuna de materiais grafo-táteis que representem o corpo humano, o que pode ser um fator preponderante para a justificativa que a maioria dos participantes relatou de nunca ter visto os desenhos da ESB.

Outra utilidade apontada pelos participantes relaciona-se com a possibilidade aumentada de estimulação tátil através dos desenhos bidimensionais, como consta no seguinte relato: *“É porque isso obriga a pessoa a forçar o tato, a*

mente, isso é muito bom!” (p5). Ou ainda no relato de uma professora que é cega e estimula seus alunos a praticarem a identificação de desenhos:

Eu gosto muito, mas dificilmente eu já tive aluno que interessasse pelo desenho, eles querem logo ir aprendendo a ler e a escrever, mas eu sempre disse que o importante é primeiro o tato, porque a gente não tem o tato pronto, a gente vai adquirindo na medida que a gente vai usando ele, então, eu sempre peço aos meus alunos para procurarem tatear tudo que eles puderem (p19).

Nesse contexto, pode-se inferir que as utilidades do desenho grafo-tátil referem-se não somente a figuras geométricas, mapas e esquemas utilizados usualmente no processo ensino/aprendizagem, mas, sobretudo, à possibilidade de estimulação tátil, que irá acompanhar o sujeito cego durante toda sua existência.

Todavia, no que diz respeito aos desenhos da ESB, a linguagem grafo-tátil bidimensional não é a mais adequada, visto que a maioria (90%) dos participantes deste estudo não reconheceu de imediato a referida Escala, logo, esta não deve ser utilizada com a pretensão de avaliar o componente atitudinal da Imagem Corporal. Os cegos não identificaram corpos humanos nos desenhos e, muito menos, as diferenças no corpo dos bonecos, o que compromete a aplicabilidade da Escala no público deficiente visual. O mesmo não aconteceu com a EST, como descrito a seguir.

3.3 Escala de Silhuetas Tridimensionais

A linguagem tridimensional pode ser equiparada à realidade propriamente dita, tendo em vista que esta é tridimensional. Ao pegar um brinquedo, uma boneca, ou a figura de um santo, o sujeito que não enxerga já vivencia e experimenta sensações que podem possibilitá-lo formar imagens mentais de corpo. Dessa forma, a EST possibilitou aos participantes um resgate de seus conhecimentos anteriores para a identificação e reconhecimento da Escala, como consta na formação de 3 subcategorias:

a) *Reconhecimento da Escala:* refere-se às justificativas que esclarecem a identificação de diferentes características dos bonecos, sobretudo, à associação com formas humanas e as diferenças corporais.

b) *Relação consigo ou com o outro*: refere-se à síntese de associações dos modelos da EST com o próprio sujeito ou com outra pessoa, o que confirma o reconhecimento da Escala.

c) *Facilidades e preferências da EST*: refere-se aos depoimentos que privilegiam sobremaneira a adaptação da Escala em forma tridimensional em detrimento da adaptação bidimensional.

Foram extensos os depoimentos que constataram o reconhecimento da Escala de Silhuetas Tridimensionais pelos cegos. Todos os participantes reconheceram as diferentes dimensões e formas corporais representadas na ESB, em um tempo quase que de imediato ao toque. Eles foram enfáticos ao relatarem as diferenças corporais dos bonecos, mostrando propriedade na identificação deste tipo de material, como afirmam os seguintes participantes: *“Uns bonecos! São outras pessoas. São nove também? São gordos, uns bem gordos! [...] e outros são mais magros”* (p2). *“A diferença é no tamanho, a primeira é a menorzinha, a última é a maior. A altura é tudo a mesma coisa, a única diferença é que umas são mais magras, outras são mais gordas”* (p3). *“Bom, isso aqui são corpos. [...] Um é mais gordo do que o outro. [...] Quanto mais pra cá, mais gordos eles são”* (p4). Alguns participantes foram detalhistas na descrição dos modelos da Escala, como segue:

Isso aqui é um humano! [...] Tem as costas, eu não sei se ele é magro ou se ele é mais definido nas costas, mas é mais provável que ele seja... Deixa eu ver aqui... É mais provável que ele seja magro, porque se ele fosse definido nas costas ele teria definição também na frente, então, aqui, ó, ele é magro, porque esses ossos daqui, ó, eu esqueci o nome desse osso aqui de trás, eu não sei se é omoplata, sei lá. [...] (p5).

Fica evidente, então, que o modelo de silhuetas humanas representado de forma tridimensional traz ao sujeito que não enxerga um precioso conjunto de informações sobre o corpo, que possibilita a formação de imagens mentais. Estas imagens poderiam estar, até então, confusas e codificadas, visto que há poucos materiais adaptados que representem diferentes formas corporais. Destaca-se que nos inúmeros depoimentos, os cegos relacionaram os modelos consigo, com o outro ou com coisas, o que confirma que a EST possibilita um resgate e uma concretização de imagens mentais anteriormente formuladas. A participante 3 associou o modelo 1 da EST com uma imagem de uma pessoa anoréxica, como

consta: *“A primeira é aquela magricela mesmo, aquela... como é que se diz? Aquela ‘neuróxica’” [sic]. Já a participante 15 associou o modelo 1 com alguém desnutrido: “Aqui é uma pessoa que tá tão magra, que ela tá além. Bonita, né? As curvas tudo, mas ela tá tão além de, como se diz lá na pastoral da criança, a gente chamava isso de desnutrida [sic].”*

Para fazer referências às pessoas gordas, algumas associações foram empregadas, mostrando um aprimorado reconhecimento dos modelos, como afirma o participante 5: *“Ah, esse cara aqui é lutador de sumô (risos). Cara, eu considero esse cara gordo! Nem forte! Já passou de forte, porque olha só, a barriga dele, cara, está até um pouco mais alta do que o short dele”*. Além do lutador de sumô, o rei Momo aparece no depoimento do mesmo participante como uma forma de expressar seus sentimentos quanto ao boneco 9:

Esse aqui é gordo, né, cara! Esse aqui é um rei Momo! (risos). [...] Que isso! Esse aqui acho que não consegue nem se levantar mais! [...] Estou averiguando dois pneus, de trator. Cara, olha as gorduras dele, mórbidas, tudo aqui, ó. Olha, o pescoço aqui, ó, cheio de gordura! (p5).

Fica evidente a riqueza de detalhes que aparece no depoimento acima relatado quanto às características dos bonecos mais gordos. Dessa maneira, pode-se inferir que a EST traz ao cego detalhes importantes para a distinção de um modelo do outro, assim como de uma forma corporal da outra. Além disso, ela permite outros tipos de associações, como a identificação de um boneco que se pareça com um vizinho: *“Essa aqui, nossa mãe! Essa aqui é meu vizinho (risos)”* (p15), ou com um colega: *“Mais gordo ainda, peso pesado, pesadíssimo! Parece até com um colega meu esse aqui...”* (p8). No entanto, o que é mais relevante neste estudo é a relação que os participantes fizeram dos bonecos consigo.

A referida relação comprova que a EST poderia ser aplicável nos estudos que avaliam o componente atitudinal da Imagem Corporal, já que fica constatado que os deficientes conseguem perceber, nos modelos adaptados, algum semelhante ao próprio corpo, como afirmam, por exemplo, os participantes 7, 12, 14 e 16, respectivamente: *“Esse aqui eu acho que já é um pouquinho mais forte do que eu sou”*; *“Esse aqui é igual eu, porque eu já engordei um pouquinho também, né”*; *“Ih, esse aqui é bem fininho, parecido comigo”*; *“Porque esse aqui ele não é muito pequeno, mas também não é muito grande e tá magro igual eu, digo, assim, o corpo*

dele, é assim igual ao meu". Tal constatação é relevante e aponta para a necessidade de estudos futuros que visem investigar as qualidades psicométricas da EST.

Outra constatação importante para estudos futuros é que a linguagem tridimensional é mais adequada para adaptação de materiais para os deficientes visuais congênitos, segundo a própria interpretação deles. Ela possibilita facilidades que, em outros tipos de adaptação, como a linguagem bidimensional, não existem. Dentre estas facilidades destacam-se a riqueza de detalhes da EST, sem que estes confundam o cego no processo de identificação, como afirma o participante 7: *"[...] me dá os detalhes aí do rosto, nariz, boca, olhos, as alturinhas, né? Eu vejo até as alturinhas das sobrancelhas. [...] Quanto mais detalhes é melhor, muito melhor o de gesso"*. Uma outra facilidade relatada é a característica tridimensional da EST que permite noções de profundidade e multidimensionalidade, próprias do corpo humano: *Esse desenho aqui é bem mais prático para o cego poder identificar, entendeu? Porque ele é 3D, você consegue identificar a profundidade do desenho, coisa que o cego não consegue no papel por si só (p4)*.

Além desta, as experiências anteriores dos cegos com modelos tridimensionais permitiu que houvesse certa facilidade no processo de identificação e reconhecimento dos modelos. A vivência e experimentação de bonecos e santos possibilitaram um reconhecimento satisfatório dos modelos, como afirma o participante 16: *"Em alguns lugares que a gente vai, já tem figuras parecidas, tipo imagem de santo, se assemelha mais com esse daqui..."* ou a participante 19: *"Agora, aqui, eu já fui olhando, assim, fica parecido com alguma boneca, né? A boneca a gente conhece, assim, de pegar. Eu tive boneca, eu vejo criança que tem boneca, eu ponho a mão, assim, percebo que fica parecido com o corpo humano"*.

Por fim, uma outra facilidade importante relatada pelos participantes diz respeito a autonomia que a EST proporciona no processo de identificação das figuras. Ao contrário da linguagem bidimensional, que precisaria de um intermediador entre os desenhos e o cego, com a finalidade de explicar com detalhes o que significam e representam os desenhos bidimensionais, a comunicação via mensagem tridimensional, característica da EST, possibilita que o sujeito que não enxerga consiga decodificar, sozinho, as nuances das figuras, em um tempo quase que de imediato ao toque, como afirma o participante 10:

{...} o desenho matemático, escrito em alto relevo, tem que alguém orientar na primeira vez, pra gente poder ir percebendo o que que é. Agora, é diferente de você pegar um de gesso, igual esse aqui, porque você pega aqui e de imediato, você já vai saber com o que ele parece. Não precisa de orientação.

A aplicação do instrumento de avaliação de um componente da Imagem Corporal para o público cego que lhe ofereça autonomia é um fator relevante, dado que as pesquisas contemporâneas que investigam este tema têm utilizado como principal instrumento de avaliação algum tipo de entrevista, por exemplo, as encontradas nos estudos de Delazari (2006) e Ferreira (2007), ou questionário, utilizado nos estudos de Pierce e Wardle (1996), como também de Baker, Sivyer e Towell (1998). Tais instrumentos são aplicados com o auxílio de um “ledor” que, normalmente, é o próprio pesquisador, o que restringe a possibilidade do sujeito que não enxerga de utilizar sua principal maneira de formular imagens das coisas e do mundo, o tato. Além disso, a exploração da EST pelos participantes deste estudo foi considerada uma tarefa fácil e estimulante, o que possibilita agilidade na identificação da Escala.

4 CONCLUSÕES

Ao longo deste estudo foram apresentadas as considerações, os sentimentos e as motivações singulares dos deficientes visuais relacionados às duas Escalas de Silhuetas exploradas, a bi e a tridimensional. Diante dos relatos colhidos nesta pesquisa, constata-se que a EST é mais adequada e representativa de diferentes dimensões e formas corporais para o cego do que a ESB. A EST pode possibilitar ao sujeito que não enxerga descortinar, na ponta de seus dedos, tamanhos e dimensões corporais diferenciadas, tornando possível a realização de estudos que investiguem a satisfação corporal deste público. Sugere-se a realização de pesquisas futuras que visem avaliar as qualidades psicométricas da EST.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. J. G. **Estratégias para a aprendizagem esportiva**: uma abordagem pedagógica da atividade motora para cegos e deficientes visuais. 176 f. 1995. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

CASH, T. F. A “Negative Body Image”: Evaluating Epidemiological Evidence. In: CASH, T. F., PRUZINSKY, T. **Body Image**: a handbook of theory, research & clinical practice. Nova Iorque: Guilford Press, 2004b, p. 269-276.

BAKER, D.; SIVYPER, R.; TOWELL, T. Body image dissatisfaction and eating attitudes in visually impaired women. **International Journal of Eating Disorders**, New York, v. 24, no. 3, p. 319-322, Mar./Apr. 1998.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.

BATISTA, C. G. Formação de conceitos em crianças cegas: questões teóricas e implicações educacionais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 7-15, jan./abr. 2005.

DEFININDO o conhecimento... Disponível em:
<<http://www.ibc.gov.br/index.php?blogid=1&query=thermoform>>. Acesso em: 07 set. 2008.

DELAZARI, F. M. **Cegueira e normatividade social**: a reconstrução da subjetividade frente à perda tardia da visão. 157 f. 2006. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2006.

DOLTO, F. **A imagem inconsciente do corpo**. São Paulo: Perspectiva, 2001.

DOLTO, F.; NASIO, J. D. **A criança do espelho**. Trad. André Telles. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

FERREIRA M. E. C. **Imagem Corporal, autoestima e vaidade sob a perspectiva de deficientes visuais congênitos**. 2007. 195 f. Tese (Pós-Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GARNER, D. M.; GARFINKEL, P. E. Body image in anorexia nervosa: Measurement theory and clinical implications, **International Journal of Psychiatry and Medicine**. v. 11, no. 3, p. 263 - 284, 1981.

GEERTZ, Clifford. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.

JACKSON, L. A. Physical Attractiveness: a Sociocultural Perspective. In: CASH, T., PRUZINSKY, T. **Body Image**: a handbook of theory, research & clinical practice. Nova Iorque: Guilford Press, 2004.

KRUEGER, D. W. Psychodynamic Perspectives on Body Image. In: CASH, T., PRUZINSKY, T. **Body Image**: a handbook of theory, research & clinical practice. Nova Iorque: Guilford Press, 2004. p. 30 - 37.

LAPLANE, A. L. F.; BATISTA, C. G. Um estudo das concepções de professores de ensino fundamental e médio sobre a aquisição de conceitos, aprendizagem e Deficiência Visual. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 1., 2003, São Carlos; CICLO DE ESTUDOS SOBRE DEFICIÊNCIA MENTAL, 9., 2003, São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCar, 2003. p. 14 -15.

LEMOS, É. R. **Educação de excepcionais - evolução histórica desenvolvimento no Brasil**. Niterói: UFF, 1981. Tese e Livre-Docência, 1981.

LAPLANE, A. L. F.; BATISTA, C. G. Ver, não ver e aprender: a participação de crianças com baixa visão e cegueira na escola. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 28, n. 75, p. 209-227, maio/ago. 2008.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MERLEAU-PONTY, M. **O visível e o invisível**. 4. ed. Trad. José Artur Gianotti e Armando Mora d'Oliveira. São Paulo: Perspectiva, 2007.

MORGADO, F. F. R. et al. Análise dos Instrumentos de Avaliação da Imagem Corporal. **Fitness and Performance Journal**, v. 8, p. 204-211, 2009.

MORGADO, F. F. R.; FERREIRA, M. E. C. Adaptação de Escalas de Silhuetas Bidimensionais e Tridimensionais para o deficiente visual. In: MORGADO, F. F. R. **Validação e confiabilidade de uma Escala de Silhuetas Tridimensionais para o cego congênito**. 2009. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, 2009.

NUNES, S. S. **Desenvolvimento de conceitos em cegos congênitos**: caminhos de aquisição do conhecimento. 2004. 287 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

ORMELEZI, E. M. **Os caminhos da aquisição do conhecimento e a cegueira**: do universo do corpo ao universo simbólico. 2000. 273 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia e Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

PIERCE, W. J; WARDLE J. Body size, parental appraisal, and self-esteem in blind children. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, London, v. 37, no. 2, p. 205–212, Mar. 1996.

PREISLER, G. Social and emotional development of blind children: a longitudinal study. In: LEWIS, V.; COLLIS, G.M. (Org.). **Blindness and psychological development in young children**. Londres: The British Psychological Society, 1997. p. 69-85.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de la investigación**. México: McGraw-Hill, 1991.

SCHILDER, P. **A imagem do corpo**: as energias construtivas da psique. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

STUNKARD A. J.; SORENSEN T.; SCHLUSINGER F. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. In: KETY S. S., ROWLAND L. P., SIDMAN R. L., MATTHYSSE S. W., editors. **The genetics of neurological and psychiatric disorders**. New York: Raven, p. 115-20, 1983.

TAVARES, M. C. G. C. **Imagem Corporal**: conceito e desenvolvimento. Barueri: Manole, 2003.

**4 ARTIGO C - ESCALA DE SILHUETAS BIDIMENSIONAIS: UMA
INVESTIGAÇÃO ACERCA DE SUA APLICABILIDADE
AO CEGO CONGÊNITO**

**BIDIMENSIONAL SILHOUETTE SCALE: AN INVESTIGATION ON ITS
APPLICABILITY FOR THE CONGENITAL BLIND**

Encaminhado para a Revista Brasileira de Ciências do Esporte em 19 de agosto de 2009 (Normas ABNT).

RESUMO

Introdução: A insatisfação com o corpo é um dos componentes da Imagem Corporal que favorece transtornos psicológicos e pode ser avaliada através de Escalas de Silhuetas. **Objetivo:** verificar a aplicabilidade da Escala de Silhuetas Bidimensionais (ESB) em cegos congênitos adultos. **Metodologia:** Foram selecionados 20 sujeitos cegos congênitos para ordenar as figuras da ESB, da mais magra para a mais gorda. **Resultados:** Nenhum dos sujeitos acertou a ordenação das nove figuras e não reconheceu a ESB. **Conclusões:** Sugere-se a realização de estudos que explorem outra forma de adaptação da Escala de Silhuetas para o público cego ou a criação de novos instrumentos de avaliação.

Palavras chaves: Imagem Corporal. Deficiência visual. Instrumento de avaliação.

ABSTRACT

Introduction: body dissatisfaction is one of the components of Body Image which favors psychological disorders and may be assessed by means of the silhouette scales. **Objective:** to verify the applicability of the Bidimensional Silhouette Scale (BSS) in adult congenital blind subjects. **Methods:** 20 congenital blind subjects were selected to rate the pictures of the Bidimensional Silhouette Scale from the thinnest to the fattest. **Results:** none of the subjects rated the nine pictures correctly or recognized the BSS. **Conclusions:** the conduction of studies which explore another way to adapt the Silhouette Scale for the blind or the creation of new assessment instruments is suggested.

Key-words: body image, visual impairment, assessment tool.

1 INTRODUÇÃO

Os estudos referentes à Imagem Corporal e deficiência visual têm tido como obstáculos a inexistência de instrumentos específicos que avaliem os diferentes componentes da Imagem Corporal do público cego. A Deficiência Visual pode ser definida como uma limitação sensorial grave, capaz de anular ou reduzir a capacidade de ver, abrangendo vários graus de acuidade visual (FERREIRA, 2007). Há dois tipos de limitação visual, cegueira total e visão subnormal, sendo esta também conhecida como baixa visão. Essas limitações podem possuir característica congênita ou adquirida (GASPARETTO; NOBRE, 2007).

Ferreira (2007) considera cega aquela pessoa que apresenta desde ausência total de visão até a perda da percepção luminosa e que faz uso do Sistema Braille para o processo ensino/aprendizagem. Enquanto considera com baixa visão, os sujeitos que apresentam desde condições de indicar projeção de luz até o grau em que a redução de sua acuidade visual limite o seu desempenho. Vale destacar que, conforme Almeida (1995), a cegueira é considerada congênita quando a criança nasce cega ou quando se torna cega até os cinco anos de idade e é considerada adquirida quando o indivíduo se torna cego após os cinco anos de idade.

A Imagem Corporal pode ser entendida como uma representação mental dinâmica e evolutiva do próprio corpo. O conceito de Imagem Corporal emerge a partir de um desenvolvimento hierárquico de experiências e mecanismos intelectuais, progredindo de imagens visuais para padrões organizados que possibilitam abstrações e inferências em uma verdadeira representação mental, também conhecida como imaginação. Dessa forma, a Imagem Corporal representa um acúmulo de imagens, fantasias e significados próprios sobre o corpo, suas partes e funções. O corpo é, portanto, o componente integral da autoimagem e a base da representação mental (KRUEGER, 2004).

Para o desenvolvimento saudável da Imagem corporal é importante manter a integridade e unidade do corpo, por meio do desenvolvimento pleno da personalidade. Esse desenvolver pleno, segundo Schilder (1999), significa respeitar a própria e mais intrínseca subjetividade, tomando consciências das diferentes ações e transformando o corpo em um espaço dinâmico e saudável para que os processos

emocionais, em harmonia com as sensações e percepções, construam e criem a Imagem Corporal.

Vale destacar que o movimento possui um papel privilegiado no desenvolvimento pleno da personalidade, na medida em que ele pode propiciar sensações novas e diferenciadas daquelas adquiridas em estado de repouso, por conseguinte, pode auxiliar na unificação das partes corporais e no reconhecimento do próprio corpo. Através dele, que pode ser exemplificado por meio da ginástica, da dança e dos movimentos expressivos, o indivíduo mantém um contato com o mundo exterior e com os objetos, o que favorece inúmeras impressões relativas a seu corpo. Essas experiências corporais podem proporcionar o tensionamento ou o relaxamento dos músculos, portanto, uma imensa influência na Imagem Corporal (SCHILDER, 1999).

Tal informação possui especial importância para os profissionais que privilegiam o movimento como uma prática a ser contemplada em sua profissão, dentre os quais, destaca-se o profissional de Educação Física. A prática de atividade física que busque satisfazer as necessidades pessoais e sociais do dia a dia, de forma independente e autosuficiente, pode proporcionar ao indivíduo uma relação saudável com seu corpo, logo, um desenvolvimento positivo de sua Imagem.

Outra afirmação apontada por Schilder (1999, p. 311) que merece destaque é que a Imagem Corporal pode ser “destruída por toda insatisfação profunda”. A insatisfação é um dos componentes da Imagem Corporal que pode estar vinculada a inúmeros problemas psicológicos como baixa autoestima, depressão e distúrbios alimentares. Ela se caracteriza por um desgosto profundo com o corpo percebido e/ou julgado, sendo relacionada a um incômodo em relação aos aspectos da aparência do próprio corpo (GARNER; GARFINKEL, 1981). Dessa forma, a insatisfação com o corpo pode provocar sofrimento, favorecendo alterações emocionais, que geram comportamentos e atitudes depreciativas com o próprio corpo, o que compromete o desenvolvimento pleno da personalidade do indivíduo, por conseguinte, de sua Imagem Corporal.

Nesse contexto, é fundamental encontrar instrumentos específicos que possam ser aplicáveis ao cego para avaliar os diferentes componentes de sua Imagem Corporal, especialmente, a insatisfação corporal. Desse modo, os profissionais da área da saúde como os profissionais de Educação Física, Fisioterapia, Medicina, entre outros, poderiam rastrear traços de alterações da

Imagem Corporal dos sujeitos cegos e promover medidas preventivas e terapêuticas.

Um dos instrumentos mais utilizados para avaliar a insatisfação corporal é a Escala de Silhuetas (GARDNER; BOICE, 2004). No contexto nacional, a Escala de Silhuetas de Stunkard é a mais utilizada nos estudos acerca da Imagem Corporal (MORGADO et al., 2009). Ela possui como característica uma série de nove figuras de corpo humano específicas para cada gênero, as quais aumentam as formas corporais em termos de gordura corporal e é aplicada da seguinte forma: os participantes são direcionados para selecionarem duas figuras, aquela que ele acredita ser a mais representativa de seu corpo real e uma outra em que ele pensa ser a representante de seu corpo ideal. A discrepância entre o corpo atual e o ideal é medida para a insatisfação corporal. Por conseguinte, quanto mais distante o corpo ideal estiver do real, mais insatisfeito o indivíduo se encontra com seu corpo e, quanto mais próximo, menor o nível de insatisfação. Se a figura relativa ao corpo real e ideal for a mesma, então, o indivíduo encontra-se satisfeito com sua dimensão e forma corporal.

No Brasil, a referida Escala foi adaptada em linguagem grafo-tátil, ou seja, foi reproduzida em alto relevo com a pretensão de avaliar a satisfação corporal do cego congênito. Ela ficou conhecida como Escala de Silhuetas Bidimensionais (ESB) (MORGADO; FERREIRA 2009). Todavia as propostas para o deficiente visual devem valorizar o que é próprio dele, principalmente a limitação da visão. Nesse caso específico, muitas vezes, os desenhos grafo-táteis não são reconhecidos pelos deficientes visuais, pois favorecem a interpretação apenas dos videntes (ORMELEZI, 2000).

Este estudo tem como objetivo verificar a aplicabilidade da Escala de Silhuetas Bidimensionais adaptada para o deficiente visual, em indivíduos adultos, cegos congênitos.

2 METODOLOGIA

O projeto relativo a este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (CEP/UFJF) no dia 18 de dezembro de 2008, conforme Parecer n°. 423/2008 e Relatório n°. 1619.309.2008.

Está inscrito no Sistema Nacional de Ética em Pesquisa (SISNEP) sob o número 222266.

Neste estudo foi adotado o tipo de pesquisa exploratória, pela sua capacidade de examinar um problema de investigação pouco estudado ou que não tenha sido abordado antes (SAMPLERI; COLLADO; LUCIO, 1991). A forma de análise dos dados foi a quali-quantitativa. Os seguintes procedimentos metodológicos foram realizados:

2.1 Escolha das Instituições

Foram selecionadas duas Instituições participantes: Instituto Benjamin Constant, RJ, considerada referência nacional no atendimento ao deficiente visual e Associação dos Cegos de Juiz de Fora, MG, considerada referência no estado de Minas Gerais. Estas instituições possuem contextos socioculturais diferenciados além de acomodarem um número relevante de sujeitos que poderiam participar deste estudo.

2.2 População e amostra

A população foi composta por cegos adultos e congênitos. A amostra foi composta de 20 sujeitos adultos, 10 do sexo masculino e 10 do sexo feminino, entre 21 e 50 anos, vinculados às Instituições participantes. Em cada uma das Instituições, foram recrutados 10 sujeitos.

2.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: manifestar diagnóstico de cegueira congênita fornecido pelas Instituições selecionadas; não possuir outras deficiências associadas e possuir vínculo Institucional. Três critérios de exclusão foram adotados: manifestar algum tipo de distúrbio mental; estar ausente no dia da coleta de dados e recusar participar, livremente, da pesquisa.

2.4 Instrumentos

Os instrumentos para coleta de dados foram: Escala de Silhuetas Bidimensionais (Fotografia 1); roteiro de entrevista semiestruturada; balança da marca Filizola e trena metálica aferida para medir os seguintes valores antropométricos: peso e altura para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC).



Fotografia 1 – Escala de Silhuetas Bidimensionais
Fonte: O autor (2008).

2.5 Coleta de dados

Inicialmente, foram mensurados o peso e a estatura dos cegos para o cálculo do IMC - peso (em kg) sobre a altura ao quadrado (em m). Em seguida, foi aplicada uma entrevista semiestruturada. Os participantes responderam a entrevista e exploraram a ESB. Esta Escala lhes foi apresentada em um primeiro momento na ordem crescente, da mais magra para a mais gorda. Em um segundo momento, ela foi apresentada em cartões individuais, de forma aleatória. Foi solicitado ao participante que ordenasse os cartões, da figura mais magra para a mais gorda.

2.6 Aspectos éticos

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, também disponibilizado em Braille, a assinatura foi feita por meio da impressão digital por aqueles que não sabiam assinar o nome com “tinta”.

3 RESULTADOS

Diante da análise das características específicas dos participantes, pode-se perceber que o valor médio de IMC dos homens e das mulheres está dentro de uma faixa de normalidade, considerada como eutrofia pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997). Essa faixa corresponde aos valores de massa corporal correspondentes a $18,4 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 25 \text{ kg/m}^2$. A média das Silhuetas Bidimensionais atuais para os respectivos valores médios de IMC foi de 4,5 para homens e 3,1 para mulheres. A Tabela 1, a seguir, demonstra a média dos valores antropométricos dos sujeitos pela média da Silhueta atual selecionada na ESB:

Tabela 1 - Média dos valores antropométricos da amostra

Valores Antropométricos	HOMEM		MULHER	
	Média	dp	Média	dp
IDADE (anos)	32,30	8,99	43,00	8,31
ESTATURA (m)	1,67	0,04	1,51	0,05
PESO (kg)	65,95	9,64	56,11	10,65
IMC (kg/m ²)	23,48	3,22	24,68	6,11
SILHUETA ATUAL (ESB)	4.5	3,00	3,1	2,16

Fonte: O autor (2009)*

*Dados antropométricos colhidos em dezembro de 2008 e janeiro de 2009.

Nota: dp = desvio padrão

Neste estudo, com o intuito de verificar se os participantes reconheceram a ESB, foram adotados os seguintes procedimentos: inicialmente, a referida Escala foi apresentada com as figuras do próprio sexo em ordem ascendente, para que eles as explorassem. Após esse procedimento, a ESB foi recolhida e as mesmas figuras foram apresentadas em cartões individuais, de forma aleatória. Então, foi solicitado aos sujeitos que fizessem uma ordenação ascendente das figuras, ou seja, da mais magra para a mais gorda.

A ordenação adequada de cada figura da Escala de Silhuetas em série ascendente é, segundo Kakeshita (2008), um indício de que a Escala possui a capacidade de representar as diferentes dimensões e formas corporais e, portanto, pode ser aplicada satisfatoriamente ao público investigado. A autora esclarece que inversões mínimas entre as figuras, realizadas por até 30% dos sujeitos, são

justificáveis, tendo em vista os cuidados na adaptação da Escala quanto à manutenção de mínima diferença perceptível entre as figuras. No entanto, no caso específico da ESB, a inversão entre as figuras foi realizada por 100% dos participantes, ou seja, todos erraram, em algum momento, a ordenação correta das Silhuetas bidimensionais, que deveria ser 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9, como consta na Tabela 2.

Tabela 2 – Ordenação da Escala de Silhuetas Bidimensionais

SUJEITOS	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	j.	k.	l.	m.	n.	o.	p.	q.	r.	s.	t.
Ordem Apresentada na ESB	2	1	2	3	3	1	3	2	3	1	2	1	1	1	2	2	4	4	3	2
	4	2	1	2	4	2	4	3	4	2	3	2	5	2	1	3	1	1	1	3
	1	3	3	1	1	3	6	6	2	3	1	6	6	4	3	4	3	2	2	1
	3	4	4	4	2	4	5	7	1	4	6	3	2	5	4	1	2	3	4	4
	5	5	7	5	6	6	2	4	8	5	5	4	7	6*	5	6	5	5	6	5
	6	6	8	6	5	5	1	5	5	6	4	5	3	7	6	7	7	8	8	7
	7*	8	6	7	7	7	7	1	6	8	7	7	4	8	9	5	6	6	7	6
	8	7	5	9	8	8	8	8	7	7	8	9	8	9	7	8	8	7	5	9
	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8	9	3	8	9	9	9	9	8

Fonte: O autor (2009)**

* Figuras organizadas de cabeça para baixo pelos sujeitos.

**Dados colhidos pela autora em dezembro de 2008 e janeiro de 2009.

No ato da ordenação dos modelos bidimensionais, os deficientes visuais tiveram dificuldades de reconhecer as diferenças nas dimensões corporais das nove Silhuetas. Alguns participantes utilizaram a largura dos cartões como referência para discernir umas figuras das outras. Outros colocaram a figura de cabeça para baixo na ordem apresentada. Entretanto, chamou atenção o fato de que a maioria manteve as quatro Silhuetas mais magras representadas pelas figuras 1, 2, 3 e 4, nas quatro primeiras casas, enquanto manteve as quatro Silhuetas mais gordas representadas pelas figuras 6, 7, 8, e 9, nas quatro últimas casas. No entanto, essas figuras não foram apresentadas na ordem correta.

Vale ressaltar que a maioria, representada por 75% dos cegos, não conseguiu ordenar corretamente mais do que seis figuras e somente 15% dos participantes conseguiram acertar a ordenação de sete, das nove Silhuetas. A figura 1 foi reconhecida como a mais magra por 30% dos cegos, enquanto que a figura 9 foi reconhecida como a mais gorda por 75% dos participantes. Destaca-se que 15% dos indivíduos apresentaram uma figura de cabeça para baixo.

A interpretação desses fatos sugere que os cegos não reconheceram ou acomodaram um reconhecimento rudimentar das diferentes dimensões corporais constantes nos modelos bidimensionais representados na ESB. Eles dividiram e sintetizaram as nove figuras em três grupos: os quatro mais gordos, os quatro mais magros, e o que sobrou ficou como intermediário. Desse modo, não se confirma a hipótese de reconhecimento dessas figuras, já que nenhum participante acertou a ordenação das nove figuras.

Outro critério comumente adotado pela comunidade científica para investigar a aplicabilidade de Escala de Silhuetas é aquele obtido pela correspondência das figuras selecionadas como representante do corpo real com o IMC, calculado pela relação entre peso/altura², os quais são aferidos com instrumentos científicos (STUNKARD, SORENSEN; SCHLUSINGER, 1983; TEHARD et al., 2003). Como exemplo, as Silhuetas de Stunkard, Sorensen e Schlusinger, (1983) mostraram um alto grau de correspondência entre o autorrelato dos participantes sobre seu tamanho e forma corporal e os seus valores de peso e altura, tornando possível sua validação. Um outro exemplo aparece no estudo de Tehard e outros (2003), que testaram a relação entre as Silhuetas corporais escolhidas por um grupo de mulheres como representantes do corpo real e o IMC derivado das medidas de peso e altura. Tais autores constataram que não houve diferenças significativas entre o autorrelato e os valores antropométricos aferidos por meios técnicos. De acordo com os estudos citados, entende-se que os valores do IMC podem apresentar correspondência com cada Silhueta corporal, ou seja, na medida em que as Silhuetas aumentam suas dimensões, os valores do IMC também devem aumentar.

Neste estudo, os participantes foram questionados sobre qual a Silhueta que ele acreditava ser a mais representativa do seu corpo. O autorrelato desses sujeitos é apresentado na Tabela 3, que apresenta a escolha da Silhueta considerada atual pelos homens e pelas mulheres na Escala de Silhuetas Bidimensionais e os respectivos valores de IMC:

Tabela 3 – Silhueta da ESB com a qual se identifica e valores de IMC

HOMEM	Silhueta	IMC	MULHER	Silhueta	IMC
Participante a	1	22,4	Participante k	1	18,7
Participante b	2	20,0	Participante l	1	18,9
Participante c	3	18,9	Participante m	1	24,2
Participante d	3	22,9	Participante n	3	18,0
Participante e	3	23,8	Participante o	3	23,6
Participante f	4	22,0	Participante p	4	26,5
Participante g	7	22,4	Participante q	5	36,8
Participante h	9	25,6	Participante r	7	30,2
Participante i	9	27,3	Participante s	*	23,7
Participante j	*	29,5	Participante t	*	26,2

Fonte: O autor (2009)**.

* Participantes que não reconheceram as figuras ou não acharam possível se identificar.

**Dados colhidos nas entrevistas semiestruturadas aplicadas em dezembro de 2008 e janeiro de 2009.

A Tabela 3 revela que 15% dos participantes não conseguiram identificar, na ESB, um modelo que mais se aproximava da representação de seu corpo. Demonstra, ainda, que os valores de IMC não aumentam gradativamente conforme aumentam as silhuetas escolhidas como representantes do corpo real. Além disso, percebe-se que alguns sujeitos apontaram o corpo real muito distante daquele medido com instrumento científico, como o participante g, que escolheu a Silhueta 7, e os participantes h e i, que escolheram a Silhueta 9, apesar de terem um IMC considerado dentro da faixa de normalidade ou pouco acima desta faixa. As silhuetas 7 e 9 aparecem em alguns estudos com valores de IMC acima daqueles dos referidos participantes. Damasceno e outros (2005) encontraram para a Silhueta 7, o IMC de 29,3 kg/m²; para a Silhueta 8, o IMC de 34 kg/m²; a Silhueta 9 apresenta valores de IMC acima de 34 kg/m², ou seja, as Silhuetas 7, 8 e 9 são consideradas referentes a indivíduos obesos ou pré-obesos, de acordo com a classificação de WHO (1997).

Constata-se, portanto, que os cegos tiveram dificuldades para reconhecer os desenhos em relevo da ESB.

4 CONCLUSÕES

A ESB não obteve indícios de reconhecimento no processo de ordenação das figuras bidimensionais pelos cegos, visto que os mesmos não conseguiram ordenar corretamente os cartões representantes das nove figuras que aumentam suas dimensões corporais. Além disso, não houve aparente relação entre a silhueta escolhida como a representante do corpo ideal do cego e o seu respectivo valor de IMC. Logo, esta Escala não deve ser aplicada ao cego como instrumento de avaliação da insatisfação corporal.

Ormelezi (2000, p. 81) revela que o desenho bidimensional em alto relevo é algo que oferece ao cego de nascença pouca possibilidade de reconhecimento e distinção entre figuras, na medida em que “os detalhes vão virar um ‘pasticcio’⁴ e as nuances são pouco perceptíveis”. Ela afirma, ainda, que os cegos possuem a convicção de que o desenho em relevo é difícil de ser compreendido, pois não se aproxima, nem se assemelha à experiência vivida. Nesse contexto, concorda-se com a autora quando ela esclarece que o desenho, para o cego, é importante e válido, mas não é um trabalho espontâneo.

Alguns estudiosos como Laplane e Batista (2003) demonstram que as representações táteis bidimensionais são uma forma de facilitar as imagens mentais dos indivíduos que não enxergam. Desse modo, há uma valorização das representações grafo-táteis, como figuras, fotografias, desenhos e mapas para a formação de alguns conceitos, sobretudo no contexto educacional. Para os autores, alguns recursos já foram desenvolvidos, mas muito resta a fazer. Torna-se necessário considerar que as propostas para o deficiente visual devem valorizar o que é próprio dele, principalmente a limitação da visão. Nesse caso específico, muitas vezes, os desenhos grafo-táteis favorecem a interpretação apenas dos videntes, como aqueles representados na ESB.

Para um vidente, basta um olhar para a ESB e, de imediato, já se tem a compreensão do que ela trata, tendo em vista seu modo de ver global. Para o cego, que possui uma maneira tátil e sequencial de visão, tais representações são mais complicadas. O desenho exige um elevado nível de abstração das coisas e objetos, o que não é possível para todos os deficientes visuais. Ademais, a comparação

⁴ Do italiano, em sentido figurado, mistura, confusão (ORMELEZI, 2000).

fundamental de uma figura com a outra é prejudicada na ESB, tendo em vista a associação das dificuldades de reconhecimento e a visão sequencial do deficiente visual. Cumpre destacar que o cego “vê” aquilo que foi possível experimentar e vivenciar, pois, como afirma Merleau-Ponty (2007), a relação do sujeito com o mundo, durante toda a sua existência, é fundamental para a visão. Dessa forma, o entendimento pleno de um desenho exige uma intimidade anterior com esse tipo de linguagem.

Todavia, acreditamos ser urgente a adaptação de um instrumento específico com a finalidade de avaliar a insatisfação corporal do sujeito que não enxerga, visto que um sujeito insatisfeito com seu corpo pode ter sua Imagem Corporal alterada. Em adição, pensamos ser necessário avaliar outros componentes da Imagem Corporal deste público. Portanto, sugerimos a realização de novos estudos que explorem uma outra forma de adaptação da Escala de Silhuetas para o deficiente visual ou a criação de novos instrumentos de avaliação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. J. G. **Estratégias para a aprendizagem esportiva**: uma abordagem pedagógica da atividade motora para cegos e deficientes visuais. 1995. 176 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

GARDNER, R. M.; BOICE, R. A computer program for measuring body size distortion and body dissatisfaction. **Behavior Research Methods, Instruments & Computers**, v. 36, no.1, p. 89 - 95, 2004.

DAMASCENO V. O. et al. Tipo físico ideal e satisfação com a Imagem Corporal de praticantes de caminhada. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 181 - 186, maio./jun. 2005.

FERREIRA M. E. C. **Imagem Corporal, autoestima e vaidade sob a perspectiva de deficientes visuais congênitos**. 2007. 195 f. Tese (Pós-Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GARNER, D. M.; GARFINKEL, P. E. Body image in anorexia nervosa: Measurement theory and clinical implications, **International Journal of Psychiatry and Medicine**. v. 11, no. 3, p. 263 - 284, 1981.

GASPARETTO, M. E. R. F.; NOBRE, M. I. R. S. Avaliação do funcionamento da visão residual: educação e reabilitação. In: MASINI, E. F. S (Org.). **A pessoa com Deficiência Visual**: um livro para educadores. São Paulo: Vetor, 2007. p. 40 - 59.

KAKESHITA, I. S. **Adaptação e validação de Escalas de Silhuetas para crianças e adultos brasileiros**. 2008. 118 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

KRUEGER, D. W. Psychodynamic Perspectives on Body Image. In: CASH, T., PRUZINSKY, T. **Body Image: a handbook of theory, research & clinical practice**. Nova Iorque: Guilford Press, 2004. p. 30–37.

LAPLANE, A. L. F.; BATISTA, C. G. Um estudo das concepções de professores de ensino fundamental e médio sobre a aquisição de conceitos, aprendizagem e Deficiência Visual. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 1., 2003, São Carlos; CICLO DE ESTUDOS SOBRE DEFICIÊNCIA MENTAL, 9., 2003, São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCar, 2003. p. 14 -15.

MERLEAU-PONTY, M. **O visível e o invisível**. 4. ed. Trad. José Artur Gianotti e Armando Mora d'Oliveira. São Paulo: Perspectiva, 2007.

MORGADO, F. F. R. et al. Análise dos Instrumentos de Avaliação da Imagem Corporal. **Fitness and Performance Journal**, v. 8, p. 204-211, 2009.

MORGADO, F. F. R.; FERREIRA, M. E. C. Adaptação de Escalas de Silhuetas Bidimensionais e Tridimensionais para o deficiente visual. In: MORGADO, F.F. R. **Validação e confiabilidade de uma Escala de Silhuetas Tridimensionais para o cego congênito**. 2009. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, 2009.

ORMELEZI, E. M. **Os caminhos da aquisição do conhecimento e a cegueira: do universo do corpo ao universo simbólico**. 2000. 273 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia e Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodología de la investigación**. México: McGraw-Hill, 1991.

SCHILDER, P. **A imagem do corpo: as energias construtivas da psique**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

STUNKARD A. J.; SORENSEN T.; SCHLUSINGER F. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. In: KETY S. S., ROWLAND L. P., SIDMAN R. L., MATTHYSSE S. W., editors. **The genetics of neurological and psychiatric disorders**. New York: Raven, p. 115-20, 1983.

TEHARD, B. et al. Anthropometric measurements and body silhouette of women: validity and perception. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 102, no. 12, p. 1779-1784, Dec. 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report on WHO Consultation on obesity. Geneve, 1997.

**1.4 ARTIGO D - EVIDÊNCIAS INICIAIS DA VALIDADE E CONFIABILIDADE DE
UMA ESCALA DE SILHUETAS TRIDIMENSIONAIS PARA O
CEGO CONGÊNITO**

**INITIAL EVIDENCE OF VALIDATION AND RELIABILITY OF A THREE-
DIMENSIONAL SILHOUETTE SCALE FOR THE CONGENITAL BLIND**

Encaminhado para o periódico Disability and Rehabilitation em 30 de agosto de 2009 (Normas da CBE - Council of Biology Editors)

RESUMO

Objetivo: Verificar os parâmetros psicométricos iniciais da validade de conteúdo, constructo e confiabilidade interna da Escala de Silhuetas Tridimensionais (EST), criada para avaliar a insatisfação corporal do cego congênito no Brasil.

Método: A amostra foi constituída por cegos adultos congênitos. Na primeira fase 16 peritos, oito homens e oito mulheres, julgaram o conteúdo da EST; na segunda fase, 30 homens e 28 mulheres após ordenarem a EST e a Escala de Silhuetas Bidimensionais (ESB), da figura mais magra para a mais gorda, tiveram seus pesos e estaturas aferidos.

Resultados: na validação de conteúdo, o julgamento da EST teve, em todos os seus parâmetros, pontuação acima da nota de corte, conferindo validade da base teórica. Na validação de constructo, a correlação entre os escores da ordenação das figuras da ESB e EST foi $r = 0,52$ ($p = 0,003$) e $r = 0,56$ ($p = 0,003$) para homens e mulheres, respectivamente, sendo que o desempenho da amostra foi expressivamente maior na ordenação da EST. A correlação entre o IMC e a discrepância corpo real/ideal foi $r = 0,426$ ($p = 0,019$) para a amostra masculina e $r = 0,54$ ($p = 0,003$) para a feminina. Na análise da confiabilidade, a correlação entre o corpo real no teste/reteste foi $r = 0,86$ ($p < 0,001$) para homens e $r = 0,90$ ($p < 0,001$) para mulheres; e entre o corpo ideal no teste/reteste foi $r = 0,90$ ($p < 0,001$) para homens e $r = 0,78$ ($p < 0,001$) para mulheres.

Conclusões: A EST apresentou parâmetros satisfatórios de validade de conteúdo, validade de constructo e confiabilidade interna, atestando sua aplicabilidade para a avaliação da insatisfação corporal do cego congênito no Brasil.

Palavras Chave: Imagem Corporal; satisfação corporal; figure scale; cego congênito.

ABSTRACT

Purpose: to verify the initial psychometric parameters of the content validation and construct as well as internal reliability of the Tridimensional Silhouette Scale (TSS), developed to assess body dissatisfaction of the congenital blind in Brazil.

Method: the sample was fully composed of adult congenital blind subjects. in the first phase of the study, 16 experts – 8 men and 8 women - assessed the contents of the TSS; in the second phase, 30 men and 28 women, after rating the figures in the TSS and the BSS - the Bidimensional Silhouette Scale - from the thinnest to the fattest had their weights and heights measured.

Results: when validating the contents, the assessment of the score of the TSS was higher in all of its parameters than the cut-off point, validation its theoretical basis. When validating the construct, the correlation between the scores of the figure rating of both BSS and TSS was $r = 0.52$ ($p=0.003$) and $r = 0.56$ ($p=0.003$) for men and women respectively. In addition, the performance of the sample was significantly higher in the TSS rating. The correlation between the BMI and the discrepancy ideal/real body was $r=0.426$ ($p=0.019$) for the male sample and $r=0.54$ ($p=0.003$) for the female sample. In the reliability analysis, the correlation between the real body in the test and re-test was $r=0.86$ ($p<0.001$) for men and $r=0.90$ ($p<0.001$) for women; and the one between the ideal body in the test and the re-test was $r = 0.90$ ($p<0.001$) for men and $r = 0.78$ ($p<0.001$) for women.

Conclusions: the TSS presented satisfactory parameters of content validation, construct validation and internal reliability, attesting its applicability for the assessment of body dissatisfaction of the congenital blind in Brazil.

Key-words: body image, body satisfaction, figure scale; congenital blind.

1 INTRODUÇÃO

A Imagem Corporal é um constructo multifacetado e dinâmico. É a representação mental da identidade corporal, estruturada durante toda a existência do indivíduo. A Imagem Corporal está em constante processo de construção e reconstrução, sob influência de aspectos fisiológicos, libidinais e sociais [1,2,3]. Na avaliação da Imagem Corporal, o pesquisador busca identificar traços mais marcantes na população/indivíduo, focando ora em aspectos perceptivos e /ou em aspectos atitudinais [4].

Segundo McCabe [5], pode-se assumir que a percepção da Imagem Corporal resulta da recepção e integração de uma variedade de informações sensoriais - visuais, táteis e cinestésicas. A inacurácia na percepção seria resultante dos fatores sensoriais, como a intensidade do estímulo, as deficiências visuais e a atenção. Afirma-se, ainda, que fatores subjetivos, como estado de humor, período menstrual, fome, cores de roupa e manchas na pele alteram a percepção do corpo [6].

A dimensão atitudinal refere-se às crenças, afetos, comportamentos e satisfação com o corpo. A insatisfação pode ser tomada como um incômodo que alguém sente em relação aos aspectos da aparência do próprio corpo ou um desgosto do corpo percebido e/ou julgado, estando relacionada a um processo cognitivo-emocional [7]. A insatisfação também pode ser definida como a discrepância entre o tamanho percebido pela pessoa e o tamanho que ela gostaria de ter, idealmente [8,9].

A relevância de estudos que investigam a insatisfação corporal reside no fato de sua vinculação à inúmeros problemas psicológicos como baixa autoestima, depressão e algumas desordens alimentares [10,11]. A insatisfação com o corpo é um elemento fundamental para o surgimento de um quadro severo, a Imagem Corporal Negativa. Segundo Rosen [12], esta traz prejuízos à vida social do sujeito – interferindo no trabalho e nas relações pessoais, além de expô-lo a comportamentos de risco como, por exemplo, uso de esteróides, dietas inadequadas, remédios psicotrópicos. O desgosto profundo do corpo que se faz presente neste quadro é precursor do aparecimento ou agravamento de quadros clínicos prévios [2,10,12].

No que diz respeito ao público cego, os estudos sobre a satisfação corporal merecem destaque, na medida em que a cegueira tem sido relacionada a

déficits em diferentes momentos da vida do indivíduo, como na educação, na interação social, nas relações familiares e no desenvolvimento global [13]. Em adição, há evidências de que os deficientes visuais possuem mais sintomas depressivos e participam menos das atividades de vida diária do que os indivíduos sem deficiência, tornando importante os estudos dos aspectos psicológicos nesse grupo [14].

A seleção de um instrumento de medida da Imagem Corporal para uso em pesquisas é complexa, tanto devido à dificuldade na delimitação precisa do aspecto que se deseja investigar, quanto pela escolha de um instrumento adequado, que deve considerar as propriedades psicométricas e a população em estudo [15]. Thompson [15] esclarece ser necessário verificar as qualidades psicométricas do protocolo escolhido para avaliar a Imagem Corporal, pois, apesar do elevado número de escalas de medidas, poucas têm sido validadas. Cumpre destacar que, na literatura, encontram-se pesquisas com a população cega nas quais foram utilizados instrumentos que não foram validados para este público. Ademais, os referidos procedimentos metodológicos não privilegiam a maneira específica e singular do cego se comunicar com o mundo, sobretudo através da sua esfera tátil [16,17,18,19,20,21,22,23].

Não se encontram no Brasil, alternativas válidas e confiáveis para a avaliação da Imagem Corporal do público cego. Neste caso, a escassez de opções metodológicas para avaliação da Imagem Corporal do sujeito que não enxerga, inviabiliza a avaliação da imagem Corporal desta população [4,24].

Dessa forma, torna-se necessário um primeiro passo no sentido de encontrar um instrumento que possa ter suas qualidades psicométricas investigadas para sua aplicação ao deficiente visual. No Brasil, foi criado um novo instrumento, a Escala de Silhuetas Tridimensionais (EST), que pode ser considerado para a avaliação da insatisfação corporal do cego. A EST foi criada baseando-se na sequência de silhuetas proposta por uma escala consagrada na literatura da Imagem Corporal, a Escala de Silhuetas de Stunkard, Sorensen e Schlusinger [25], já validada para a população feminina brasileira [26]. Este instrumento consta de nove silhuetas, que vão de uma imagem muito magra a uma imagem muito gorda. A insatisfação corporal do cego congênito na EST é dada pela diferença entre as silhuetas representativas do corporal real e ideal [27].

Este estudo pretende verificar os valores psicométricos iniciais da validade de conteúdo, constructo e confiabilidade interna da Escala de Silhuetas Tridimensionais, criada para avaliar a insatisfação corporal do cego congênito no Brasil.

O trabalho se divide em duas fases: a primeira, na qual se avaliou a validade de conteúdo – conduzida com cegos congênitos, revisores Braille do Instituto Benjamin Constant e a segunda, momento em que a validade de constructo e a confiabilidade interna da EST foram verificadas em uma população de cegos congênitos.

Fase 1

2 METODOLOGIA

Este é um estudo exploratório. Foi iniciado após a obtenção da autorização do prof. Stunkard [28] para o uso de sua Escala como referencial metodológico para a criação da EST. O trabalho recebeu aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (CEP/UFJF) no dia 18 de dezembro de 2008, conforme Parecer no. 423/2008 e Relatório no. 1619.309.2008. Está inscrito no Sistema Nacional de Ética em Pesquisa (SISNEP) sob o número 222266.

A validade de conteúdo refere-se à análise de como o teste engloba objetivos importantes através da escolha de itens apropriados. Ela é feita com o auxílio e consulta a peritos no assunto da área, que deverão proferir se o conteúdo do teste é considerado representativo [29]. Os juízes possuem a tarefa de julgar alguns pressupostos, tais como: definição do domínio, representação do domínio e relevância do domínio, devendo haver um consenso entre eles referentes a tais critérios [30].

2.1 Sujeitos

A amostra foi composta por oito homens e oito mulheres, com idades entre 24 e 50 anos, com reconhecida experiência na revisão e avaliação de

materiais adaptados para o deficiente visual. Os critérios de inclusão dos componentes dessa amostra foram que os participantes/peritos fossem cegos congênitos e revisores em Braille do Instituto Benjamin Constant. O número de participantes atendeu às sugestões de Yaghmaie [31], o qual pontua que o julgamento do conteúdo dos testes deve ser feito por 5 a 10 peritos experientes no assunto que gira em torno do instrumento.

2.2 Instrumentos

EST: Escala de Silhuetas composta por 9 bonecos masculinos e 9 femininos que aumentam gradualmente seu peso e dimensão corporal. Os modelos foram confeccionados por processo artesanal e são constituídos de gesso pedra. Os bonecos do gênero masculino possuem altura de 15,5 cm e os bonecos do gênero feminino possuem altura de 13,5 cm, como consta na Fotografia 1.



Fotografia 1: Escala de Silhuetas Tridimensionais.
Fonte: O autor (2008).

Relatório de Julgamento: composto por 10 itens, dispostos em uma escala Likert de 5 pontos, indicativa do grau de concordância com a qualidade do item, variando de 5= concordo plenamente a 1= discordo plenamente. Os itens foram desenvolvidos obedecendo aos critérios de definição do domínio das figuras, representação das silhuetas tridimensionais para o cego e relevância do material que a Escala foi adaptada.

2.3 Procedimentos

As silhuetas foram dispostas em sequencia em uma superfície plana. Os peritos tiveram um período para explorá-las, no qual puderam tocá-las livremente.

Os peritos responderam ao relatório com o auxílio fornecido sempre pelo mesmo pesquisador, que tinha a incumbência de ler e marcar as respostas relatadas pelos sujeitos. O relatório também foi disponibilizado em Braille, no entanto, dado o tempo limitado dos sujeitos para participar da pesquisa, eles preferiram que fosse feita a leitura do mesmo.

2.4 Análise dos dados

Os dados foram analisados por técnicas estatísticas descritivas, a saber, média e desvio padrão. Foi estabelecido que o índice de aprovação do conteúdo expresso no relatório para os peritos deveria ser acima de 70%. Este é um valor comumente adotado na literatura para este tipo de trabalho [32,33]. Foi usado o *software* SPSS, versão 15.

3 RESULTADOS

A EST apresentou indícios de validade de conteúdo entre o público feminino e masculino, visto que houve um consenso entre os peritos representantes dos dois gêneros sobre a relevância dos principais domínios presentes na Escala, ou seja, os escores resultantes da avaliação foram superiores a 70% da pontuação máxima, como consta na Tabela 1:

Tabela 1 – Valores para a análise da Validade de conteúdo – MASCULINO e FEMININO

	N		Valor mínimo		Valor máximo		Média		Desvio padrão	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1- As formas humanas podem ser reconhecidas nos modelos.	8	8	4	4	5	5	4,3	4,1	0,5	0,3
2 - Consigo associar o corpo humano aos modelos.	8	8	4	4	5	5	4,3	4,2	0,5	0,4
3 - Consigo identificar entre os modelos um que represente o meu corpo como ele é hoje.	8	8	3	4	5	5	3,8	4,1	0,6	0,3
4 - Consigo escolher entre os modelos um corpo que eu gostaria de ter.	8	8	2	4	5	5	3,7	4,7	0,8	0,4
5 - As silhuetas apresentam diferentes formas e dimensões corporais que as fazem serem mais gordas e mais magras.	8	8	4	4	5	5	4,8	4,8	0,3	0,3
6 - As diferenças de tamanho entre os modelos estão adequadas.	8	8	4	3	5	5	4,6	4,5	0,5	0,7
7 - Os traços da face não interferem no reconhecimento dos modelos.	8	8	4	4	5	5	4,6	4,8	0,5	0,3
8 - Os traços da face não interferem na associação dos modelos com o corpo real.	8	8	1	4	5	5	4,0	4,8	1,3	0,3
9 - Os traços da face não interferem na associação dos modelos com o corpo ideal.	8	8	1	4	5	5	4,1	4,7	1,3	0,4
10 - O gesso é um material apropriado para a confecção dos modelos.	8	8	2	3	5	5	3,8	4,1	0,8	0,3

Fonte: O autor (2009)*

*Dados colhidos em maio de 2009 no Instituto Benjamin Constant – Rio de Janeiro/RJ.

Nota; M = masculino, F= feminino, N = tamanho da amostra

Cumprido destacar que, apesar da validade de conteúdo ser considerada necessária em estudos que visam validar um teste, ela não é uma indicação suficiente de que o instrumento realmente avalia aquilo que pretende medir. Muitos estudiosos afirmam que a validade de conteúdo é um importante passo no início da verificação da validade de um teste, pois é um relevante suporte para a validade de constructo de um instrumento. Dessa forma, nesse estudo, a validade de conteúdo foi usada como um método precedente à validade de constructo, como reza a literatura [30,31,34].

Fase 2

4 METODOLOGIA

Esta segunda fase do estudo, que também se configura como uma pesquisa exploratória, recebeu aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (CEP/UFJF) no dia 18 de dezembro de 2008, conforme Parecer no. 423/2008 e Relatório no. 1619.309.2008. Está inscrito no Sistema Nacional de Ética em Pesquisa (SISNEP) sob o número 222266.

A validade de constructo é a extensão em que se pode dizer que o teste mede um constructo teórico ou um traço. Os constructos são considerados categorias amplas derivadas das características comuns emergentes em determinados comportamentos observados. Dessa forma, cada constructo é desenvolvido para organizar e explicar consistências de respostas observadas. Uma das técnicas específicas que contribui para a identificação do constructo é a validade convergente, que possui como objetivo comprovar que um teste apresenta correlação alta com outras variáveis com as quais ele deve teoricamente correlacionar-se [29].

A confiabilidade diz respeito à consistência dos escores obtidos pelos mesmos sujeitos no reexame com o mesmo teste, em ocasiões diferenciadas ou com itens equivalentes, dessa forma, um dos métodos utilizados para verificar a confiabilidade de um instrumento é o teste-reteste, que consiste na aplicação do teste em uma ocasião e sua repetição em outra ocasião [29].

4.1 Sujeitos

A população alvo desta pesquisa foram sujeitos cegos adultos e congênitos do Instituto Benjamin Constant, localizado no Rio de Janeiro, RJ e da Associação dos Cegos de Juiz de Fora, MG. Foram considerados cegos os indivíduos que, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), possuem a acuidade visual menor do que 3/60 no olho de melhor visão, com a melhor correção óptica, ou seja, o indivíduo vê a 3 metros o que, normalmente, veria a 60 metros [35]. Foram considerados congênitos os indivíduos que nasceram cegos ou se tornaram cegos até os cinco anos de idade [36,37].

A amostra é do tipo não probabilística determinada por julgamento. O tamanho da amostra foi calculado a partir da regra de bolso, na qual preconiza-se 10 a 12 sujeitos ou mais por questão do instrumento [32]. Como a EST tem duas questões – qual corpo ideal?/ qual corpo real? - o tamanho da amostra poderia variar entre 20 a 24 sujeitos, ou mais. Neste estudo a amostra foi composta por 30 homens e 28 mulheres, com idades entre 18 e 60 anos. Os critérios de inclusão dos sujeitos foram: manifestar diagnóstico de cegueira congênita fornecido pelas Instituições selecionadas; não possuir outras deficiências associadas, conforme consta no diagnóstico analisado e possuir, ou já ter possuído algum vínculo Institucional, não sendo necessário residir no local. Três critérios de exclusão foram adotados: manifestar algum tipo de distúrbio mental; estar ausente no dia da coleta de dados e recusar participar, livremente, da pesquisa.

4.2 Instrumentos

EST: Escala de Silhuetas composta por 9 bonecos masculinos e 9 femininos que aumentam gradualmente seu peso e dimensão corporal.

ESB: Escala de Silhuetas Bidimensionais, composta por nove figuras, que variam da mais magra à mais gorda. Foi adaptada a partir da Escala de Silhuetas de Stunkard. Usa linguagem grafo-tátil, considerada uma forma de adaptação bidimensional em alto relevo já consagrada na literatura e muito utilizada no processo ensino/aprendizagem de renomados centros de atendimento ao deficiente visual, como o Instituto Benjamin Constant, localizado no Rio de Janeiro/RJ [27].

Medidas Antropométricas: foram aferidos o peso e a altura dos sujeitos da amostra, utilizando-se, respectivamente, para isso balança mecânica da marca Filizola com capacidade para até 150 kg e trena metálica.

4.3 Procedimentos

Os participantes foram divididos em dois grupos distintos, segundo o sexo. Todos os procedimentos realizados para a investigação das qualidades psicométricas da EST foram realizados de igual forma nos dois grupos.

Para a determinação da validade convergente, os sujeitos ordenaram as figuras que compõem a ESB e a EST. A ordenação foi feita da figura que o participante considerava ser a mais magra para aquela que ele acreditava ser a mais gorda.

Para a avaliação da confiabilidade, realizada por meio do procedimento teste-reteste, a EST foi aplicada como instrumento de avaliação da insatisfação corporal do cego, dessa forma, os sujeitos escolheram entre os modelos da Escala o mais representativo do seu corpo real e outro modelo mais representativo do seu corpo ideal. Após duas semanas, o teste foi novamente aplicado. Cumpre destacar que procurou-se obedecer aos procedimentos sugeridos por Anastasi e Urbina [29] para reduzir a variância de erro, ou seja, houve a tentativa de manter condições uniformes de teste-reteste, controlando o ambiente de aplicação dos testes e uniformizando as instruções.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o que garantiu a eles informações esclarecedoras sobre a pesquisa. A assinatura foi feita por meio da impressão digital por aqueles que não aprenderam a assinar o nome com “tinta”. O TCLE foi disponibilizado em Braille, porém, aos sujeitos que não dominam esse código, foi oferecida a informação via oral, sempre com a presença de uma testemunha.

4.4 Análise dos dados

O teste de Shapiro-Wilks determinou que as variáveis: frequência de acerto na ESB para os dois gêneros; frequência de acerto na EST para os dois gêneros; escolha do corpo ideal entre os dois gêneros; escolha do corpo real entre os homens; IMC para os dois gêneros e discrepância entre corpo real e ideal para os dois gêneros não são aderentes à distribuição normal. Portanto, foram selecionados testes não paramétricos para tratar estes dados. Já a variável escolha do corpo real entre as mulheres é aderente à distribuição gaussiana e foi tratada com testes paramétricos, na análise da confiabilidade.

Na análise da validade convergente, foi estimado o coeficiente de correlação de Spearman entre os escores resultantes da ordenação das duas Escalas adaptadas. Para a interpretação da concordância, foram considerados os critérios de Landis e Kock [38], quais sejam: a) correlação quase perfeita: 0,80 a

1,00; b) correlação substancial: 0,60 a 0,80; c) correlação moderada: 0,40 a 0,60; d) correlação regular: 0,20 a 0,40; e) correlação discreta: 0 a 0,20; e) correlação pobre: -1,00 a 0. Esperava-se uma correlação, no mínimo, moderada entre os escores resultantes da ordenação da ESB e EST, visto que tais instrumentos foram adaptados em linguagem comumente adotada na literatura para criação de materiais ao deficiente visual [39,40,41], sendo esperado, portanto, que os referidos testes apresentassem correlações.

Em adição, foi utilizado um outro método para verificar a validade convergente, o qual consiste na correlação entre o IMC (Índice de Massa Corporal) calculado através da relação entre o peso (kg) e a altura (m)² do participante e a medida para insatisfação corporal aferida por meio da discrepância entre o corpo atual e corpo ideal. Dessa forma, esperava-se que quanto maior a insatisfação com o corpo, ou seja, quanto maior a discrepância entre o corpo atual e ideal, maior também seria o IMC do sujeito [26].

Para o estudo da confiabilidade, espera-se que os escores obtidos no teste e reteste, referentes às variáveis corpo real e corpo ideal, apresentassem correlação. Para o tratamento dos dados foi utilizado os coeficientes de Spearman e Pearson. Para a interpretação da concordância, também foram considerados os critérios de Landis & Kock [38] adotados na validade convergente.

A análise estatística foi feita usando o *software* SPSS (versão 15.0) e adotou-se intervalo de confiança de 95%.

5 RESULTADOS

Foram calculadas as médias da idade dos participantes, do Índice de Massa Corporal, da silhueta real no teste e reteste, da silhueta ideal no teste e reteste e a média da discrepância entre a silhueta real e ideal, também no teste e reteste, como mostra a Tabela 2:

Tabela 2 – Características dos participantes e medidas da Imagem Corporal

	Masculino (n=30)		Feminino (n=28)	
	Média	dp	Média	dp
Idade (anos)	32,9	13,5	40,6	11,4
IMC	26,0	5,1	25,5	4,7
*Escolha silhueta real teste	4,2	1,9	3,9	1,4
*Escolha silhueta real reteste	4,4	2,0	3,8	1,5
*Escolha silhueta ideal teste	3,5	1,5	2,2	1,1
*Escolha silhueta ideal reteste	3,7	1,5	2,3	1,1
*Discrepância real/ideal teste	1,2	1,1	2,0	1,3
*Discrepância real/ideal reteste	1,3	1,2	1,7	1,3

Fonte: O autor (2009).

* Escala de Silhuetas Tridimensionais

Nota: dp=desvio padrão; n=número da amostra

5.1 Validade de Constructo - Convergente

No que tange à validade de construto, foi constatado que a EST apresenta indícios de validade convergente tanto para o público masculino quanto para o feminino. Houve uma correlação positiva moderada entre os escores resultantes da ordenação das figuras da ESB e EST entre homens, cujo coeficiente de correlação de Spearman foi de 0,52 ($p=0,003$) e mulheres, cujo mesmo coeficiente foi de 0,56 ($p=0,003$). Isso permite a inferência de que a EST avalia o mesmo conceito - identificação de forma corporal - que o teste bidimensional, ambos com uma linguagem já consagrada na literatura. Todavia, a linguagem tridimensional mostrou-se a mais adequada para representar a Escala de Silhuetas para o cego congênito, pois na análise da frequência de acertos da ordenação da figura mais magra para a mais gorda da EST, 73,3% dos homens e 64,3% das mulheres realizaram a ordenação correta; enquanto na ESB, nenhum participante ordenou corretamente as figuras, o que comprova que a técnica tridimensional é ainda mais eficaz que a técnica bidimensional

Em adição, o coeficiente de correlação de Spearman entre o IMC e a discrepância entre o corpo real e ideal foi $r=0,426$ ($p=0,019$) para o gênero masculino e $r=0,54$ ($p=0,003$) para o gênero feminino. Para ambos os gêneros, houve uma correlação moderada, dessa forma, pode-se inferir que os sujeitos cegos

mais insatisfeitos com seu corpo são os que possuem maiores valores de IMC, o que confirma a validade convergente da EST.

5.2 Confiabilidade

Para análise da confiabilidade da EST, houve uma correlação positiva quase perfeita entre o corpo real e ideal no teste-reteste entre homens e mulheres. O coeficiente de Spearman entre a escolha do corpo real no teste e escolha do corpo real no reteste entre os homens foi de 0,86 ($p < 0,001$); o coeficiente de Pearson entre as mesmas variáveis do sexo feminino foi de 0,90 ($p < 0,001$). Já o coeficiente de Spearman entre escolha do corpo ideal no teste e no reteste entre os homens foi de 0,90 ($p < 0,001$); o coeficiente de Pearson entre as mesmas variáveis para as mulheres foi de 0,78 ($p < 0,001$).

6 DISCUSSÃO

Stunkard, Sorensen e Schlusinger foram os pioneiros no desenvolvimento de escalas de figuras para a avaliação da satisfação corporal. Diversos outros pesquisadores têm desenvolvido figuras similares para uma variedade de população, incluindo crianças e adolescentes [42]. Todavia, o público deficiente visual tem ficado distante do foco dos pesquisadores para adaptações e validações de instrumentos de avaliação da Imagem Corporal. Em consequência, apesar das pesquisas sobre a Imagem Corporal terem crescido significativamente nas últimas décadas [43], poucas têm se direcionado para o público deficiente visual. Nesse sentido, este estudo pretende instrumentalizar os pesquisadores, verificando as qualidades psicométricas de um instrumento específico e próprio ao público cego, de maneira que este grupo possa ser incluído significativamente nos estudos e pesquisas sobre a Imagem Corporal.

A validade de conteúdo possibilita investigar e definir diretamente o domínio do conteúdo de um teste [30]. Os domínios investigados nesta pesquisa por meio do relatório para os peritos foram: a definição das figuras da EST (itens 1, 2, 3 e 4 da Tabela 1), a representação das silhuetas tridimensionais para o cego (itens 5, 6, 7, 8 e 9 da Tabela 1) e a relevância do material que Escala foi adaptada (item 10 da Tabela 1). Ressalta-se que todas as médias resultantes dos escores da avaliação

dos profissionais com reconhecida experiência na área foram maiores que o ponto de corte, correspondente a 3,5 ($\geq 70\%$ de 5), como mostra a Tabela 1. Dessa forma, pode-se inferir que este teste engloba itens apropriados e representativos para a população cega, logo, concluiu-se que a EST apresenta validade de conteúdo.

As médias dos escores obtidas nos quatro primeiros itens da Tabela 1 indicam que os cegos conseguiram definir com clareza que as silhuetas da EST são representativas de figuras humanas. O item que obteve uma média de pontuação mais expressiva, quase próxima da pontuação máxima, diz respeito às diferentes formas e dimensões corporais das silhuetas que as fazem serem mais gordas e mais magras, com média de 4,87 pontos entre os homens e as mulheres. Isto comprova que as silhuetas representam para os cegos aquilo que se pretende com seu uso, ou seja, as diferentes dimensões corporais. Este tipo de investigação é relevante neste estudo, já que a ausência da visão poderia ser um obstáculo na identificação do principal conteúdo presente na EST: diferentes formas corporais.

Um outro obstáculo que poderia dificultar o reconhecimento das formas corporais da EST pelos cegos é a presença de contornos faciais presentes nos modelos da Escala. Thompson e Gray [44] ressaltam que as características faciais diferenciadas presentes em algumas Escalas de Silhuetas existentes são elementos que causam viés na avaliação da forma corporal humana para os sujeitos submetidos às pesquisas sobre a insatisfação corporal. Destaca-se que o público o qual foi aplicado a EST possui características diferenciadas dos videntes, sobretudo, no que tange a limitação da visão, portanto, foram necessárias algumas adaptações que se diferenciam da Escala original de Stunkard e, ao mesmo tempo, favorecem o reconhecimento por meio do estímulo tátil, como a presença de traços faciais nos modelos. Dessa forma, os itens 7, 8 e 9 (Tabela 1) abordam a referida ressalva de Thompson e Gray [44]. Seus escores com médias iguais ou superiores a 4 pontos confirmam que, para o público cego congênito, as características da face não interferem no reconhecimento dos modelos e nem na associação deles com o corpo considerado real ou ideal.

Em adição, o item 10 do relatório de julgamento demonstra um consenso entre os juízes de que o gesso é um material apropriado para a confecção das Silhuetas tridimensionais (Tabela 1). Vale ressaltar que alguns estudiosos [40] consideram fundamental a adaptação de materiais, visto que o tato deve ser treinado extensivamente na discriminação de diversos materiais e de diferentes

aspectos desses materiais, tais como forma, textura e peso. Dessa forma, apesar de não se poder afirmar que o gesso é a melhor opção de material, pode-se constatar que é adequado para a confecção das silhuetas.

No que concerne à validade de constructo, sendo que aqui foi explorada a validade convergente, foram comparados os escores resultantes do desempenho dos cegos na ordenação das figuras da ESB e EST. Esperava-se que houvesse correlações entre as duas Escalas, pois a forma de linguagem bidimensional e tridimensional utilizada nas mesmas é amplamente utilizada na adaptação de materiais ao deficiente visual, sobretudo, para o processo de formação de conceitos [39,40,41]. As correlações encontradas, $r=0,52$ ($p=0,003$) entre os homens e $r= 0,56$ ($p=0,003$) entre as mulheres, indicam que a EST apresenta indícios de validade convergente. Embora tenham sido constatadas correlações moderadas entre as duas Escalas, a EST apresentou-se a mais adequada para o reconhecimento do cego congênito, por dois motivos principais: um deles foi que os escores da frequência de acertos da ordenação dos modelos da EST são significativamente maiores do que os mesmos escores da ordenação da ESB. O outro motivo aparente é que a imagem tridimensional mais se aproxima com a realidade propriamente dita, facilitando a formação de imagens mentais para o sujeito que não possui intimidade com a imagem do corpo inteiro.

Wadden e Stunkard [45] esclarecem que muitos estudos têm relatado a ocorrência de insatisfação com a Imagem Corporal em pessoas obesas. Nesse sentido, pode-se entender que quanto maior o IMC do sujeito, maior será sua insatisfação corporal. Scagliusi e outros [26] correlacionaram as variáveis IMC e discrepância entre o corpo real e ideal escolhidos por mulheres videntes na Escala de Silhuetas de Stunkard e encontraram o coeficiente de correlação de 0,72 ($p<0,001$). Neste estudo, também houve correlação entre tais variáveis: correlação de Spearman de 0,42 ($p=0,019$) para o gênero masculino e 0,54 ($p=0,003$) para o gênero feminino. Pode-se perceber que, apesar das correlações encontradas neste estudo sejam menos significativas do que as encontradas na literatura [26], elas já possuem significância estatística que proporcionam indícios de validade convergente. Vale lembrar que as referidas correlações são referentes ao público cego, dessa forma, escores menos representativos podem ser resultantes das suas características próprias que os fazem formular imagens do corpo de maneira

diferenciada do indivíduo que enxerga. Suas imagens são feitas, sobretudo, por meio de impressões táteis e cinestésicas [1].

Em adição, além da verificação da validade, cada teste deve apresentar confiabilidade, sendo que esta se preocupa com o grau de consistência ou concordância entre dois conjuntos de escores, que podem ser expressos por meio de um coeficiente de correlação [29]. Em um estudo realizado no Brasil, com o uso de Silhuetas corporais em adultos videntes, foi encontrada uma correlação de $r = .93$ ($p < .05$) quando foi considerada a silhueta representativa do próprio tamanho corporal nos dois momentos de teste e reteste [46]. Resultados semelhantes foram encontrados na presente pesquisa, que apontam para uma correlação bastante forte entre a escolha do corpo real nos dois momentos de teste e reteste, 0,86 ($p < 0,001$) para homens e 0,90 ($p < 0,001$) para mulheres, e escolha do corpo ideal nos dois momentos, 0,90 ($p < 0,001$) para homens e 0,78 ($p < 0,001$) para mulheres. Estas correlações confirmam que a EST é confiável para estudos que visam avaliar a insatisfação corporal do cego congênito.

7 CONCLUSÕES

A criação de testes e escalas adaptadas para o cego para a avaliação da sua insatisfação corporal permite o desenvolvimento de estudos clínicos e epidemiológicos nessa população. Sobretudo, intervenções preventivas e terapêuticas poderão ser tomadas por profissionais brasileiros de diferentes áreas da saúde, à partir de um diagnóstico preciso de insatisfação corporal.

Nos parâmetros que foram avaliados, a Escala de Silhuetas Tridimensionais demonstrou-se adequada para avaliar a satisfação corporal do cego congênito. Recomendamos que sejam feitos novos estudos, em outros países e em outros grupos, a fim de tornar mais consistente as propriedades psicométricas deste instrumento. Em adição, consideramos necessário o desenvolvimento e validação de outros instrumentos que investiguem os diferentes componentes da Imagem Corporal do cego.

REFERÊNCIAS

- [1] Schilder P. A imagem do corpo: as energias construtivas da psique [The image and appearance of the human body: studies in the constructive energies of the psyche.] 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- [2] Cash TF. Cognitive-Behavioral Perspectives on body image. In: Cash TF, Pruzinsky T. Body Image: a handbook of theory, research & clinical practice. Nova Iorque: Guilford Press, 2004. p. 38-46.
- [3] Tavares MCGC. Imagem Corporal: conceito e desenvolvimento. [Body image: concept and development.] Barueri: Manole, 2003.
- [4] Campana ANNBC, Tavares MCGC. Avaliação da Imagem Corporal: instrumentos e diretrizes para a pesquisa. [Body image assessment: research apparatus and guidelines.] São Paulo: Phorte, 2009.
- [5] McCabe M, Ricciardelli L, Sitaram G, Mikail K. Accuracy of body size estimation: role of biopsychosocial variables. *Body image* 2006; 3:163-171.
- [6] Thompson JK, Heinberg L, Altabe M, Tantleff-Dunn S. *Exacting beauty: theory, assessment and treatment of body image disturbance*. Washington: APA, 1998.
- [7] Garner DM, Garfinkel PE. Body image in anorexia nervosa: measurement theory and clinical implications. *International Journal of Psychiatry and Medicine* 1981;11(3):263 -284.
- [8] Gardner RM, Body Image Assessment of Children. In: Cash T, Pruzinsky T. *Body Image: a handbook of theory, research & clinical practice*. Nova Iorque: Guilford Press, 2004. p. 127-134.
- [9] Furnham A, Badmin N, Sneade I. Body image dissatisfaction: gender differences in eating attitudes, self-esteem, and reasons for exercise. *The Journal of Psychology* 2002;136(6):581-596.
- [10] Stice E, Shaw H, Marti C. A meta-analytic review of eating disorder prevention programs: encouraging findings. *Annu Rev Clin Psychol* 2007;3(2):207–231.
- [11] Cororve Fingeret M, Warren CS, Cepeda-Benito A, Gleaves DH. Eating disorder prevention research: a meta-analysis. *Eat Disord*. 2006;14(3):191–213.
- [12] Rosen JC, Srebnik D, Saltzberg E, Wendt S. Development of a Body Image Avoidance Questionnaire. *Psychological Assessment: a journal of consulting and clinical psychology* 1991; 3: p. 32-37.
- [13] Owoeye JFA, Ologe FE, Akande TM. Medical students' perspectives of blindness, deafness, and deafblindness. *Disability & Rehabilitation* 2007; 29(11 & 12): 929 – 933.

- [14] Desrosiers, J, Wanet-Defalque MC, Témisjian K, Gresset J, Dubois MF, Renaud J, Vincent C, Rousseau J, Carignan M, Overbury O. Participation in daily activities and social roles of older adults with visual impairment. *Disability & Rehabilitation* 2009; 31(15): 1227 - 1234.
- [15] Thompson, JK. The (mis) measurement of body image: ten strategies to improve assessment for applied and research purposes. *Body Image* 2004;1(1):7-14.
- [16] Baker D, Sivyper R, Towell T. Body image dissatisfaction and eating attitudes in visually impaired women. *International Journal of Eating Disorders* 1998;24(3):319-322.
- [17] Delazari FM. Cegueira e normatividade social: a reconstrução da subjetividade frente à perda tardia da visão. [Blindness and social normativity: the reconstruction of the subjectivity of facing a loss of sight later in life.] [Dissertation]. Paraná (Brasil): Universidade Federal do Paraná; 2006. 157p.
- [18] Ferreira MEC. Imagem Corporal, autoestima e vaidade sob a perspectiva de deficientes visuais congênitos. [Body image, self-esteem and vanity from the perspective of the congenital blind.] [Thesis]. São Paulo (Brasil): Universidade de São Paulo; 2007. 195 p.
- [19] Hardegen G, Pleszinger E, Hartmann C. Investigations for the estimated and expressed degree of selected coordinate abilities of visually and hearing impaired children. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beitrage* 2000;41(1):148-158.
- [20] Kammerer E, Köster S, Monninger M, Scheffler U. Adolescent psychiatric aspects of visual handicap and blindness. *Prax Kinderpsychol kinderpsychiatr* 2003;52(5):316-328.
- [21] Lane SD, Mikhail BI, Reizian A, Courtright P, Marx R, Dawson CR. Sociocultural aspects of blindness in an Egyptian delta hamlet: visual impairment vs visual disability. *Medical Anthropology* 1993;15(3):245-260.
- [22] Ormelezi EM. Os caminhos da aquisição do conhecimento e a cegueira: do universo do corpo ao universo simbólico. [Dissertação]. São Paulo (Brasil): Universidade de São Paulo; 2000. 273 p.
- [23] Pierce WJ, Wardle J. Body size, parental appraisal, and self-esteem in blind children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* London 1996;37(2):205–212.
- [24] Morgado FFR, Ferreira MEC, Segheto KJ, Andrade MRM, Castro MR. Analysis of the Body Image Assessment Protocols published in Brazil. *Fiep Bulletin* 2008; 78:12-15.
- [25] Stunkard AJ, Sorensen T, Schlusinger F. Use of the danish adoption register for the study of obesity and thinness. In: Kety SS, Rowland LP, Sidman RL, Matthysse SW, editors. *The genetics of neurological and psychiatric disorders*. New York: Raven 1983:115-20.

[26] Scagliusi FB, Alvarenga M, Ozores PV, Athanassios CT, Oliveira QGK, Coelho D, Tucunduva PS, Herbert LA. Concurrent and discriminant validity of the Stunkard's figure rating scale adapted into Portuguese. *Appetite* 2006; 47:77-82.

[27] Morgado FFR. Validação e confiabilidade de uma Escala de Silhuetas Tridimensionais para o cego congênito. [Validation and reliability of a three-dimensional silhouette scale for the congenital blind.] [Dissertation]. Minas Gerais (Brasil): Universidade Federal de Juiz de Fora; 2009. 119 p.

[28] Stunkard AJ. <stunkard@mail.xxx.upenn.edu> 2008 Apr 04. PhD decisions (Personal email). Accessed 2008 Apr 04.

[29] Anastasi A, Urbina S. Testagem psicológica. 7th ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 2000.

[30] Sireci SG. The construct of content validity. *Social Indicators Research* 1998;45:83-117.

[31] Yaghmaie F. Content validity and its estimation. *Journal of Medical Education* 2003; 3(1):25-27.

[32] Hair JR, Jr Anderson RE, Tatham RL, Black WB. *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall, 2005.

[33] Malhotra N. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. [Market research: an applied guidance.] Porto Alegre: Bookman, 2002.

[34] Vickery S. Let's not overlook content validity. *Research Issues* 1998; p. 10-13.

[35] Thylefors B, Négrel AD, Pararajasegaram R, Dadzie KY. Global data on blindness. *Bull World Health Organ* 1995;73(1):15-21.

[36] Almeida JJG. *Estratégias para a aprendizagem esportiva: uma abordagem pedagógica da atividade motora para cegos e deficientes visuais* [Strategies for sports learning: a pedagogical approach of motor activities for the blind and the visually impaired.] [Thesis]. Campinas (Brasil): Universidade Estadual de Campinas; 1995. 176 p.

[37] Lemos ER. *Educação de excepcionais - evolução histórica e desenvolvimento no Brasil* [Education of the mentally impaired – historical evolution and development in Brazil.] [Thesis]. Niterói (Brasil): Universidade Federal Fluminense; 1981. 118 p.

[38] Landis Jr, Koch Gg. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*; 1977;33:159-74.

[39] Lima FJ, Lima RAF, Silva JA. A preeminência da visão: crença, filosofia, ciência e o cego. [Pré-eminence of sight: belief, philosophy, science and the blind.] *Arquivos Brasileiros de Psicologia* 2000; 2(52):51-61.

- [40] Laplane ALF, Batista CG. Um estudo das concepções de professores de ensino fundamental e médio sobre a aquisição de conceitos, aprendizagem e Deficiência Visual. [A study of primary and secondary education teachers perceptions on the acquisition of concepts, learning and visual impairment.] [Abstract]. In: Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial (Org.), Anais do I Congresso Brasileiro de Educação Especial, IX Ciclo de Estudos sobre Deficiência Mental, p. 14-15. São Paulo, UFSCar, 2003.
- [41] Batista CG. Formação de conceitos em crianças cegas: questões teóricas e implicações educacionais. [Development of concepts in blind children: theoretical issues and educational implications.] *Psicologia: Teoria e Pesquisa* 2005;21(1): 7-15.
- [42] Gardner RM, Friedman BN, Jackson NA. Methodological concerns when using silhouettes to measure body image. *Perceptual & Motor Skills* 1998;86(2):387-395.
- [43] Cafri G, Thompson JK. Measuring Male Body Image: A Review of the current methodology. *Psychology of Men & Masculinity* 2004;5(1):18-29.
- [44] Thompson MA, Gray JJ. Development and validation of a new body-image assessment scale. *J Pers Assess* 1995;64(2):258-269.
- [45] Wadden TA.; Stunkard AJ. Handbook of obesity treatment. The Guilford Press, New York: 2002.
- [46] Kakeshita IS. Adaptação e validação de Escalas de Silhuetas para crianças e adultos brasileiros. [Adaptation and validity of silhouette scales for Brazilian children and adults.] [Thesis]. Ribeirão Preto (Brasil): Universidade de São Paulo; 2008. 118 p.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação da Imagem Corporal em um grupo que não possui referências visuais do corpo deve ser tratada com cautela, sobretudo, na adaptação e criação de instrumentos para este fim. Os cegos desenvolvem noções e representações dos objetos e do mundo de maneira diferenciada dos videntes, o que torna necessário um desenvolvimento de investigações acerca do método mais eficiente de adaptação e criação de representações gráficas para este público. Este estudo forneceu informações sobre a adaptação da ESB e criação, validação e confiabilidade da EST, utilizando como principais protagonistas os sujeitos que farão uso das Escalas.

É importante enfatizar que o material adaptado ou criado para o cego deve se aproximar mais de sua realidade e de suas vivências anteriores. Neste estudo, embora a linguagem bidimensional seja largamente utilizada no processo de formação de conceitos de renomados centros de atendimento ao deficiente visual, a adaptação da ESB em alto relevo não foi reconhecida pelo cego congênito. Acreditamos que a ausência de estímulos visuais do corpo seja uma dificuldade para a identificação tátil de bonecos desenhados em um papel plano e sem características de profundidade e multidimensionalidade. Outra dificuldade adicional constatada foi a falta de experiência dos cegos com o material grafo-tátil que represente desenhos, especialmente, de corpo humano.

A comunicação tridimensional faz parte do cotidiano do sujeito cego. Dessa forma, uma relevante consideração desta pesquisa foi que os participantes fizeram uso de seus conhecimentos anteriores para o processo de identificação e reconhecimento da EST. Os bonecos desta Escala apresentaram características já experimentadas pelos deficientes visuais, logo, facilmente reconhecíveis pelo tato, como noções de profundidade e dimensões variadas. Vale lembrar que os bonecos são apetrechos que já foram tocados pelos cegos, desde a mais tenra infância, por vezes, estiveram em formatos de representações religiosas, como “santos de gesso”, encontrados em muitas residências nas quais foram aplicadas algumas entrevistas. A EST trouxe como novidade aos participantes, diferentes dimensões e formas corporais, viabilizando a eles um resgate de seus conhecimentos anteriores sobre bonecos e santos, o que lhes facilitou novas e diferenciadas representações de corpo humano, características presentes na EST.

Uma vez constatada que a EST é representativa de diferentes dimensões e formas corporais para o cego congênito, este estudo investigou as qualidades psicométricas desta Escala. Atualmente, há uma escassez de instrumentos que avaliem os componentes perceptuais e atitudinais da Imagem Corporal do público cego, o que torna relevante o desenvolvimento de estudos que se propõem a disponibilizar, aos pesquisadores, um instrumento que analise traços marcantes da Imagem Corporal desse grupo. A EST apresentou validade de conteúdo, convergente e confiabilidade para avaliar a satisfação corporal do cego congênito no Brasil.

Esperamos que esta Escala seja um incentivo para profissionais de diferentes áreas da saúde, incluindo o profissional de Educação Física, Medicina, Fisioterapia, entre outros para aumentar as investigações e as pesquisas sobre a Imagem Corporal do público cego. Desta forma, este estudo apresenta um ponto inicial para discussões sobre a avaliação da Imagem Corporal do deficiente visual no Brasil e no mundo.

Acreditamos que ainda há muito a fazer para uma discussão mais ampla da avaliação da Imagem Corporal do deficiente visual. A limitação da visão é precursora de inesgotáveis mistérios sobre a formulação da Imagem Corporal. Neste estudo, apontamos evidências de que o cego possui parâmetros sobre seu corpo desenvolvidos através de outras vias sensoriais, as quais não seja a visão. No entanto, como este estudo foi realizado apenas com cegos congênitos, sugerimos investigações futuras sobre a formulação da Imagem Corporal de diferentes grupos de deficientes visuais e a criação e adaptação de outros instrumentos de avaliação do componente atitudinal e perceptual destes grupos.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. L. T.; ALMEIDA, J. J. G.; DUARTE, E. Imagem Corporal e Deficiência Visual. In: TAVARES, M. C. G. C. F. (Org.). **O dinamismo da Imagem Corporal**. São Paulo: Phorte, 2007.

CAMPANA, A. N. N. B. **Tradução, adaptação transcultural e validação do "Body Image Avoidance Questionnaire (BIAQ)" e do "Body Checking Questionnaire (BCQ)" para a língua Portuguesa no Brasil**. 2007. 198 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

CASH, T. F. A “Negative Body Image”: Evaluating Epidemiological Evidence. In: CASH, T. F., PRUZINSKY, T. **Body Image: a handbook of theory, research & clinical practice**. Nova Iorque: Guilford Press, 2004. p. 269-276.

DAMÁSIO, A. R. **O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano**. Trad. Dora Vicente e Georgina Segurado. 7. reimp. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

DI PIETRO, M. C. **Validade interna, dimensionalidade e desempenho da escala BSQ – Body Shape Questionnaire – em uma população de estudantes universitários**. 2002. 360 f. Dissertação (Mestrado em Psiquiatria e Psicologia Médica) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2002.

FARIAS, F. R., CARVALHO, S. A. C. L. Escala de autoavaliação sobre o esquema corporal. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 3, p. 23-35, jul./set., 1987.

GALINDO, E. M. C. **Tradução, adaptação e validação do Eating Behaviours and Body Image Test em crianças do sexo feminino da cidade de Ribeirão Preto – SP**. 2005. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Estadual de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

GARNER, D. M.; GARFINKEL, P. E. Body image in anorexia nervosa: Measurement theory and clinical implications. **International Journal of Psychiatry and Medicine**, v. 11, no. 3, p. 263 - 284, 1981.

GASPARETTO, M. E. R. F.; NOBRE, M. I. R. S. Avaliação do funcionamento da visão residual: educação e reabilitação. In: MASINI, E. F. S (Org.). **A pessoa com Deficiência Visual: um livro para educadores**. São Paulo: Vetor, 2007.

JARDIM, J.; CARVALHO, W. **Janela da alma**. [Filme-vídeo]. Direção de João Jardim, co-direção de Walter Carvalho. São Paulo, Europa Filmes, 2004. 1 DVD, 73 min. Color.

JORGE, R. T. B., et al. Brazilian Version of the Body Dysmorphic Disorder Examination. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 126, n. 2, p. 87-95, fev. 2008.

KARA-JOSÉ N, ARIETA CEL. South American programme: Brazil. **J Com Eye Hlth**, v, 13, n. 1, p. 55-6, 2000.

SCAGLIUSI, F. B. et al. Concurrent and discriminant validity of the Stunkard’s figure rating scale adapted into Portuguese. **Appetite**, v. 47, p. 77-82, feb. 2006.

SCAGLIUSI, F. B. et al. Psychometric Testing and Applications of the Body Attitudes Questionnaire Translated into Portuguese. **Perceptual and Motor Skills**, Denver, v. 101, no.1, p. 25-41, aug. 2005.

SCHILDER, P. **A imagem do corpo**: as energias construtivas da psique. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SOUTO, C. M. R. M. **Construção e validação de uma Escala de medida de Imagem Corporal**. 1999. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 1999.

STGLISH, A. **Terceira idade, aposentadoria, autoimagem e autoestima**. 1978. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1978.

TEMPORINI, E. R.; KARA-JOSÉ, N. A perda da visão: estratégias de prevenção. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, São Paulo, v. 67, n. 4, p. 597-601, jan. 2004.

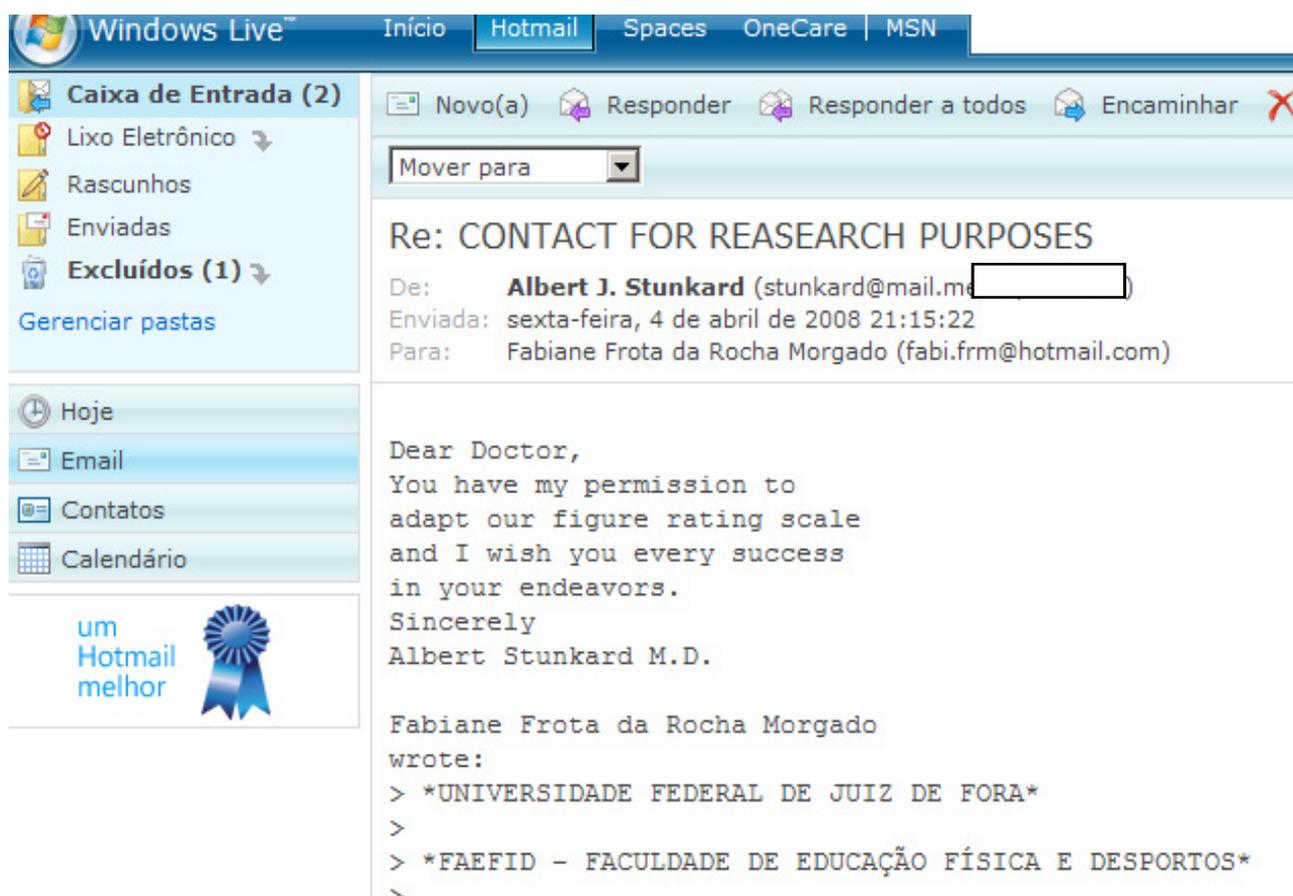
THYLEFORS B, RESNIKOFF S. Progress in the control of world blindness and future perspectives. **Santé**, v. 8, no. 2, p. 140-143, 1998.

THYLEFORS B. et al. Global data on blindness. **Bull World Health Organ**, v. 73, no.1, p. 15-21, 1995.

ANEXOS

ANEXO A

AUTORIZAÇÃO DO D. ALBERT J. STUNKARD



Windows Live™ Início Hotmail Spaces OneCare | MSN

Caixa de Entrada (2)
Lixo Eletrônico
Rascunhos
Enviadas
Excluídos (1)
Gerenciar pastas

Hoje
Email
Contatos
Calendário

um Hotmail melhor

Novo(a) Responder Responder a todos Encaminhar

Mover para

Re: CONTACT FOR REASEARCH PURPOSES

De: **Albert J. Stunkard** (stunkard@mail.m[redacted])
Enviada: sexta-feira, 4 de abril de 2008 21:15:22
Para: Fabiane Frota da Rocha Morgado (fabi.frm@hotmail.com)

Dear Doctor,
You have my permission to
adapt our figure rating scale
and I wish you every success
in your endeavors.
Sincerely
Albert Stunkard M.D.

Fabiane Frota da Rocha Morgado
wrote:
> *UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA*
>
> *FAEFID - FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS*
<

ANEXO B

RELATÓRIO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UFJF



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
PRO-REITORIA DE PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP/UFJF
36036900- JUIZ DE FORA - MG - BRASIL

Parecer nº 423/2008

Protocolo CEP-UFJF: 1619.309.2008 **FR:** 222266 **CAAE:** 3464.0.000.180-08

Projeto de Pesquisa: Adaptação da Escala de Silhuetas do Stunkard para o deficiente visual

Area Temática Grupo III

Pesquisador Responsável: Fabiane Frota da Rocha Morgado

Pesquisadores Participantes: Maria Elisa Caputo Ferreira

Instituição: Associação dos Cegos de Juiz de Fora e Instituto Benjamin Constant

Sumário/comentários do protocolo:

- Justificativa(s) a representação mental da imagem corporal, em uma sociedade que tende a distorcer a imagem real pela introdução de outros valores (estéticos e produtivos), pode estar prejudicada e alterada nas pessoas portadoras de deficiências em geral e visual em particular. O objeto é pertinente e de valor científico
- Objetivo(s) Verificar a aplicabilidade da Escala de Silhuetas de Stunkard (1983) adaptada para o deficiente visual em indivíduos adultos com cegueira congênita, do Instituto Benjamin Constant do Rio de Janeiro e da Associação dos Cegos de Juiz de Fora/MG. Estudar e adaptar a Escala de Silhuetas de Stunkard (1983) para uma linguagem grafo-tátil e para modelos tridimensionais; Analisar as estratégias que o sujeito cego utiliza para construir representações mentais de corpo; Verificar se o cego reconhece figuras de corpo humano nos modelos bi e tridimensionais adaptados da Escala de Silhuetas de Stunkard (1983) Comparar o IMC dos sujeitos desse estudo com a indicação da representação do próprio corpo nas figuras bi e tridimensionais apresentadas. Identificar se há relação entre o reconhecimento das figuras apresentadas e a prática de atividade física pelos sujeitos da pesquisa. Objetivos claros, bem definidos e compatíveis com a proposta
- Metodologia qualitativa. O autor, no entanto, não é claro na descrição do tipo do estudo
- Revisão e referências Revisão consistente, coerente, objetiva, baseada em número adequado de referências e atualizadas
- Características da população a estudar: Amostra de 12 a 20 participantes, cegos congênitos, com idade entre 18 e 40 anos
- Critérios de participação Não é descrito o plano de recrutamento e a forma de abordagem dos sujeitos
- Lista de centros participantes no Brasil (2)
- Países participantes - não se aplica
- Orçamento está bem detalhado e o responsável pelo financiamento da pesquisa será a própria pesquisadora
- Instrumento de coleta de dados entrevista / questionário – Não há questões que levam constrangimento para o sujeito. As mesmas são pertinentes aos objetivos propostos.
- Cronograma adequado
- Os riscos e benefícios são citados
- Consistência da justificativa de uso de placebo – não se aplica
- Consistência da justificativa de suspensão terapêutica (Wash-out) – não se aplica
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, está em linguagem adequada para os sujeitos da pesquisa, descrição suficiente dos riscos e desconfortos esperados.
- Qualificação do(a) pesquisador(a) - especialização no tema, mas orientada por pesquisadora com titulação e experiência em pesquisa compatíveis
- Salientamos que o pesquisador deverá encaminhar a este comitê o relatório final da pesquisa.

Considerando que todas as solicitações feitas foram atendidas, o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 196/96, manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto.

Situação: Projeto Aprovado
Juiz de Fora, 18 de dezembro de 2008

Prof. Dra. Iêda Maria A. Vargas Dias
Coordenadora – CEP/UFJF

RECEBI
DATA: 19/12/2008
ASS: <i>Fabiane</i>

ANEXO C

ADENDO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UFJF



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
PRO-REITORIA DE PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP/UFJF
36036900- JUIZ DE FORA - MG - BRASIL

Adendo ao parecer nº 423/2008

Protocolo CEP-UFJF: 1619.309.2008 **FR:** 222266 **CAAE:** 3464.0.000.180-08

Projeto de Pesquisa: Adaptação da Escala de Silhuetas do Stunkard para o deficiente visual

Area Temática Grupo III

Pesquisador Responsável: Fabiane Frota da Rocha Morgado

Pesquisadores Participantes: Maria Elisa Caputo Ferreira

Instituição: Associação dos Cegos de Juiz de Fora e Instituto Benjamin Constant

Matéria Analisada: - Alteração no título: "Adaptação da Escala de Silhuetas do Stunkard para o deficiente visual" para: "Validação e confiabilidade da Escala de Silhuetas Tridimensionais para o cego congênito".

- Alteração no objetivo geral e específico.
- Alteração na metodologia: acréscimo de três etapas e acréscimo de sujeitos, totalizando 30 homens e 28 mulheres.

Comentário:

O Comitê de Ética em Pesquisa toma ciência das alterações realizadas no projeto, nada tendo a opor no que diz respeito aos preceitos éticos.

Juiz de Fora, 06 de agosto de 2009

Prof. Dr. Alfredo Chaoubah
Coordenador em Exercício – CEP/UFJF

RECEBI
DATA: 28/08/2009
ASS:

ANEXO D

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: FABIANE FROTA DA ROCHA MORGADO

Endereço: Rua xxxxxxxxxxx CEP: 36026-XXX – Juiz de Fora – MG FONE: (32) 3231-XXXX ou (32) 9987-XXXX. E-MAIL: fabi.XXX@XXXXXXXX

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “VALIDAÇÃO E CONFIABILIDADE DE UMA ESCALA DE SILHUETAS TRIDIMENSIONAIS PARA O CEGO CONGÊNITO”. Neste estudo, pretendemos validar uma Escala de figuras humanas adaptada para o deficiente visual em indivíduos adultos com cegueira congênita.

O motivo que nos leva a realizar este estudo é incluir significativamente o indivíduo que não enxerga nas pesquisas acerca da Imagem Corporal, valorizando a sua forma tátil de “ver” o mundo.

- Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos:
 1. METODOLOGIA: Você será conduzido a sentar em uma posição confortável à mesa. Sobre esta, será apresentado um modelo de silhuetas bidimensionais e outro de silhuetas tridimensionais. Você terá que ordenar as figuras de cada modelo em ordem crescente, ou seja, da figura mais magra para a mais gorda. Em seguida, escolherá em cada modelo, uma figura correspondente ao corpo que você acredita que possui e outra correspondente ao corpo que você gostaria de ter.
 2. DESCONFORTO E POSSÍVEIS RISCOS ASSOCIADOS À PESQUISA: Ao participar desta pesquisa você terá um risco mínimo, ou seja, o mesmo risco que se tem em atividades rotineiras, como conversar, ler, caminhar, etc. Não haverá difamação, calúnia ou qualquer dano moral.
 3. BENEFÍCIOS: Você estará contribuindo para a validação de um instrumento específico e próprio ao sujeito que não enxerga, para se realizar pesquisas sobre Imagem Corporal no mundo. Será possível desta forma, um maior desenvolvimento de estudos e sua aplicação na população cega, trazendo melhorias na ação dos profissionais que investigam este tema.
 4. RESSARCIMENTO: Se houver algum risco/prejuízo a sua saúde, o mesmo será ressarcido pela pesquisadora responsável.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a 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 pelo pesquisador.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

O (A) Sr (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, na Faculdade de Educação Física da UFJF e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo “VALIDAÇÃO E CONFIABILIDADE DE UMA ESCALA DE SILHUETAS TRIDIMENSIONAIS PARA O CEGO CONGÊNITO”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar, se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

_____, _____ de _____ de 200 .

Nome	Assinatura participante	Data
------	-------------------------	------

Nome	Assinatura pesquisador	Data
------	------------------------	------

Nome	Assinatura testemunha	Data
------	-----------------------	------

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o

CEP- COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA/UFJF
 CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA UFJF
 PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
 CEP 36036.900
 FONE:32 3229 3788

ANEXO E

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DA IMAGEM

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, PARA FINS DE PESQUISA

Pelo presente Termo de Autorização para Uso de Imagem, para fins de pesquisa, de um lado, Fabiane Frota da Rocha Morgado, brasileira, professora de Educação Física, casada, portador de carteira de identidade RG.Nº 116XXXXX-2 e CPF Nº 085XXXXXX-XX, estudante de mestrado da Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora no Estado de Minas Gerais. De outro lado, _____, RG.Nº _____ e CPF Nº _____ vinculado a (o) _____, na Cidade de _____, Estado de (o) _____, têm entre si justo e acertado as seguintes condições:

- 1) O Sr. (a) _____ AUTORIZA, expressamente a utilização de sua imagem em Congressos, Seminários, Qualificação e Defesa de dissertação e tese com a finalidade de demonstrar a aplicabilidade das Silhuetas humanas adaptadas em deficientes visuais.
- 2) A presente autorização de uso abrange, exclusivamente, a concessão de uso da imagem para os fins aqui estabelecidos. Qualquer outra forma de utilização e/ou reprodução é proibida e deverá ser previamente autorizada para tanto.

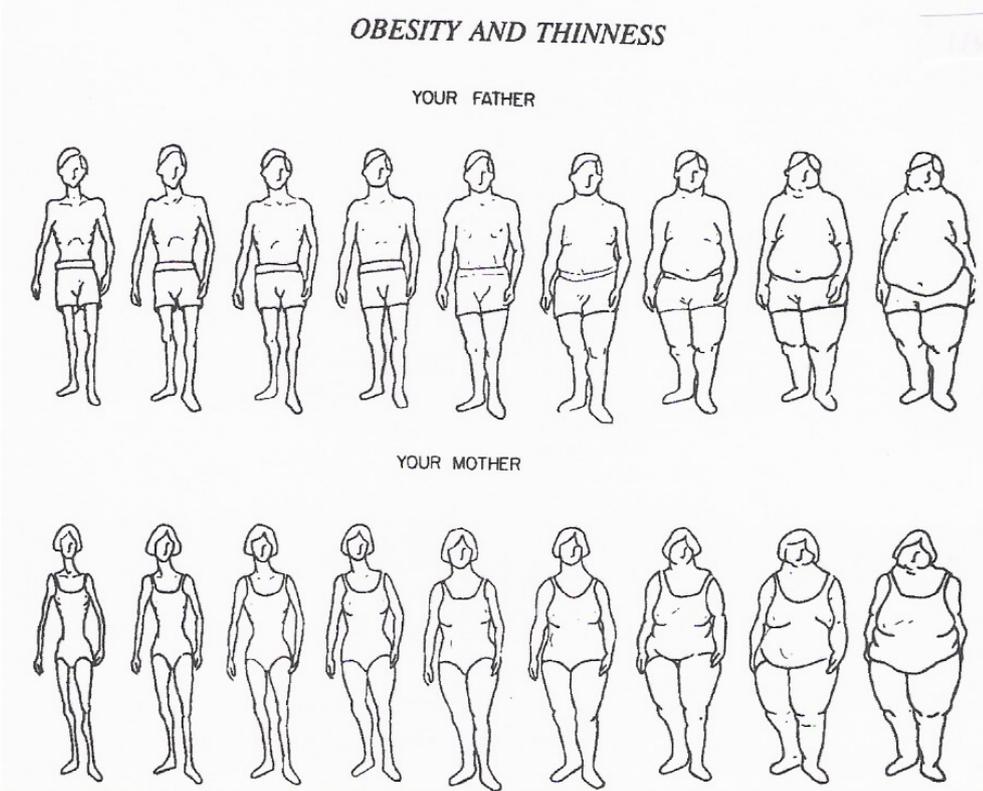
_____ / ____ / ____
Local

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora

ANEXO F

ESCALA DE SILHUETAS DO STUNKARD, SORENSEN e SCHLUSINGER (1983)



APÊNDICES

APÊNDICE A

ESCALA DE SILHUETAS BIDIMENSIONAIS



APÊNDICE B

ESCALA DE SILHUETAS TRIDIMENSIONAIS



APÊNDICE C
SILHUETAS DE ARGILA



APÊNDICE D

FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

DATA: _____

INSTITUIÇÃO: _____

ENTREVISTADOR: _____

DIAGNÓSTICO DA CAUSA DA CEGUEIRA DEMONSTRADA NO PRONTUÁRIO DA INSTITUIÇÃO: _____

DADOS DO PARTICIPANTE:

Endereço: _____ Bairro: _____

Estado: _____ CEP: _____

1. IDENTIFICAÇÃO:

Nome: _____

Data de nascimento: _____ Idade: _____

Peso: _____ **Estatura:** _____ **IMC:** _____

Cintura: _____ **Quadril:** _____

Estado civil:

() casado (a) () solteiro (a) () divorciado (a) () viúvo (a)

Tem filhos? () sim () não Quantos? _____

Ocupação Principal: _____

2. ESCOLARIDADE:

() Alfabetizado () Ensino fundamental incompleto
 () Ensino fundamental completo () Ensino médio incompleto
 () Ensino médio completo () Ensino superior incompleto
 () Ensino superior completo () Mestrado completo () Doutorado completo

Sabe ler e escrever em Braille? () sim () razoavelmente () não 3.

ATIVIDADE FÍSICA: Pratica alguma atividade física?

() sim () às vezes () não

Qual? _____

Com que frequência? _____

PARTE ABERTA:

- 1) Ao observar a ESB, o que você reconhece?

ANPÊNDICE E
FORMULÁRIO PARA OS PERITOS

Nome: _____
 Instituição: _____
 Data: _____

Relatório para os peritos

	Discordo plenamente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo Plenamente
1. As formas humanas podem ser reconhecidas nos modelos					
2. Consigo associar o corpo humano aos modelos					
3. Consigo identificar entre os modelos um que represente o meu corpo como ele é hoje					
4. Consigo escolher entre os modelos um corpo que eu gostaria de ter					
5. Os modelos permitem reconhecer as características do meu sexo					
6. As silhuetas apresentam diferentes formas e dimensões corporais, que os fazem ser mais gordos e mais magros					
7. As diferenças de tamanhos entre os modelos estão adequadas					
8. Os traços da face não interferem no reconhecimento dos modelos					
9. Os traços da face não interferem na associação dos modelos com o corpo real					
10. Os traços da face não interferem na associação dos modelos com o corpo ideal					
11. O gesso é um material apropriado para a confecção dos modelos					