



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE, AMBIENTE E TRABALHO**

**LAÍSA DOS SANTOS SANTANA**

**ESTADO NUTRICIONAL, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E  
QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE ESTUDANTES  
UNIVERSITÁRIOS DE ORIGEM INDÍGENA**

Salvador  
2019

**LAÍSA DOS SANTOS SANTANA**

**ESTADO NUTRICIONAL, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E  
QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE ESTUDANTES  
UNIVERSITÁRIOS DE ORIGEM INDÍGENA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho da Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Saúde, Ambiente e Trabalho.

Orientador: Prof. Fernando Martins Carvalho

Salvador  
2019

## FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI/UFBA),  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Santana, Laísa

Estado nutricional, nível de atividade física e  
qualidade de vida relacionada á saúde de estudantes  
universitários indígenas / Laísa Santana, Fernando  
Carvalho, Ana Cláudia de Souza. -- Salvador, 2019.  
71 f.

Orientador: Fernando Carvalho.

Coorientadora: Ana Cláudia de Souza.

Dissertação (Mestrado - Pós Graduação em Saúde,  
Ambiente e Trabalho) -- Universidade Federal da  
Bahia, Universidade Federal da Bahia, 2019.

1. Estudantes. 2. Saúde de Populações Indígenas. 3.  
Estado Nutricional. 4. Qualidade de Vida. 5.  
Exercício. I. Carvalho, Fernando. II. de Souza, Ana  
Cláudia. I. Carvalho, Fernando. II. de Souza, Ana  
Cláudia. III. Título.

## **Banca Examinadora**

Fernando Martins Carvalho – Orientador

Pós-Doutor pela Universidade de Massachusetts; Docente nos Programas de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho, Instituto de Saúde Coletiva e Universidade Estadual de Feira de Santana; Graduado em Medicina pela Universidade Federal da Bahia.

Liliane Elze Falcão Lins-Kusterer

Pós-Doutora pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; Livre Docente em Bioética, Faculdade de Medicina da Bahia, Docente nos Programas de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho e Medicina e Saúde da Universidade Federal da Bahia; Graduada em Odontologia pela Universidade Federal da Bahia.

Ana Cláudia Gomes de Souza

Doutora pela Universidade Federal da Bahia; professora adjunto da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira; pesquisadora do Programa de Pesquisas sobre Povos Indígenas do Nordeste Brasileiro (PINEB/UFBA).

A meu pai, Camilo Santana (in memoriam)

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por iluminar meus caminhos nos momentos de dificuldade

À minha família e aos meus amigos, por acreditarem no meu potencial

À Professora Ana Cláudia Gomes de Souza que através de sua tese de doutorado me fez refletir sobre a saúde indígena dando origem a esse trabalho, além de todo suporte durante as intercorrências que surgiram e pelo auxílio no contato com as lideranças estudantis.

Ao Professor Fernando Carvalho, meu orientador por acolher esse estudo, pelo conhecimento epidemiológico compartilhado e pelo entusiasmo em fazer pesquisa.

À Professora Rita Ribeiro, pela colaboração temática de suma importância para que o trabalho tivesse qualidade metodológica, pelo auxílio na seleção dos instrumentos e nas técnicas de avaliação.

À Liliane Lins, pela contribuição nos aspectos éticos e por ressaltar a importância da atenção à saúde das populações vulneráveis.

A Hermerson Dantas, por acreditar no projeto e pelo auxílio através dos contatos com os estudantes.

A Emanuel Ramos, pela colaboração e apoio durante a coleta de dados.

Ao Programa de Pós Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho, por abrir espaço para a Saúde Coletiva na Bahia e pela oportunidade de realizar essa conquista.

À Pró-Reitoria de Ações Afirmativas e Assistência Estudantil, pelo apoio ao projeto.

À Organização dos Estudantes Indígenas da Universidade Federal da Bahia e ao Núcleo dos Estudantes Indígenas da Universidade Federal da Bahia, por permitirem a realização do estudo e pela participação durante a pesquisa.

Lutar pela igualdade sempre que as diferenças nos discriminem; lutar pelas diferenças sempre que a igualdade nos descaracterize.

Boaventura de Souza Santos

## RESUMO

**Introdução:** A recente introdução do sistemas de cotas tem contribuído para o acesso de estudantes de origem indígena a universidades públicas brasileiras. A migração desses estudantes para os grandes centros urbanos associa-se a mudanças no seu estilo de vida que podem levar a novos hábitos alimentares, menor prática de atividade física, alterações na saúde, no estado nutricional e na qualidade de vida relacionada à saúde. **Objetivo:** Descrever o estado nutricional, nível de atividade física e qualidade de vida relacionada à saúde dos estudantes universitários de origem indígena de uma universidade pública federal. **Metodologia:** Estudo de corte transversal exploratório com o universo dos estudantes de origem indígena de uma universidade pública federal. Foram coletadas informações sobre aspectos sociodemográficos, antropométricos (peso, altura, dobras cutâneas e bioimpedância) e de saúde, e aplicados os questionários Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ –Versão Curta) e 36-item Short Form Health Survey (SF-36) para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde. Foram realizados exames de hemograma completo, glicose, colesterol total, HDL, LDL, não-LDL e triglicérides séricos. Para processamento de dados, foi utilizado o programa SPSS versão 21.0 para Windows. **Resultados:** Dentre os 53 participantes do estudo, 64,2 % eram do sexo feminino, média de idade de  $23,2 \pm 4,9$  anos, da etnia Pataxó (56,6 %) Tuxá (26,4 %), 92,5% migraram de suas aldeias a menos de seis anos. O estado de saúde foi autorreferido como regular por 43,4 % e o diagnóstico médico mais referido foi o de Rinite/Sinusite (34,0%); 98,1 % não possuíam plano de saúde privado. Os estudantes apresentaram elevado nível de atividade física, sendo 47,2% classificados como ativos, 22,6% como muito ativos e 1,9% como sedentários. A circunferência abdominal estava aumentada em 66,7% e em 31,6% dos estudantes do sexo feminino e masculino, respectivamente. Algum grau de sobrepeso ou obesidade ocorria em 32,7% dos estudantes e obesidade, em 17,3% (9/52). Anemia estava presente em 10% e colesterol total estava elevado em 16,7%, dentre os 30 estudantes que realizaram exames laboratoriais de sangue e soro. A qualidade de vida relacionada à saúde foi baixa no componente saúde mental, principalmente entre estudantes do sexo feminino. **Conclusão:** Os estudantes universitários indígenas investigados apresentaram bom nível de atividade física; prevalências moderadamente elevadas sobrepeso, obesidade, anemia e de alteração do perfil lipídico. Os baixos escores de



qualidade de vida relacionada à saúde relacionados ao componente saúde mental sugerem que esses estudantes estão submetidos a elevado nível de estresse psicossocial.

**Palavras Chaves:** Saúde, estudantes, população indígena, estado nutricional, qualidade de vida, exercício

## ABSTRACT

**Introduction:** The recent introduction of a quota system has allowed to students of indigenous origin to attend to Brazilian public universities. Students migration to the big city is usually associated to changes in their life style, leading to new nutrition habits, decreased physical activity practice, and alterations in health status, nutritional status, and in their health-related quality of life. **Objective:** To describe the nutritional status, level of physical activity and health-related quality of life of students of indigenous origin attending to a public federal university. **Methodology:** An exploratory cross-sectional study carried out with the whole population of students of indigenous origin attending to a federal public university in Northeast Brazil. Individual data were collected about sociodemographic, anthropometric aspects (weight, height, skinfolds, and bioimpedance) and the following questionnaires were applied: International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-Short Version), and the 36-item Short Form Health Survey (SF36), to assess health-related quality of life. Blood and serum laboratory examinations were performed: complete blood count, serum glucose, total cholesterol, HDL, LDL, non-LDL, and triglycerides. Data were analysed by using the Statistical Package for the Social Sciences - SPSS version 21.0 for Windows. **Results.** Out of the 53 students investigated, 64.2% were females, mean age  $23.2 \pm 4,9$  years, from Pataxó (56.6%) and Tuxá (26.4%) ethnic groups, and 92.5% have migrated from their villages at less than six years. Self-reported health status was regular for 43.% of the students; the most frequently referred medical diagnosis was rhinitis/sinusitis (34.0%); and 98.1% did not have a private health insurance. The students keep a high level of physical activity; 47.2% were classified as active, 22.6% as very active, and 1,9% as sedentary. Waist circumference was increased in 66.7% and in 31.6% of the students of feminine and masculine sex, respectively. Overweight or obesity was found in 32.7% and obesity in 17,3% of the students (9/52). Anemia was present in 10% and total cholesterol was increased in 16.7% out of the 30 students who had blood and serum examinations performed. Health-related quality of life was poor due to the mental health component, mainly among the females. **Conclusion:** The students of indigenous origin from university presented high level of physical activity; moderately increased prevalences os overweight and obesity, anemia and lipid profile. The low scores of health-related quality of life suggest that these students are exposed to high level of psychosocial stress.

**Keywords:** Health, students, indigenous population, nutritional status, quality of life, exercise

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1:** Modelo de determinação social Dahlgren e Whitehead 22

**Figura 2.** Organização do DSEI e Modelo Assistencial 24

## LISTA DE QUADROS

**Quadro 1** - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, total e com rendimento, e valor do rendimento nominal médio e mediano mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade, total e com rendimento, segundo o sexo e a cor ou raça – Brasil – 2010 21

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Características sociodemográficas, educacionais, hábitos de saúde e nível de atividade física de 53 estudantes universitários indígenas, 2018.	38
<b>Tabela 2</b> - Características relacionadas à saúde referidas por 53 estudantes universitários indígenas, 2018.	40
<b>Tabela 3</b> - Características antropométricas de estudantes universitários indígenas, 2018.	42
<b>Tabela 4</b> – Exames séricos de 30 estudantes universitários indígenas, 2018.	44
<b>Tabela 5</b> - Escores normalizados (mediana e média $\pm$ desvio padrão) do SF-36 segundo sexo em estudantes universitários indígenas, 2018.	45

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO I - Parecer do CEP

ANEXO II - Carta de Submissão do artigo

ANEXO III - Questionários

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BIA	Bioimpedância
CAPES	Centro de Aperfeiçoamento de Pessoa do Ensino Superior
CASAI	Casa de Saúde Indígena
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CNPQ	Conselho Nacional de Pesquisa
DP	Desvio Padrão
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
EMSI	Equipe Multidisciplinar de Saúde Indígena
EVA	Equipes Volantes de Saúde
HDL	High Density Lipoproteins
IMC	Índice de Massa Corpórea
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
LDL	Low Density Lipoproteins
NEI	Núcleo de Estudantes Indígenas
SPI	Serviço de Proteção ao Índio e Trabalhadores Nacionais
SUSA	Serviço de Unidades Sanitárias Aéreas
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
PAF	Pavilhão de Aulas da Federação
PROAE	Pró- Reitoria de Ações Afirmativas
QFCA	Questionário Frequência Consumo Alimentar
QV	Questionário de Vida
SF-36	36 – item Short Form Health Survey
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
WHO	World Health Organization



## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	17
2 OBJETIVO.....	18
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
4 ARTIGO.....	28
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	53
6 REFERÊNCIAS.....	53
7 ANEXOS.....	58

## 1. INTRODUÇÃO

A pesquisa na área da saúde indígena atravessa uma fase de consolidação. Inicialmente, os trabalhos eram caracterizados por usar dados secundários, obtidos via o sistema DATASUS. Atualmente, artigos que usam dados primários ganham espaço, apesar da dificuldade de acesso a essas populações que geralmente habitam em comunidades distantes dos centros urbanos.

A população indígena espalhada pelo Brasil corresponde a 817.963 indivíduos, estando 502.783 em áreas rurais e 315.180 em áreas urbanas. (BRASIL, 2010)

Nos dias de hoje, podemos perceber que, com as expedições internas, questões econômicas afetaram as relações dos indígenas com a terra, tanto no consumo de alimentos, através dos processos migratórios, assim como na aproximação de atividades econômicas que podem ameaçar a saúde e a nutrição desses indivíduos. (COIMBRA, 2013)

A Lei 12.711 (BRASIL, 2012) garante que as Instituições Federais de Educação vinculadas ao Ministério da Educação reservem, em cada concurso seletivo para ingresso nos cursos de graduação para curso e turno, o mínimo de 50% de suas vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas. Essas vagas devem ser preenchidas por autodeclarados indígenas, pretas, pardos e pessoa com deficiência.

A implementação de políticas de ações afirmativas no nível superior possibilitou um processo migratório de estudantes de origem indígena para grandes centros urbanos, objetivando formação profissional e conquista de espaço na sociedade. Paladino (2010), em estudo com índios Ticunas, relata que a emigração das comunidades indígenas ocorre pela falta de estrutura educacional e pela possibilidade de conseguir igualdade de oportunidades para com a população urbana; conseqüentemente, ocorre aumento na renda e geração de uma posição de trabalho respeitada no regresso a aldeia. É plausível supor que a mudança para uma cidade grande também altere o estilo de vida, o estado nutricional e o nível de atividade física. Na cidade, costuma haver

aumento do consumo de alimentos industrializados e calóricos e o uso de transporte público que contribui para o sedentarismo.

São escassos os estudos sobre a situação dos estudantes indígenas nas universidades brasileiras, destacando-se os estudos pioneiros de SOUZA (2014, 2015, 2016a, 2016b, 2018).

Esse estudo justifica-se porque os estudantes universitários ainda estão em desvantagem para o acesso aos serviços de saúde na capital. Ao ingressarem na Universidade Federal da Bahia, em Salvador, os estudantes de origem indígena têm dificuldade de acesso aos serviços de saúde, porque o seu cartão do Sistema Único de Saúde é válido apenas em sua cidade de origem. Eles precisam do reconhecimento da Universidade e da sociedade para serem respeitados, além do suporte da comunidade científica, para que haja um estreitamento das relações com os pesquisadores, a fim de fortalecer a saúde indígena, principalmente no ramo da nutrição e da qualidade de vida. Este trabalho é relevante pela contribuição social, pois suas avaliações permitem traçar comportamentos de risco visando à prevenção e possíveis diagnósticos para controle e tratamento de uma população que tem dificuldade de acesso aos serviços de saúde. Os dados desta pesquisa poderão ser utilizados como subsídios para que o SMURB - Serviço Médico Universitário Rubens Brasil Soares da Universidade Federal da Bahia possa propor e executar ações que possam melhorar a saúde, nutrição e a qualidade de vida relacionada à saúde desses estudantes.

Devido às justificativas acima apresentadas, aliadas à escassez de pesquisas sobre o tema, objetivamos realizar um estudo com dados primários sobre o estado nutricional, nível de atividade física e qualidade de vida relacionada à saúde de estudantes indígenas de uma universidade pública federal.

## **2. OBJETIVO**

Descrever o estado nutricional, o nível de atividade física e a qualidade de vida relacionada à saúde de estudantes indígenas de uma universidade pública federal.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 História dos povos indígenas no Brasil

Historicamente, os povos indígenas representam a origem da nossa sociedade. Juntamente com africanos e europeus, os indígenas passaram por um processo de miscigenação que resultou no povo brasileiro. Após a invasão dos portugueses, os índios se depararam com uma condição de vida totalmente diferente, enfrentando doenças, o domínio de terras, a exploração dos recursos naturais e imposição ao trabalho escravo. Atualmente, ainda existem etnias resistentes que tentam preservar sua cultura e, ao mesmo tempo, lutar contra as desigualdades sociais que permanecem desde 1.500. (RIBEIRO, 1995)

#### 3.2 Vulnerabilidade

De acordo com a Resolução 466 (BRASIL, 2012), entende-se por vulnerabilidade “o estado de pessoas ou grupos que, por quaisquer razões ou motivos, tenham a sua capacidade de autodeterminação reduzida ou impedida (..)”. Os povos indígenas se enquadram nessa condição, atrelados à situação de pobreza, predispostos ao adoecimento e ainda sofrem com a ineficiência de acesso a serviços de saúde.

#### 3.3 Pobreza

Dados oficiais do Censo brasileiro de 2010 revelam que a população indígena possuía renda média de R\$ 344,97 comparada R\$ 1.019,65 da população branca. Esse número se agrava quando analisamos homens e mulheres indígenas que ganhavam R\$ 858,50 e R\$ 602,44 respectivamente. (QUADRO 1)

Sexo e cor ou raça	Pessoas de 10 anos ou mais de idade		Valor do rendimento nominal mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade (R\$)			
	Total	Com rendimento	Médio		Mediano	
			Total	Com rendimento	Total	Com rendimento
<b>Total (1)</b>	<b>161 990 266</b>	<b>101 900 929</b>	<b>755,79</b>	<b>1 201,47</b>	<b>510,00</b>	<b>600,00</b>
Branca	77 787 902	51 656 119	1 019,65	1 535,47	510,00	800,00
Preta	12 974 794	8 407 968	539,31	832,25	510,00	510,00
Amarela	1 824 789	1 153 945	995,15	1 573,68	510,00	700,00
Parda	68 779 712	40 390 634	495,56	843,87	255,00	510,00
Indígena	616 927	290 375	344,97	732,93	-	510,00
<b>Homens (1)</b>	<b>78 765 859</b>	<b>54 521 383</b>	<b>962,84</b>	<b>1 390,99</b>	<b>510,00</b>	<b>765,00</b>
Branca	36 975 994	27 219 066	1 321,99	1 795,87	600,00	1 000,00
Preta	6 712 927	4 708 870	661,51	943,05	510,00	600,00
Amarela	818 800	575 668	1 346,51	1 915,21	510,00	900,00
Parda	33 945 661	21 868 690	627,02	973,28	510,00	600,00
Indígena	307 976	147 974	412,49	858,50	-	510,00
<b>Mulheres (1)</b>	<b>83 224 407</b>	<b>47 379 546</b>	<b>559,83</b>	<b>983,37</b>	<b>200,00</b>	<b>510,00</b>
Branca	40 811 908	24 437 053	745,73	1 245,43	510,00	667,00
Preta	6 261 867	3 699 098	408,31	691,20	225,00	510,00
Amarela	1 005 989	578 277	709,17	1 233,70	250,00	560,00
Parda	34 834 051	18 521 944	367,46	691,08	90,00	510,00
Indígena	308 951	142 401	277,68	602,44	-	510,00

Fonte: BRASIL, IBGE, Censo Demográfico, 2010.

(1) Inclusive as pessoas sem declaração de cor ou raça.

Quadro 1. Pessoas de 10 anos ou mais de idade, total e com rendimento, e valor do rendimento nominal médio e mediano mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade, total e com rendimento, segundo o sexo e a cor ou raça - Brasil - 2010.

### 3.4 Determinantes Sociais em Saúde

Os determinantes sociais na saúde indígena estão intimamente ligados ao ambiente. O território possui influência direta no seu estilo de vida e consequentemente nos hábitos alimentares e na atividade física. A agricultura proporciona o acesso a alimentos naturais e a extensão das localidades gera

uma rotina de caminhadas que compõem o estilo de vida desses indivíduos. (FIGURA 1)



Figura 1: Modelo de determinação social de Dahlgren e Whitehead (1991).

### 3.5 Acesso e assistência à saúde

A primeira assistência aos indígenas, a partir da invasão portuguesa foi feita pelos missionários, através de políticas governamentais. Posteriormente, no século XXI, foram registrados aumentos da mortalidade e de doenças infectocontagiosas na região do Centro-Oeste por causa de obras e da economia, contribuindo para o surgimento do Serviço de Proteção ao Índio e Trabalhadores Nacionais (SPI) direcionado à questão agrária. Em 1950, o Ministro da Saúde fundou o Serviço de Unidades Sanitárias Aéreas (SUSA), fornecendo assistência odontológica e contra as doenças infectocontagiosas. Substituindo a SPI, a Fundação Nacional do índio deu continuidade à SUSA, originando as Equipes Volantes de Saúde (EVS) que diminuiram a cobertura de sua assistência, se localizando nas cidades, após sofrer as consequências da crise econômica em 1970. (BRASIL, 2002)

A Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2016) dispõe sobre o reconhecimento dos índios e também o direito universal a saúde, reafirmando essa conquista através da Lei 8080/90 que criou o Sistema Único de Saúde e assegurou o princípio da igualdade da assistência. (BRASIL, 1990) Outro marco foi a realização da I Conferência Nacional de Proteção a Saúde do Índio, em 1986, e da II Conferência Nacional de Saúde dos Povos Indígenas, em 1993 que contribuíram com a formulação dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI). (BRASIL, 2002)

Foram criados, em média, 34 DSEIs espalhadas por todo território brasileiro e buscando seguir o que rege o SUS através da descentralização e hierarquização com unidades de saúde nas aldeias, polos – base para acolher a Equipe Multidisciplinar de Saúde Indígena (EMSI) e as Casas de Saúde Indígenas (CASAs) que podem se localizar nas comunidades ou nas cidades para atender casos mais graves. (CARDOSO, 2014) O DSEI se divide em setor de operação formado por profissionais de saúde encarregados pela Atenção Básica e pelos Pólos–Base, enquanto o setor de administração complementa a função através de uma comunicação mais íntima com os Pólos–Base. Estes, por sua vez, ficam perto das comunidades e de centros de saúde que prestam assistência nos casos moderados e graves, além das CASAs que servem de intermediação. Ainda existem Equipes Multidisciplinares de Saúde da família que são responsáveis pelo serviço de saúde da família indígena em Postos e residências. Dentre os profissionais inseridos, estão médicos, enfermeiros, nutricionistas, dentistas, psicólogos, assistentes sociais, auxiliares de enfermagem, auxiliares de consultório dentário, agente indígena de saúde e agente indígena de saneamento. A figura 02 demonstra a organização e o modelo assistencial localizado nas comunidades, através dos postos de saúde; os Pólos-base que se responsabilizam pela coordenação daquela região se interligam às CASAs, auxiliando o SUS no encaminhamento, se necessário, para as unidades de referência. (FUNASA, 2009)

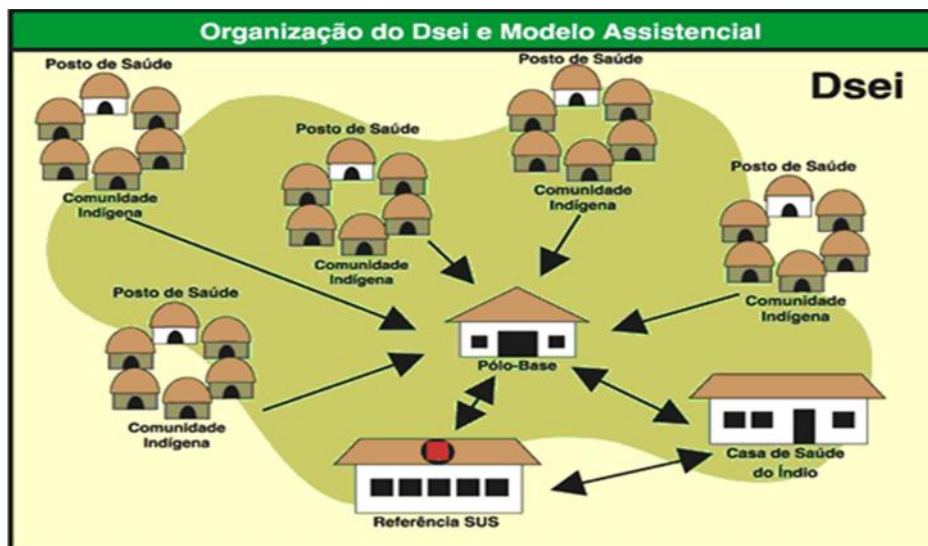


Figura 2: Organização do DSEI e Modelo Assistencial

### 3.6 Depressão e suicídio

No município amazonense de São Gabriel da Cachoeira, 97,7 % dos casos de suicídio ocorreram em indígenas, sendo que 81,8 % eram do sexo masculino e 70,5 % eram solteiros. Quanto ao falecimento, ocorreram na residência (86,4%), por enforcamento (97,7%) e nos finais de semana (59,1%). (SOUZA; ORELLANA, 2012). Em Roraima, 17,1% dos suicídios acometeram indivíduos da raça indígena. A taxa ajustada de mortalidade representou 15,0/100.000, sendo 20,3/100.000 no sexo masculino e 9,3/100.000 no sexo feminino. A maioria dos óbitos foi por enforcamento. (SOUZA; ONETY JUNIOR, 2017) Estudo realizado com 14.666 indígenas de Dourados, no Mato Grosso, relatou que cerca da metade dos suicídios ocorreram dentro do conglomerado familiar. A taxa global de suicídio foi de 73,4 100.000 pessoa-ano, sendo de 289,3 por 100.000 pessoa-ano em adolescentes masculinos na faixa de 15-19 anos e de 85,3 por 100.000 pessoa-ano em meninas de 10-14 anos de idade. (LAZZARINI et al., 2018) Um estudo com os 68.526 indivíduos que compunham a população total dos indígenas aldeados do estado do Mato Grosso do Sul estimou a taxa de suicídio em 65,9 por 100.000 habitantes, para o período de 2004-2006. Na faixa etária de 15-19 anos, a taxa de suicídio se eleva para 339,1 por 100.000 habitantes no triênio. (FERREIRA et al, 2011) Comparativamente, pode ser tomada a taxa de suicídio para toda a população brasileira que segundo



o Ministério da Saúde foi de apenas 5.8 por 100.000 habitantes, em 2016 (MOREIRA, 2018).

### 3.7 Transição demográfica, epidemiológica e nutricional

Nos países em desenvolvimento, a transição demográfica trouxe a diminuição do padrão de doenças infecciosas e elevação das patologias crônicas, contribuindo para aumento da mortalidade. Outros fatores observados foi o aumento da expectativa de vida e o crescente número de idosos que geralmente são acometidos por morbidades crônicas. (PINHEIRO et al., 2004) Houve mudanças econômicas com maior destaque nos ramos da indústria e do comércio, simultaneamente a transição demográfica de 1960 a 1980, que trouxeram impactos no lucro, hábitos e necessidades nutricionais (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003)

No Brasil, desde 1943, foi observada redução de mortes em geral e infantil assim como melhora da expectativa de vida e de modificações de curso epidemiológico (PRATA, 1992). No período de 1983 a 2003, observou-se que não somente o Brasil, mas que toda a América Latina estava vivendo a transição demográfica, epidemiológica e nutricional com destaque em geral para obesidade que estava relacionada a doenças cardiovasculares, câncer e diabetes. (KAC; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2003)

### 3.8 Novos hábitos

Houve uma redução da atividade agrícola com o surgimento da oportunidade de comercialização do artesanato e de outras alternativas de emprego. Aliado a isso, o acesso a energia elétrica proporcionou a inserção de novos alimentos, sendo encontradas embalagens desses produtos nas comunidades indígenas Xerente. (ROCHA et al., 2016)

### 3.9 Migração e hábitos alimentares

A mudança de habitat pode interferir na dieta, uso de álcool, tabagismo e prática de atividade física, predispondo à ocorrência de doenças (PERDOMO,

2006). Uma revisão sistemática identificou estudos que referiam que a adaptação a outra cultura não tem repercussões benéficas e eleva o risco de excesso de peso proporcionalmente ao tempo de permanência no local (GOULÃO et al., 2015).

O Brasil foi cenário de vários processos migratórios ao longo da história, principalmente por questões econômicas. Dentre esses povos imigrantes que se concentraram na região Sudeste estavam os japoneses que culturalmente tinham hábitos alimentares considerados saudáveis. Entretanto, um estudo na cidade de Bauru em São Paulo demonstrou que a segunda geração de nipo-brasileiros apresentou maiores prevalências de sobrepeso, obesidade e obesidade abdominal que a primeira geração, em homens e em mulheres (SIMONY et al., 2008).

Um estudo na cidade de São Gabriel da Cachoeira, no estado do Amazonas, analisou os hábitos alimentares de indígenas. As mães relataram que seus filhos crescidos na cidade se habituaram com a alimentação urbana e que o café matinal dos jovens indígenas era composto por biscoito doce e café adoçado. Outro ponto interessante foi o impacto da urbanização no preparo das refeições indígenas. A panela de barro influencia no sabor dos pratos e deve-se utilizar um combustível de origem vegetal para não degradar o utensílio. Existe dificuldade de acesso ao fogão a lenha e o gás custa caro, dificultando a preparação de algumas receitas típicas que precisam de um período longo de cozimento. (ELOY, 2009)

### 3.10 Atividade física

Uma elevada proporção (48,4%) dos indígenas Khisêdjê do Parque Nacional do Xingu foram classificados como muito ativos, a partir do teste do pedômetro. (SANTOS et al., 2012) Jovens indígenas australianos com sobrepeso e obesidade foram menos ativos, praticando exercícios em média 3,2 dias por semana, comparados a jovens com peso normal que se exercitavam 3,5 dias. (VALERY et al., 2012)

Observações realizadas em visitas aos povos Akwen Xerente, constataram que atividades físicas tradicionais não estão sendo mais praticadas.

Os jovens não querem praticar a tradicional corrida de tora, pois tem mais interesse por jogar bola que não é uma prática tradicional. (ROCHA et al., 2016)

Indígenas australianos relatam a importância da família, exemplo para os filhos, perda de peso e socialização como incentivadores para a prática de exercícios físicos. Entretanto, alguns participantes relatam como barreiras o custo, dificuldades de transporte e falta de tempo. (PÉLOQUIN C et al., 2017).

### 3.11 Doenças Crônicas Não transmissíveis

Um estudo com 170 indígenas Khisêdjê maiores de 20 anos de idade, relatou prevalências de síndrome metabólica (27,8%), hipertensão arterial (6,8%), intolerância à glicose (23,1%), obesidade central (37,4%), hipertrigliceridemia (43,5%) e HDL-c reduzido (66,2%). (SANTOS et al., 2012) Entretanto, em índios Xavantes, a prevalência de Síndrome Metabólica correspondeu a 66,1% (IC95% 63,0-69,2) sendo 76,2% ( IC95% 72,4 - 80,0) nas mulheres e 55,6% (IC95% 51,0 - 60,2), nos homens. (SOARES et al., 2015) Mulheres Indígenas brasileiras apresentaram sobrepeso (30,2%; IC 95%: 28,2 - 32,3) e obesidade (15,7 %; IC 95%: 12,4 – 19,6). (COIMBRA et al., 2013)

A prevalência de obesidade em Indígenas paranaenses da etnia Guarani correspondeu a 3,2%, sendo 12,8% entre os Kaigángs. Nessa etnia, a obesidade era mais frequente entre as mulheres do que entre os homens: 21,7% e 8,8%, respectivamente. (BOARETTO et al., 2015).

A prevalência geral de obesidade em indígenas de Mato Grosso do Sul, das etnias Kaiouwa, Guarani e Terena, correspondeu a 23,2 % (IC 95% 20,9-25,1), sendo de 30,0% em mulheres e de 15% em homens ( $p < 0,001$ ). Observou-se ainda que a Hipertensão Arterial foi prevalente em 51 % dos homens obesos e em 43 % das mulheres obesas. (OLIVEIRA et al., 2015)

Indígenas Kaigángs e Guaranis que residiam no Rio Grande do Sul apresentavam prevalência de obesidade de 47, 3% sendo que 8,3 % ( $p < 0,001$ ) dos obesos participantes dos estudos foram também diagnosticados com Síndrome Metabólica. (ROCHA et al., 2011)

### **Aspectos Éticos**

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina da Bahia, UFBA pelo parecer número 2.544.394 (ANEXO I). Foi garantido o anonimato e o sigilo dos indivíduos que participarem da pesquisa. Todos os indivíduos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O Núcleo de Estudantes Indígenas da UFBA (NEI/UFBA) e a Pró-Reitoria de Ações Afirmativas e Assistência Estudantil (PROAE) da UFBA, assinaram as Cartas de Anuência para a realização do estudo.

**4. ARTIGO**

(Submetido a Ciência & Saúde Coletiva - ANEXO II)

## **Estado nutricional, atividade física e qualidade de vida relacionada à saúde de estudantes universitários indígenas**

### **Resumo**

*Recentemente, programas de ações afirmativas promoveram o ingresso de estudantes indígenas nas universidades públicas brasileiras. Poucos estudos avaliaram a saúde do universitário indígena. Um estudo de corte transversal descreveu o estado nutricional, nível de atividade física e qualidade de vida relacionada à saúde de 53 estudantes universitários numa universidade pública federal. Coletou-se informações sobre aspectos sociodemográficos e de saúde, peso, altura, dobras cutâneas e bioimpedância, aplicou-se os questionários IPAQ–Curto e SF-36 e realizou-se exames laboratoriais. Os estudantes eram predominantemente do sexo feminino (64,2%), jovens, das etnias Pataxó (56,6 %) e Tuxá (26,4 %), não sedentários, autoavaliaram o estado de saúde como regular (43,4 %) ou ruim (11,3%) e só um (1,9%) tinha seguro saúde privado. Algum grau de sobrepeso ou obesidade ocorria em 32,7% dos estudantes e obesidade, em 17,3% (9/52). Encontrou-se alterações nos exames de hemoglobina (10,0%), glicose (6,7%), colesterol total (16,7%), colesterol HDL (6,7%) e triglicérides (10,0 %). O componente saúde mental da qualidade de vida relacionada à saúde foi baixo, principalmente nas estudantes, refletindo o elevado nível de estresse psicossocial a que esses estudantes estão expostos.*

**Palavras-chave:** *Estudantes, Saúde de Populações Indígenas, Estado Nutricional, Qualidade de Vida, Exercício*

***Nutritional status, physical activity, and health-related quality of life of indigenous university students***

**Abstract**

*Recently, affirmative action programmes has enabled indigenous students to be admitted to Brazilian public universities. Few studies have evaluated the health status of indigenous university students. In a cross-section study, we describe the nutritional status, physical activity level, and health-related quality of life of 53 indigenous students from a Brazilian public university. Informations were collected about sociodemographic, health, and anthropometrical (weight, height, skin folds, and bioimpedance) aspects. IPAQ-short version and SF-36 questionnaires were applied and laboratory examinations were performed. The students were predominantly females, young, from Pataxó and Tuxá ethnic groups, all but one were sedentary, have self-rated their health status as regular (43.4%) or bad (11.3%) and only one had private health insurance. Overweight or obesity was found in 32.7% and obesity in 17,3% of the students. Alterations were found in hemoglobin (10.0%), glucose (6.7%), total cholesterol (16.7%), HDL cholesterol (6.7%), and triglycerides(10.0%) laboratory examinations. The mental health component of the health-related quality of life was low, mainly among the females, reflecting the high level of psychosocial stress that these students are exposed to.*

**Key words:** *Students, Health of Indigenous Peoples, Nutritional Status, Quality of Life, Exercise*

## **Introdução**

A Lei 12.711<sup>1</sup> garante que as Instituições Federais de Educação vinculadas ao Ministério da Educação reservem, em cada concurso seletivo para ingresso nos cursos de graduação para curso e turno, o mínimo de 50% de suas vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas. Essas vagas devem ser preenchidas por autodeclarados indígenas, pretos, pardos e pessoa com deficiência.

A partir de 2014, a Universidade Federal da Bahia (UFBA) iniciou a utilização do Sistema de Seleção Unificado, onde o processo seletivo ocorre através no score do Exame Nacional do Ensino Médio. É possível participar da seleção em ampla concorrência ou através das cotas que tornam mais democrático o acesso aos cursos de graduação. Vale ressaltar que, desde 2005, a UFBA desenvolve um programa próprio de ação afirmativa, com reserva de vagas para estudantes negros, indígenas e quilombolas, oriundos da rede pública de ensino. No final desta década, com o aumento do número de estudantes indígenas, a universidade vai-se constituindo num espaço intercultural e de diversificado espectro sócio-étnico-racial<sup>2</sup>

A implementação de políticas de ações afirmativas no nível superior possibilitou um processo migratório de estudantes de origem indígena para grandes centros urbanos, objetivando formação profissional e conquista de espaço na sociedade. A emigração das comunidades indígenas ocorre pela falta de oportunidade de ingresso em instituições do ensino superior em suas comunidades e no entorno e pela possibilidade de conseguir igualdade de oportunidades com a população não indígena. Após a graduação, geralmente ocorre aumento na renda e o alcance de posição social que possibilita a atuação em suas comunidades, ao regressarem para a aldeia<sup>3</sup>. É razoável supor que a mudança para uma capital leva alterações no estilo de vida, particularmente nos hábitos alimentares e no



nível de atividade física. Na cidade, o uso de transporte público e os estímulos para aumento do consumo de alimentos industrializados e calóricos e para o uso de transporte público poderiam contribuir para o sedentarismo e a obesidade.

Os estudantes universitários ainda estão em desvantagem em relação ao acesso aos serviços de saúde na capital. Ao ingressarem na Universidade Federal da Bahia, em Salvador, os estudantes indígenas têm dificuldade de acesso aos serviços de saúde, porque o seu cartão do Sistema Único de Saúde é válido apenas no seu território de origem.

São escassos os estudos sobre a situação dos estudantes indígenas nas universidades brasileiras, destacando-se os estudos pioneiros de Souza<sup>4-7</sup>. Que seja de nosso conhecimento, inexistem na literatura científica estudos epidemiológicos sobre o estado nutricional, nível atividade física e qualidade de vida desses estudantes.

Este estudo objetivou avaliar o estado nutricional, nível de atividade física e qualidade de vida relacionada à saúde de estudantes indígenas de uma universidade pública federal.

## **Metodologia**

Trata-se de um estudo transversal, exploratório, realizado no período de junho a novembro de 2018, foram convidados todos os estudantes universitários de origem indígena da Universidade Federal da Bahia – Campus Salvador.

A população-alvo do estudo compreendeu todos os 91 estudantes universitários de origem indígena cadastrados na Pró-Reitoria de Ações Afirmativas e Assistência Estudantil da Universidade Federal da Bahia (PROAE) e no Núcleo de Estudantes Indígenas da Universidade Federal da Bahia (NEI). Não houve amostragem, pois se pretendia estudar o universo dos estudantes universitários indígenas da UFBA. O contato

com os participantes foi feito pelo telefone celular, e-mail, aplicativo de mensagens e/ou comunicados nas reuniões do Núcleo de Estudantes Indígenas, convidando-os a participar do estudo. Foi solicitado o comparecimento ao PAF VI (Pavilhão de Aulas da Federação). As entrevistas e a coleta de dados ocorreram numa sala reservada e com horário marcado, garantindo maior privacidade aos participantes.

Foram incluídos no estudo todos os estudantes de origem indígena matriculados na UFBA, com a idade superior a 18 anos e excluídos aqueles que se recusaram formalmente a participar da pesquisa.

O estudo teve três grandes grupos de variáveis de desfecho: 1) Estado nutricional - Avaliado por meio do Índice de Massa Corporal, Dobras Cutâneas, Circunferência Abdominal, Bioimpedância Elétrica e Exames Laboratoriais no sangue e soro; 2) Nível de atividade física - Avaliado pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ –Versão Curta); e 3) Qualidade de vida relacionada à saúde - Avaliada pelo Questionário Short Form Health Survey 36-item (SF-36). As **covariáveis** foram: Idade, Sexo, Etnia, Estado Civil, Curso/Semestre, Profissão/Ocupação, Tempo na UFBA, e Tempo desde a migração para a cidade.

Todas as medidas antropométricas seguiram os procedimentos padronizados<sup>8</sup> e os valores observados foram registrados em ficha própria, aceitando-se variação mínima de 0,5 cm para medida de altura e 100 g para medida de peso.

A Circunferência Abdominal foi medida com uma fita métrica. Adotou-se o padrão referencial para Sul-asiáticos, Centro e Sul-americanos da International Diabetes Federation<sup>9</sup>: homens 90cm e mulheres 80cm.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi classificado como: Baixo Peso < 18,50; Normal 18,50 – 24,99; Sobrepeso 25,0-29,9; Obesidade Grau I: 30,0 – 34,9; Obesidade Grau II: 35,0 – 39,9; Obesidade Grau III 40,0<sup>10</sup> (WHO, 2000)

As Dobras Cutâneas tricipital, bicipital, subescapular e suprailíaca foram medidas para avaliar a gordura corporal, com medidas realizadas com uso do adipômetro<sup>11</sup>. O somatório das medidas das quatro dobras cutâneas de cada indivíduo foi utilizado para estimar o percentual de gordura no organismo, usando os padrões de Durnin & Womersley<sup>12</sup>; os resultados foram apresentados segundo a classificação de risco de doenças proposta por Lohman et al.<sup>8</sup>.

A Bioimpedância Elétrica (BIA) foi medida com uso de um aparelho da marca TBW ® Biodynamics modelo 450 que mede o percentual de gordura corporal através de uma corrente elétrica com a aplicação de eletrodos. Para evitar vieses de mensuração<sup>13</sup>, o estudante deveria seguir as seguintes recomendações: não ter feito uso de medicamento diurético nos últimos 7 dias; manter-se em jejum por pelo menos 4 hs; não ter ingerido bebida alcoólica nas últimas 24 hs, urinar pelo menos 30 minutos antes da medida; manter-se 8–10 minutos em repouso absoluto em posição supina antes de se efetuar a medida. Os resultados de percentual de gordura foram apresentados segundo a classificação de risco de doenças proposta por Lohman et al.<sup>8</sup>.

Foram aplicados os seguintes questionários:- Dados Sociodemográficos e de Saúde; Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ - Versão Curta) e 36-item Short Form Health Survey (SF-36) versão 2.0 (ANEXO III).

O Nível de Atividade Física foi avaliado com uso do International Physical Activity Questionnaire (IPAQ - versão curta), em versão validada para o Brasil<sup>14</sup>.

A Qualidade de Vida Relacionada à Saúde foi avaliada com uso do SF-36, um instrumento genérico, traduzido e validado para o português do Brasil<sup>15</sup>. O questionário SF-36 possui 36 perguntas que são categorizadas em oito domínios (capacidade funcional; aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental) se divide de forma abrangente em dois componentes sumários: de saúde física e de saúde mental. Os escores brutos foram normalizados segundo as recomendações dos criadores do SF-36. A normalização transforma os escores brutos em relação a uma média de 50 e desvio padrão de 10, tomando a população geral dos Estados Unidos da América como referência. A normalização permite comparações não enviesadas entre as escalas do questionário e melhor quantificação dos domínios do SF-36 que são mais afetados por eventuais fatores de risco<sup>16</sup>. Escores mais altos indicam melhor qualidade de vida<sup>17</sup>.

Informações sobre as covariáveis foram coletadas num questionário estruturado, desenhado especificamente para esta pesquisa.

Exames Laboratoriais: Após entrevista, os estudantes eram encaminhados ao Laboratório, em data de sua conveniência, para coleta de sangue para exames laboratoriais: Hemograma Completo e Dosagens Séricas de Glicose, Colesterol Total, Colesterol HDL e Triglicérides. Era solicitado jejum obrigatório de 8 horas e evitar a ingestão de álcool por 72 horas e atividade física vigorosa nas 24 horas que antecediam a coleta de sangue. O Laboratório é acreditado pelo Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica / Medicina Laboratorial (PALC/SBPC/ML).

Os exames hematimétricos foram feitos por método automatizado. Foram utilizados os valores de referência da Organização Mundial da Saúde<sup>18</sup> para o diagnóstico

de anemia: <13,0 g/dL para homens e <12,0 g/dl para mulheres. A concentração de Glicose no soro foi medida pelo método da Química Seca, adotando os critérios da American Diabetes Association<sup>19</sup> (2014). As concentrações séricas de Colesterol Total, Colesterol HDL e Triglicérides foram medidas pelo método da Química Seca, segundo as recomendações e pontos de corte da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose<sup>20</sup>.

O processamento e a análise de dados foram realizados com uso dos programas SPSS versão 20 . Os dados do SF-36 foram analisados com uso do Qualitymetric Health Outcomes Scoring Software 4.0<sup>16</sup>. Nas análises estatísticas descritivas, foram calculadas frequência simples e relativas; medidas de média e desvio-padrão. Coeficientes alpha de Cronbach foram calculados para os oito domínios do SF-36<sup>21</sup>. Como o estudo incluiu toda a população, não foi apropriado o uso de testes estatísticos inferenciais.

Aspectos éticos - Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foram assegurados da confidencialidade do projeto. Este foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Faculdade de Medicina da Bahia - UFBA pelo parecer número 2.544.394.

## **Resultados**

Foram investigados 53 estudantes de origem indígena. Trata-se de uma população majoritariamente feminina (64,2%), na faixa etária de 18-25 anos 82,9%, das etnias Pataxó e Tuxá (56,6% e 26,4%, respectivamente), que migraram a menos de seis anos (92,5%) para Salvador, para cursar a universidade nas grandes áreas I, II e III, não trabalham (98,1%), não fumam (96,2%), poucos têm problemas com o uso de bebida (5,7%), baixa proporção de sedentários (1,9%) e elevadas proporções de indivíduos com nível de atividade física "Ativo" (47,2%) e "Muito Ativo" (22,6%) (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas, educacionais, hábitos de saúde e nível de atividade física de 53 estudantes universitários indígenas, 2018.

Característica	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	19	35,8
Feminino	34	64,2
<b>Idade (anos)<sup>a</sup></b>		
18-25	44	82,9
26-45	9	19,0
<b>Etnia<sup>b</sup></b>		
Pataxó	30	56,6
Tuxá	14	26,4
Pankará	3	5,7
Pataxó Hã Hã Hãe	2	3,8
Tingui Botó	2	3,8
Tumbalalá	1	1,9
Tupinambá	1	1,9
<b>Área<sup>c</sup></b>		
I	16	30,2
II	18	34,0
III	17	32,1
IV	2	3,8
<b>Migração (Anos)</b>		
0 – 5	49	92,5
6 – 10	4	7,5
<b>Trabalho<sup>d</sup></b>		
Não	52	98,1
Sim	1	1,9
<b>Fuma</b>		
Sim	2	3,8
Não	51	96,2
<b>Bebe</b>		
Sim	27	50,9
Não	26	49,1
<b>CAGE</b>		
Positivo	3	5,7
Negativo	50	94,3
<b>Nível de atividade física</b>		
Muito ativo	12	22,6

Ativo	25	47,2
Iregularmente ativo A	7	13,2
Iregularmente ativo B	8	15,1
Sedentário	1	1,9

<sup>a</sup> Idade: Média  $23,2 \pm 4,9$  Mediana = 22; 18-45 anos.

<sup>b</sup> Etnia: Dos 30 Pataxó, 29 procediam do Sul da Bahia: Prado (8), Santa Cruz de Cabrália (7), Coroa Vermelha (7), Porto Seguro (6) e Corumbau (1) e de Carmésia, MG (1). Os 14 Tuxá procediam de Rodelas, BA (12) e Ibotirama, BA (2).

<sup>c</sup> Área: Área I -Arquitetura/Urbanismo (4); Área II - Fisioterapia (5), Nutrição (3), Medicina (1); Área III - Direito (6); Área IV - Línguas Vernáculas (1) e Inglês (1).

<sup>d</sup> Trabalho: Uma estudante trabalhava como Professora da Educação Básica, 20 horas/semana.

Dentre os 53 estudantes, 43,4 % referiram estado de saúde regular e 11,3 como ruim; 98,1 % não possuíam plano de saúde privado. Os diagnósticos médicos que se destacaram pela frequência foram Rinite/Sinusite (34,0%), Alergia/Eczema e Asma (15,1% e 7,5% , respectivamente), Gastrite (13,2%), Distúrbios do sono (9,4%) e Depressão (7,5%) (Tabela 2).

Tabela 2. Características relacionadas à saúde referidas por 53 estudantes universitários indígenas, 2018.

Característica	N	%
Estado de Saúde autorreferido <sup>a</sup>		
Muito bom	7	13,2
Bom	17	32,1
Regular	23	43,4
Ruim	6	11,3
Muito Ruim	0	0,0
Plano de Saúde Privado		
Não	52	98,1
Sim	1	1,9
Diagnósticos médicos referidos <sup>b</sup>		
Rinite/sinusite	18	34,0
Alergia/eczema	8	15,1
Gastrite	7	13,2
Distúrbio do sono	5	9,4
Depressão	4	7,5
Asma	4	7,5
Infecção urinária	4	7,5
Anemia	3	5,7
Artrite/reumatismo	2	3,8
Insuficiência cardíaca	2	3,8
Hipertensão arterial	2	3,8
Hipotensão	2	3,8
Lombalgia	2	3,8
Obesidade	2	3,8
Lombalgia	2	3,8

<sup>a</sup> Em comparação a pessoas da sua idade.

<sup>b</sup> Outros diagnósticos, com uma referência (1,9%) cada: Colesterol elevado, úlcera péptica, hepatite, LER/DORT, varizes, doença dos rins, candidíase, ovários policísticos, cisto ovariano, transtorno da ansiedade, refluxo, lombociatalgia, esteatite hepática, psoríase, inflamação crônica das adenoides, sequela de trauma no joelho, dispneia.

O Índice de Massa Corporal detectou algum grau de sobrepeso ou obesidade em 17 (32,7%) dos estudantes investigados. A prevalência da obesidade foi de 17,3% (9/52), sendo de 15,8% nos estudantes do sexo masculino e de 18,1% no sexo feminino. A circunferência abdominal estava aumentada em 66,7% dos estudantes do sexo feminino e em 31,6% nos do sexo masculino. O valor do percentual médio de gordura corporal,



medido pelas quatro dobras cutâneas, foi sempre mais elevado em estudantes do sexo feminino que nos do sexo masculino. O percentual de estudantes em risco de doenças, estimado pelo percentual de gordura corporal e medido em quatro dobras cutâneas, também foi maior no sexo feminino (60,6%) que no masculino (21,0%). O percentual de gordura no corpo, medido por bioimpedância elétrica, foi maior que o dobro em estudantes do sexo feminino (25,1%) que no masculino (11,5%). Em ambos os sexos, a média de percentual de gordura no corpo foi menor em estudantes com nível de atividade física "Ativo" e "Muito Ativo" do que nos estudantes com atividade física "Irregularmente Ativo A", "Irregularmente Ativo B" e "Sedentários". Cinco (15,6%) estudantes do sexo feminino e apenas um (5,2%) do sexo masculino estavam na faixa de risco de doenças devido a elevado percentual de gordura corporal, medido pelo exame de bioimpedância. Seis (31,6%) estudantes foram classificados na faixa de risco associado a baixo percentual de gordura corporal (Tabela 3).

As duas estudantes que referiram ter o diagnóstico médico de obesidade (Tabela 2) foram classificadas como tendo Obesidade Graus II e III, respectivamente, segundo o IMC (Tabela 3). Nenhum dos sete estudantes classificados pelo IMC (Tabela 3) como tendo Obesidade Grau I (Tabela 2) referiu ter o diagnóstico médico de obesidade.

Tabela 3. Características antropométricas de estudantes universitários indígenas, 2018.

Característica	Média	Desvio-padrão	N	%
<b>Índice Massa Corporal (Kg/m<sup>2</sup>), sexo masculino (n=19)</b>				
Abaixo do peso (< 18,50)			1	5,3
Peso normal (18,50 – 24,99)			11	57,9
Sobrepeso (25,0-29,9)			4	21,0
Obesidade Grau I (30,0 – 34,9)			3	15,8
Obesidade II (35,0 – 39,9)			0	0,0
Obesidade III (III 40,0)			0	0,0
Total			19	100,0
<b>Índice Massa Corporal (Kg/m<sup>2</sup>), sexo feminino (n=33)</b>				
Abaixo do peso (< 18,50)			2	6,1
Peso normal (18,50 – 24,9)			21	63,7
Sobrepeso (25,0-29,9)			4	12,1
Obesidade Grau I (30,0 – 34,9)			4	12,1
Obesidade II (35,0 – 39,9)			1	3,0
Obesidade III ( 40,0)			1	3,0
Total			33	100,0
<b>Circunferência Abdominal Aumentada</b>				
Homem 90 cm (n=19)			6	31,6
Mulher 80 cm (n=33)			22	66,7
Total			28	53,9
<b>Dobra cutânea, sexo masculino, em mm (n=19)</b>				
Bicipital	5,9	4,1		
Tricipital	13,7	6,9		
Subescapular	16,6	8,1		
Suprailíaca	23,1	11,0		
Total das quatro dobras cutâneas	58,4	29,6		
<b>Dobra cutânea, sexo feminino, n=33 (mm)</b>				
Bicipital	12,6	8,7		
Tricipital	21,8	7,5		
Subescapular	20,7	10,6		
Suprailíaca	25,5	9,3		
Total das quatro dobras cutâneas	80,7	33,6		
<b>Risco de doenças estimado pelo percentual de gordura corporal, medido em 4 dobras cutâneas, sexo masculino<sup>a</sup></b>				
Risco ( 5)			0	0,0
Abaixo da média (6-14)			4	21,0
Média (15)			0	0,0

Acima da média (16-24)			11	58,0
Risco ( 25)			4	21,0
Total			19	100,0
Risco de doenças estimado pelo percentual de gordura corporal, medido em 4 dobras cutâneas, sexo feminino <sup>a</sup>				
Risco ( 8)			0	0,0
Abaixo da média (9-12)			0	0,0
Média (23)			5	15,2
Acima da média (24-31)			8	24,2
Risco ( 32)			20	60,6
Total			33	100,0
Percentual de gordura (BIA) <sup>b</sup> , sexo masculino				
Ativos + Muito Ativos	11,5	7,8	19	
Irregularmente Ativos A + B + Sedentários	10,7	7,8	16	
	15,7	8,1	3	
Percentual de gordura (BIA), sexo feminino				
Ativos + Muito Ativos	25,1	7,6	32	
Irregularmente Ativos A + B + Sedentários	22,4	5,9	20	
	29,6	8,1	12	
Risco de doenças estimado pelo percentual de gordura corporal, medido por BIA, sexo masculino <sup>c</sup>				
Risco ( 5)			6	31,6
Abaixo da média (6-14)			6	31,6
Média (15)			0	0,0
Acima da média (16-24)			6	31,6
Risco ( 25)			1	5,2
Total			19	100,0
Risco de doenças estimado pelo percentual de gordura corporal, medido por BIA, sexo feminino <sup>c</sup>				
Risco ( 8)			0	0,0
Abaixo da média (9-12)			14	43,8
Média (23)			1	3,1
Acima da média (24-31)			12	37,5
Risco ( 32)			5	15,6
Total			32	100,0

<sup>a</sup> O somatório das quatro dobras cutâneas de cada indivíduo foi utilizado para estimar o percentual de gordura corporal, usando os padrões de Durnin & Womersley<sup>12</sup>; os resultados estão apresentados segundo a classificação de risco de doenças de Lohman et al.<sup>8</sup>.

<sup>b</sup> Exame de Bioimpedância elétrica.

<sup>c</sup> Segundo a classificação de risco de Lohman et al.<sup>8</sup>.

Dez por cento dos 30 estudantes que fizeram exames hematimétricos apresentaram valores de hemoglobina abaixo no nível normal e houve apenas um caso com hemácias microcíticas, mas que não apresentava anemia.

Os estudantes investigados apresentaram concentrações séricas elevadas nos exames de Glicose (6,7%), Colesterol Total (16,7 %), Colesterol HDL (6,7%) e Triglicérides (10,0 %) (Tabela 4).

Tabela 4 - Exames séricos de 30 estudantes universitários indígenas, 2018.

Exame	Valor de referência (mg/dL)	n	%
Glicose	<70	0	0,0
	70-99	28	93,3
	100-125	2	6,7
	126	0	0,0
Colesterol Total	Elevado ( 190)	5	16,7
	Desejável (<190)	25	83,3
Colesterol HDL	Baixo ( 40)	2	6,7
	Desejável (>40)	28	93,3
Triglicérides elevado <sup>a</sup>	Elevado	3	10,0
	Desejável	28	90,0

<sup>a</sup> Entre 18 e 19 anos, com jejum de 12 horas: desejável <90 mg/dL; sem jejum de 12 horas, desejável <100 mg/dL. Acima de 20 anos, com jejum de 12 horas, desejável < 150 mg/dL; sem jejum de 12 horas, desejável <175 mg/dL

A média e desvio-padrão do Componente Sumário Físico foi 51,8%  $\pm$  7,8 e a do Componente Sumário Mental foi 36,3  $\pm$  14,3. Estudantes do sexo feminino apresentaram escores sistematicamente mais baixos que os do sexo masculino. Os escores do domínio Aspectos Emocionais e os do Componente Sumário Mental foram particularmente baixos, em ambos os sexos. O valor do alpha de Cronbach para cada um dos oito domínios do SF-36 foi sempre superior a 0,70 (Tabela 5).

Tabela 5. Escores normalizados (mediana e média  $\pm$  desvio padrão) do SF-36 segundo sexo em estudantes universitários indígenas, 2018.

Domínio/Componente Sumário	Masculino (n=19)		Feminino (n=34)		Total (n = 53)		Alfa de Cronbach
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Capacidade Funcional (CF)	53,6	5,2	48,1	5,6	50,1	6,0	0,79
Aspectos Físicos (AF)	51,0	9,0	44,6	14,0	46,9	12,7	0,80
Dor (DOR)	50,6	7,5	44,7	10,0	46,8	9,6	0,82
Estado Geral de Saúde (EGS)	50,1	7,7	41,6	8,5	44,7	9,1	0,72
Vitalidade (VT)	54,2	11,1	40,6	9,9	45,5	12,2	0,89
Aspectos Sociais (AS)	47,3	10,2	42,3	10,2	44,1	10,4	0,82
Asspectos Emocionais (AE)	35,6	19,3	28,1	15,7	30,8	17,3	0,81
Saúde Mental (SM)	49,8	11,6	39,0	10,5	42,9	12,0	0,83
Componente Sumário Físico (CSF)	55,1	7,4	49,9	7,4	51,8	7,8	-
Componente Sumário Mental (CSM)	42,9	15,1	32,6	12,6	36,3	14,3	-

## Discussão

Dentre os 53 estudantes, 98,1% não possuíam plano de saúde privado, 43,4 % referiram estado de saúde regular e 11,3 como ruim, o que revela uma cobertura baixa e de qualidade questionável. Dentre os diagnósticos médicos autorreferidos mais frequentes destacaram-se a Rinite/Sinusite (34,0%), Alergia/Eczema e (15,1%) e Asma (7,5%), que podem estar relacionados à poluição na cidade e a mudanças nos hábitos alimentares. Rinite Alérgica foi a enfermidade mais frequentemente referida por 37% das estudantes de graduação em nutrição de uma universidade federal de Pernambuco<sup>22</sup>, corroborando com o resultado do atual trabalho. Os diagnósticos de Gastrite (13,2%), Distúrbios do sono (9,4%) e Depressão (7,5%), condições fortemente relacionadas a aspectos psicossomáticos, podem estar associados ao elevado nível de estresse ao qual esses estudantes migrantes estão submetidos. A migração costuma desempenhar papel fundamental na vida de um indivíduo e de sua família. Este processo complexo pode ter consequências que se expressam como estresse psicológico e social e repercutem na vida física e mental, levando inclusive à depressão<sup>23</sup>.

Chamou atenção a elevada proporção de estudantes pesquisados com nível de atividade física Ativo (47,2%) e Muito ativo (22,6%) e a baixa proporção de sedentários (1,9%). Pequena proporção (5,7%) dos estudantes pesquisados referiu ter problemas com o consumo de bebida alcoólica, quando avaliados pelo teste CAGE. Tradicionalmente, as populações indígenas fazem uso de bebidas fermentadas em seus rituais. O contato com outras culturas incentivou o acesso e o maior consumo de bebidas destiladas. Resultados do teste CAGE em 672 pessoas da etnia Kaingáng revelaram que o consumo de bebidas alcoólicas nos últimos 12 meses foi de 40,1% entre os homens e de 14,2% entre as mulheres<sup>24</sup>.

Os resultados do estado nutricional, avaliado pelo Índice de Massa Corporal apontaram que 32,7% dos participantes apresentavam algum grau de excesso de peso e que 17,3% estavam

obesos. Apesar de preocupante, o problema de excesso de peso nos estudantes indígenas foi bem menor do que o relatado em estudos de base populacional em indígenas brasileiros. Resultados do Primeiro Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas do Brasil<sup>25</sup> revelaram que 27,7% das 1.585 índias não-grávidas na faixa de 14-49 anos apresentavam sobrepeso (IMC 25,0-29,9 Kg/m<sup>2</sup>) e 13,5% apresentavam obesidade (IMC > 30,0 Kg/ Kg/m<sup>2</sup>). Um estudo com 602 indígenas de ambos os sexos, na faixa etária de 18-29 anos, residentes em uma vila de Mato Grosso do Sul, encontrou 30,0% da população com sobrepeso e 24,1% com obesidade<sup>26</sup>.

A prevalência de obesidade Grau I ou maior foi muito mais frequente entre os estudantes que migraram há mais de 6 anos. Esse achado sugere que o maior tempo numa cidade grande, como Salvador, contribui para a adoção de novos hábitos alimentares como a introdução do sal, bebidas alcoólicas destiladas e gorduras saturadas em quantidade.

Nenhum dos sete estudantes com Obesidade Grau I, classificados pelo IMC, referiu ter o diagnóstico médico de obesidade. O reconhecimento precoce desta condição é o primeiro passo no sentido de sua superação.

Os exames de bioimpedância revelaram que 15,6% das estudantes do sexo feminino estavam na faixa de alto risco de doenças devido ao seu elevado percentual de gordura corporal. Essa prevalência de obesidade é semelhante à de 17,3%, medida a partir dos resultados do IMC 30 kg/m<sup>2</sup>. Chamaram atenção os elevados percentuais de indivíduos com nível de atividade física "Ativo" (47,2%) e "Muito ativo" (22,6%). Este último nível é encontrado geralmente em atletas. De fato, as equações preditivas de Durnin e Womersley<sup>12</sup>, utilizadas neste estudo, procediam da população geral do Reino Unido e não são específicas para atletas<sup>27</sup>. Estudantes com níveis mais de atividade física mais intensos apresentaram menor percentual médio de gordura corporal, medida por bioimpedância elétrica, que estudantes com níveis menos intensos

de atividade física, de ambos os sexos. Esse achado corrobora para o conhecimento de que o nível de atividade física medido pelo questionário IPAQ associa-se com o percentual de gordura corporal medido por bioimpedância elétrica<sup>28</sup>.

A qualidade de vida relacionada à saúde dos estudantes de origem indígena caracterizou-se pelos baixos escores no domínio Aspectos Emocionais (que indica limitações na função de atividades usuais causadas por problemas emocionais) e no Componente Sumário Mental. Esses achados refletem o elevado nível de estresse mental a que esses estudantes estão expostos. Neste estudo, estudantes do sexo feminino apresentaram escores sistematicamente mais baixos que os do sexo masculino. Geralmente, o sexo feminino associa-se a indicadores de qualidade de vida relacionada à saúde mais baixos do que o sexo masculino. Estudantes universitários do sexo feminino, comparadas aos do sexo masculino, apresentaram piores escores de Qualidade de Vida, medidos pelo SF-36, em estudos realizados no Brasil<sup>29-30</sup>, Iran<sup>31</sup> e Sérvia<sup>32</sup>. Os valores elevados dos alpha de Cronbach (acima de 0,70) indicam boa confiabilidade<sup>21</sup> do questionário SF-36 para a amostra examinada.

Além das limitações inerentes a qualquer estudo de corte transversal descritivo, a presente pesquisa enfrentou dois importantes vieses de seleção: a baixa participação dos estudantes ( $53/91 = 58,2\%$ ) na pesquisa e a pequena proporção de indivíduos que concordaram em realizar exames de sangue ( $30/53 = 56,6\%$ ). Durante a maior parte da coleta de dados deste estudo, os estudantes de origem indígenas estiveram muito mobilizados contra o corte, anunciado pelo Ministério da Educação, de suas bolsas no valor de R\$ 900,00 mensais, do Programa Permanência vinculado a esse Ministério. Os estudantes de origem indígena da UFBA mobilizaram-se intensamente neste período e até realizaram caravanas a Brasília, para lutar pela manutenção de suas bolsas. Outra importante limitação foi a inexistência na literatura especializada de estudos epidemiológicos sobre o tema estado nutricional, nível de atividade



física e qualidade de vida relacionada à saúde em estudantes universitários de origem indígena, dificultando a análise comparativa dos resultados desta pesquisa.

### **Conclusão**

A população de estudantes universitários de origem indígena investigada apresentou baixíssima proporção de indivíduos sedentários e elevada proporção de ativos e muito ativos fisicamente. Os indicadores antropométricos avaliados indicaram obesidade em um sexto da população estudada, afetando mais intensamente estudantes do sexo feminino. O perfil lipídico estava alterado em proporção relevante e a anemia afetava um décimo dos investigados. A baixa qualidade de vida relacionada à saúde associou-se a limitações na função de atividades usuais causadas por problemas emocionais e ao Componente Saúde Mental, especialmente em estudantes do sexo feminino. Muitos desses resultados provavelmente refletem o elevado nível de estresse psicossocial a que estão expostos os estudantes de origem indígena desta universidade. Estudos desta natureza podem orientar a organização, planejamento e melhoria da qualidade dos serviços de assistência à saúde aos estudantes universitários indígenas .

### **Colaboradores**

FMC, ACGS, RCRS e LL-K participaram da delineamento, análise e interpretação dos dados, e redação do artigo: LSS participou da concepção, delineamento, coleta, análise e interpretação dos dados e redação do artigo. ERC participou da concepção, delineamento do estudo, da coleta e da análise dos dados. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito.

### **Agradecimentos**

À Pró-Reitoria de Ações Afirmativas e Assistência Estudantil, à União dos povos e organizações dos estudantes indígenas da UFBA e ao Núcleo dos Estudantes Indígenas da Universidade Federal da Bahia pelo apoio institucional à pesquisa.

## Referências

1. Brasil. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 30 ago. 2012.
2. Souza ACG. "*Passou? Agora é luta!*" *Um estudo sobre ações afirmativas e a presença de jovens estudantes indígenas na Universidade Federal da Bahia*. [tese] Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2016. Disponível em: [https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/23561/3/Reduzido\\_PASSOU-%20AGORA%20%20C3%89%20LUTA%21%20Um%20estudo%20sobre%20a%20%20C3%A7%20%20B5es%20afirmativas%20e%20a%20presen%20%20C3%A7a%20de%20jovens%20estudante.pdf](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/23561/3/Reduzido_PASSOU-%20AGORA%20%20C3%89%20LUTA%21%20Um%20estudo%20sobre%20a%20%20C3%A7%20%20B5es%20afirmativas%20e%20a%20presen%20%20C3%A7a%20de%20jovens%20estudante.pdf)
3. Paladino M. "O retorno à comunidade": trajetórias de indígenas ticunas que estudaram na cidade, ocupação de cargos na aldeia e processos de diferenciação social. *Rev Pós Cien Soc* 2010; 7(14):87-104. Disponível em: [www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/download/565/321](http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/download/565/321)
4. Souza ACG. Ações afirmativas e ensino superior indígena: notas sobre políticas públicas e etnicidade. In: Carlos Peláez-Paz C; Jociles MI. (Orgs.). *Estudios etnográficos de las políticas públicas en contextos educativos*. 1ª ed. Madri: Editorial Traficantes de Sueños, 2014. p.25-31.
5. Souza ACG.. Estudantes indígenas nas universidades brasileiras: o caso UFBA. In: Freitas AEC (Org.) *Intelectuais indígenas e a construção da universidade pluriétnica no Brasil*. 1ª ed. Rio de Janeiro: E-Papers, 2015, p.157-170. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2015/08/LIICUPBR001.pdf>
6. Souza ACG. Estudantes indígenas no contexto universitário da Universidade Federal da Bahia. *Rev Cisen Tramas Maepova* 2016; 4:115-136. Disponível em: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/cisen/article/view/8963/8121>
7. Souza ACG. E quando a universidade é o campo?: notas de pesquisa sobre ingresso e permanência de estudantes indígenas na universidade. *Rev Binacional Brasil Arg Diálogo Cien* 2018; 6:324-339. Disponível em: <http://periodicos2.uesb.br/index.php/rbba/article/view/4074/3321>
8. Lohman TG; Roche AF; Martorell R. Anthropometric standardization reference manual: abridged edition. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books, 1991.
9. International Diabetes Federation. *The IDF consensus of the metabolic syndrome*. Brussels: IDF Communications, 2006. Disponível em: [file:///C:/Users/ADM/Downloads/IDF\\_Meta\\_def\\_final.pdf](file:///C:/Users/ADM/Downloads/IDF_Meta_def_final.pdf)
10. World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. n. 284, p. 256, 2000. Disponível em: [http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/)
11. Sampaio LR; Silva MC; Oliveira TM; Ramos CI. Técnicas de medidas antropométricas. In: Sampaio LR (Org.) *Avaliação nutricional*. Salvador: EDUFBA, 2012, p.89-101.

- Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/16873/1/avaliacao-nutricional.pdf>
12. Durnin JV; Womersley J. Body fat assessed from body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *British Journal of Nutrition* 1974; 32(1):77-97.
  13. Kyle UG; Bosaeus I; De Lorenzo AD; Deurenberg P; Elia M; Gómez JM; et al. Bioelectrical impedance analysis - part II: utilization in clinical practice. *Clin Nutr* 2004; 23(6):1430-1453.
  14. Matsudo S; Araújo T; Matsudo V; Andrade D; Andrade E; Oliveira L; Braggion G. Questionário Internacional de Atividade Física (ipaq): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saúde* 2001; 6(2):5-18. Disponível em: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.6n2p5-18>
  15. Ciconelli RM; Ferraz MB; Santos W; Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999; 39(3):143-150.
  16. Saris-Baglama RN; Dewey CJ; Chisholm GB; Plumb E; King J; Rasicot P; et al. Quality Metric health outcomes™ scoring software 4.0. Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated, 2010.
  17. Ware JE Jr. SF-36 health survey update. *Spine* 2000; 25(24):3130–3139. doi:10.1097/00007632-200012150-00008.
  18. Organização Mundial da Saúde. *O uso clínico do sangue na Medicina, Obstetrícia, Pediatria e Neonatologia, Cirurgia e Anestesia, Traumas e Queimaduras*. Genebra: OMS, s/d, 362 p. Disponível em: [https://www.who.int/bloodsafety/clinical\\_use/en/Module\\_P.pdf](https://www.who.int/bloodsafety/clinical_use/en/Module_P.pdf)
  19. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes - 2014. *Diabetes Care* 2014; 37(Suppl. 1):S14-S80. Disponível em: <https://doi.org/10.2337/dc14-S014>.
  20. Falludi AA; Izar MCO; Saraiva JFK; Chacra APM; Bianco HT; Afiune Neto A; et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose - 2017. *Arq Bras Cardiol* 2017; 109(2 Supl. 1):1-76. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v109n2s1/0066-782X-abc-109-02-s1-0001.pdf>
  21. Petterson RA; Kim Y. On the relationship between coefficient alpha and composite reliability. *J Appl Psychol* 2013;98(1):194-8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1037/a0030767>
  22. Bion FM; Chagas MHC; Muniz GS; Souza LGO. Estado nutricional, medidas antropométricas, nível socioeconômico y actividad física em universitários brasileiros. *Nutr Hosp*, 2009; 23(3):234-241. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112008000300010&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000300010&lng=es&nrm=iso)
  23. Coutinho MPL; Franken I; Ramos N. Depressão, migração e representações sociais no contexto escolar de Portugal. In: Ramos N. (Org.) *Saúde, migração e interculturalidade: perspectivas teóricas e práticas*. João Pessoa: Ed. Universitária/UFPB, 2008. p.133-176.

24. Souza JA; Oliveira M; Kohatsu M. O uso de bebidas alcoólicas nas sociedades indígenas: algumas reflexões sobre os Kaingang da bacia do rio Tibagi, Paraná. In: Coimbra JR. CEA et al. (Orgs.) *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; Rio de Janeiro: ABRASCO, 2005. 260 p. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/bsmtd/pdf/coimbra-9788575412619-08.pdf>
25. Coimbra CE; Santos RV, Welch JR, Cardoso AM; Souza MC; Garnelo L; et al. The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results. *BMC Public Health* 2013; 13(52):1-19. Disponível em: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-52>
26. Oliveira GF; Oliveira TR; Ikejiri AT; Galvao TF; Silva MT; Pereira MG. Prevalence of Obesity and Overweight in an Indigenous Population in Center Brazil: A Population-Based Cross- Sectional Study. *Obesity Facts*. v.8 n. 5, p.302-310, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26444243>
27. Costa, FR; Gomes RV; Lima Ribeiro SM; Veibig RF; Aoki MS. Equações preditivas de gordura corporal: saber escolher é fundamental. *Rev Bras Esporte* 2010; 16(5):393-394. <https://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922010000500015>
28. Zanovec M, Lakkakulla AP, Johnson LG, Turri G. Physical Activity is Associated with Percent Body Fat and Body Composition but not Body Mass Index in White and Black College Students. *Int J Exerc Sci*. 2009;2(3):175-85. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4739486/>
29. Lins L; Carvalho FM; Menezes MS; Porto-Silva L; Damasceno H. Health-related quality of life of students from a private medical school in Brazil. *Int J Med Educ*. 2015; 6:149-154. Disponível em: <https://www.ijme.net/archive/6/quality-of-life-of-brazilian-medical-students/>
30. Paro HBMS; Morales NMO; Silva CHM; Rezende CHA; Pinto RMC; Morales RR; et al. Health-related quality of life of medical students. *Med Educ* 2010; 44(3):227-235.
31. Jamali A; Tofangchiha S; Jamali R; Nedjat S; Jan D; Narimani A; et al. Medical students' health- related quality of life: roles of social and behavioural factors. *Med Educ* 2013; 47:1001-1012. DOI: 10.1111/medu.12247
32. Pekmezovic T; Popovic A; Tepavcevic DK; Gazibara T; Paunic M. Factors associated with health-related quality of life among Belgrade university students. *Qual Life Res* 2011; 20:391-397. doi: 10.1007/s11136-010-9754-x

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudantes de origem indígena da universidade investigada apresentaram nível de atividade física satisfatório. Entretanto, foram insatisfatórios os resultados de suas autoavaliações do estado de saúde, do estado nutricional e da qualidade de vida relacionada à saúde. O conjunto desses resultados refletem o elevado nível de estresse psicossocial a que esses estudantes estão expostos. A inexistência de estudos epidemiológicos com populações de estudantes universitários indígenas prejudicou a análise comparativa dos resultados desse estudo.

## 6. REFERÊNCIAS

BATISTA FILHO M; RISSIN A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de Saúde Pública**.19, supl. 1, p. S181-S191, 2003. Disponível em : <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000700019>.

BOARETTO, JD; MOLENA-FERNANDES, C A; PIMENTEL, GGA. Estado nutricional de indígenas Kaingang e Guarani no estado do Paraná, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.20, n.8, p.2323-2328, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015208.14462014>

BRASIL. Fundação Nacional da Saúde. Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. - 2ª edição – Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde, 2002. 40p.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. População residente, segundo a situação do domicílio e condição de indígena. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <https://indigenas.ibge.gov.br/graficos-e-tabelas-2.html>. Acesso em: 18 fev.2019.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Tabela 1.3.7. Pessoas de 10 anos ou mais de idade, total e com rendimento, e valor do rendimento nominal médio e mediano mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade, total e com rendimento, segundo o sexo e a cor ou raça - Brasil – 2010. Disponível em:

[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_da\\_populacao/caracteristicas\\_da\\_populacao\\_tab\\_brasil\\_zip\\_ods.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/caracteristicas_da_populacao_tab_brasil_zip_ods.shtm)

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 30 ago. 2012.p.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, 2012 .Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 2016. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf)

BRASIL. Presidência da República. Lei 8080/90 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm)

CARDOSO MD. Saúde e povos indígenas no Brasil: notas sobre alguns temas equivocados na política atual. **Cadernos de Saúde Pública**, v.30, n.4, p.860-866, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00027814>.

COIMBRA CE, SANTOS RV, WELCH JR, et al. The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results. **BMC Public Health**.v.13, n.52, p.1-19, 2013. Disponível em: [doi:10.1186/1471-2458-13-52](https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-52).

DAHLGREN G, WHITEHEAD M. *Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health* Stockholm: Institute for Future Studies; 1991.

ELOY, L. Diversidade alimentar e urbanização: o papel das migrações circulares indígenas no Noroeste Amazônico. **Anthropology of food** S6, Dezembro 2009. Disponível em: <http://journals.openedition.org/aof/6444>

FERREIRA, MEV; MATSUO, TS, REGINA KT. Aspectos demográficos e mortalidade de populações indígenas do Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 12, p. 2327-2339, dez. 2011 .Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011001200005>

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). Relatório de gestão CORE/MS 2009. Disponível em: [http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/uploads/2011/10/RELATORIO\\_GESTAO-MS-2009.pdf](http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/uploads/2011/10/RELATORIO_GESTAO-MS-2009.pdf)

GOULÃO B; SANTOS O; CARMO I. O impacto da migração no peso corporal: revisão. **Cadernos de Saúde Pública**, v.31, n.2, p.229-245, 2015. Disponível em : DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00211913>

KAC G; VELASQUEZ-MELÉNDEZ G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. **Cadernos de Saúde Pública**. 19, suppl.1(S4-S5). 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000700001>

LAZZARINI, THOMAS ADRIANO et al . Suicide in Brazilian indigenous communities: clustering of cases in children and adolescents by household. **Revista de Saúde Pública**, v.52, n.56, 2018 Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052000541>

MOREIRA, B. Suicídios aumentam 2,3% em 1 ano, e Brasil tem 1 caso a cada 46 minutos. 20 Setembro 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/noticia/2018/09/20/suicidios-aumentam-23-em-1-ano-e-brasil-tem-1-caso-a-cada-46-minutos.ghtml>. Acesso: 8 de fevereiro de 2019.

OLIVEIRA GF; OLIVEIRA TR; IKEJIRI AT; GALVAO TF; SILVA MT; PEREIRA MG. Prevalence of Obesity and Overweight in an Indigenous Population in Center Brazil: A Population – Based Cross- Section Study. **Obesity Facts**. v.8, n. 5, p.302-310, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26444243>

PALADINO M. “O retorno à comunidade” : trajetórias de indígenas ticunas que estudaram na cidade, ocupação de cargos na aldeia e processos de diferenciação social. **Revista Pós Ciências Sociais**,v.7, n.14, p.87-104, 2010. Disponível em: [www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/download/565/321](http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/download/565/321)

PÉLOQUIN C; DOERING T; ALLEY S; REBAR A. The facilitators and barriers of physical activity among Aboriginal and Torres Strait Islander regional sport participants. **Australian and New Zealand Journal Public Health**. 2017; v.41, n.5, p.474-9; Disponível em : doi: 10.1111/1753-6405.1270

PERDOMO RP. Os efeitos da migração. **ETHOS GUABERNAMENTAL**,p.1-13, 2006-2007. Acesso: 22 out 2017. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1555-8746/2007/vn4/a111-123- 2.pdf>

PINHEIRO ARO; FREITAS SFT; CORSO ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**. v.17, n.4, p.523-533, 2004. (DOI:10.1590/S1415-52732004000400012).

PRATA, PR. A transição epidemiológica no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.8,n.2,p.168-175, 1992.Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1992000200008>.

RIBEIRO, D. Novo Mundo – Matrizes étnicas. In: RIBEIRO, D. O povo brasileiro: A formação e o sentido do Brasil. 2 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. Cap 1,

p. 29-37. Disponível em: [http://www.iphi.org.br/sites/filosofia\\_brasil/Darcy\\_Ribeiro\\_-\\_O\\_povo\\_Brasileiro-\\_a\\_forma%C3%A7%C3%A3o\\_e\\_o\\_sentido\\_do\\_Brasil.pdf](http://www.iphi.org.br/sites/filosofia_brasil/Darcy_Ribeiro_-_O_povo_Brasileiro-_a_forma%C3%A7%C3%A3o_e_o_sentido_do_Brasil.pdf)

ROCHA TES; SILVA RP; NASCIMENTO MM. Mudanças dos hábitos alimentares entre os Ankwen Xerente. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.50, n. spe, p.96-100, 2016. DOI:<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000300014>

ROCHA AKS, BÓS AJG, HUTTNER E, MACHADO DC. Prevalência da síndrome metabólica em indígenas com mais de 40 anos no Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Panamericana de Salud Publica**. v.29, n.1, p.41-5, 2011. Disponível em : <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2011.v29n1/41-45/pt/>

SANTOS, K M et al. Grau de atividade física e síndrome metabólica: um estudo transversal com indígenas Khisêdjê do Parque Indígena do Xingu, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.28, n.12, p.2327-2338, 2012. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012001400011>

SIMONY R.F. Prevalências de sobrepeso e obesidade em nipo-brasileiros: comparação entre sexo e geração. **Revista de Nutrição**,v. 21, n.2, p.169-176, 2008. DOI:10.1590/S1415-52732008000200005

SOUZA, ACG.. Ações afirmativas e ensino superior indígena: notas sobre políticas públicas e etnicidade. In: Carlos Peláez-Paz; María Isabel Jociles. (Org.). *Estudios etnográficos de las políticas públicas en contextos educativos*. 1ª ed. Madri: Editorial Traficantes de Sueños, 2014, p.25-31.

SOUZA, ACG.. Estudantes indígenas nas universidades brasileiras: o caso UFBA. In: Ana Elisa de Castro Freitas. (Org.). *Intelectuais indígenas e a construção da universidade pluriétnica no Brasil*. 1ª ed. Rio de Janeiro: E-Papers, 2015. p. 157-170.

SOUZA, ACG. Passou? Agora é luta! Um estudo sobre ações afirmativas e a presença de jovens estudantes indígenas na Universidade Federal da Bahia. Tese de Doutorado, Universidade Federal da Bahia, 2016a.

SOUZA ACG. Estudantes indígenas no contexto universitário da Universidade Federal da Bahia. **Rev Cisen Tramas Maepova** v.4: p.115-136, 2016b. Disponível em: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/cisen/article/view/8963/8121>

SOUZA, ACG.. E quando a universidade é o campo?: notas de pesquisa sobre ingresso e permanência de estudantes indígenas na universidade. **Revista Binacional Brasil Argentina: Diálogo entre às Ciências**, v.6, p.324-339, 2018.

SOUZA, MLP; ORELLANA, JDY. Suicide mortality in São Gabriel da Cachoeira, a predominantly indigenous Brazilian municipality. **Revista de Brasileira Psiquiatria.**, São Paulo, v.34, n.1, p.34-37, 2012 . Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462012000100007>.



SOUZA MLP; ONETY JUNIOR RTS. Caracterização da mortalidade por suicídio entre indígenas e não indígenas em Roraima, Brasil, 2009-2013. **Epid Serv Saude** 2017; 26(4):887-893. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000400019>.

VALERY P.C ; IBIEBELE T; HARRIS M; GREEN A.C ; COTTERILL A ; MOLONEY A; et al. Diet, Physical Activity, and Obesity in School-Aged Indigenous Youths in Northern Austrália. **Journal of Obesity**, Article ID 893508, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1155/2012/893508>





Continuação do Parecer: 2.544.394

21.0 para Windows. Assim, espera-se “traçar um panorama parcial do estado de saúde, nutrição e qualidade de vida da população estudada”, que poderá “contribuir para elaboração e implementação de ações afirmativas na própria Instituição de ensino.”

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo primário:

“Descrever aspectos da saúde de estudantes de origem indígena de uma universidade federal.”

Objetivos secundários:

I - “Avaliar o estado nutricional de estudantes universitários de origem indígena de uma universidade pública federal.”

II – “Avaliar o consumo alimentar de estudantes universitários de origem indígena de uma universidade pública federal.”

III - “Medir o nível de atividade física de estudantes universitários de origem indígena de uma universidade pública federal.”

IV - “Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de estudantes universitários de origem indígena de uma universidade pública federal.”

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

RISCOS

I – “Eventualmente, a aplicação dos questionários da pesquisa (sociodemográfico, IPAQ-curto, SF-36 e de Frequência de Consumo Alimentar) e a realização de medidas antropométricas (peso, altura, circunferência abdominal, dobras cutâneas, poderão causar constrangimento a participantes da pesquisa. Visando minimizar a possibilidade dessa ocorrência, os estudantes serão informados que poderão se recusar a responder qualquer pergunta ou a realizar qualquer exame, em qualquer momento da pesquisa.”

II – “A medição da bioimpedância elétrica poderá trazer riscos a portadores de marcapasso ou gestantes. Estudantes com essas características serão dispensados da realização desse exame.”

III – “Na coleta de sangue, o participante poderá apresentar: dor, hematoma ou infecção local. A coleta será realizada por profissionais experientes que tomarão as medidas adequadas para manter o conforto, a segurança e prevenir acidentes e complicações que possam advir desta coleta.”

**Endereço:** Largo do Terreiro de Jesus, s/n

**Bairro:** PELOURINHO

**CEP:** 40.026-010

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)3283-5564

**Fax:** (71)3283-5567

**E-mail:** cepfmb@ufba.br



Continuação do Parecer: 2.544.394

## BENEFÍCIOS

“O estudo aborda uma população que historicamente tem queixas de dificuldade de acesso aos serviços de saúde e alta probabilidade de apresentar problemas de saúde e nutrição. Esse estudo pode reforçar os vínculos da instituição (UFBA) para com os seus estudantes de origem indígena, identificando e ajudando a resolver seus problemas de saúde e nutrição. O fato da pesquisa se desenvolver em estreita supervisão e apoio do Núcleo de Estudantes Indígenas da UFBA, pode levar a uma maior aproximação dos estudantes com esta Instituição. A especial atenção dedicada a esse grupo de estudantes poderá fazê-los sentir-se mais e melhor acolhidos. Os resultados da pesquisa poderão contribuir para a prevenção e controle de doenças e maior inclusão social deste grupo étnico e, otimisticamente, lançar as bases de uma futura linha de pesquisa sobre ‘Saúde Indígena’ na UFBA.”

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa, realizada enquanto um mestrado no Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho da UFBA, aborda um tema claramente relevante e, como aponta a autora, pouco estudado. Destaque-se também que a população estudada é considerada vulnerável.

Quanto aos participantes do estudo, o critério de inclusão é o seguinte: “Todos os estudantes de origem indígena cotistas matriculados na Universidade Federal da Bahia, com idade superior a 18 anos.” O critério de exclusão adotado incide sobre aqueles que apresentarem recusa formal.

Pela leitura do projeto depreende-se que a aplicação dos questionários e o exame de bioimpedância elétrica (este realizado por “uma voluntária da área de nutrição”) serão aplicados na PROAE-UFBA, enquanto os exames laboratoriais terão lugar “no Setor de Bioquímica Clínica do Laboratório de Análises Clínicas e Toxicológicas da Faculdade de Farmácia da UFBA (LACTFAR-UFBA), “sob responsabilidade do Prof. Ricardo David Couto”, que é o Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Farmácia da UFBA.

A pesquisa conta com financiamento próprio, oriundo da taxa de bancada do pesquisador responsável. Não são listadas contrapartidas de outras instituições. O cronograma apresentado é adequado. A Resolução 466/12 é citada. Os resultados serão devolvidos, de “forma individual e sigilosa”, aos participantes da pesquisa, e em forma de relatórios à PROAE-UFBA e ao NEI-UFBA. Ademais, a pesquisa será divulgada à comunidade científica por meio de artigos, etc. ÉTICO SEM

**Endereço:** Largo do Terreiro de Jesus, s/n

**Bairro:** PELOURINHO

**CEP:** 40.026-010

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)3283-5564

**Fax:** (71)3283-5567

**E-mail:** cepfmb@ufba.br



Continuação do Parecer: 2.544.394

## PENDÊNCIAS.

### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

#### I. Folha de rosto

Dentro dos padrões, assinada e carimbada pelo Diretor da Faculdade Medicina da Bahia (UFBA).

#### II. TCLE

Adequado. Inclui como riscos a fagida e a identificação dos sujeitos da pesquisa — bem como as medidas para minimizá-los —, e também esclarece quanto ao descarte do material coletado, à devolução dos resultados aos participantes e aos agentes responsáveis por cada etapa de coleta.

#### III. Carta de Anuência

Foram apresentados os seguintes documentos: “Declaração” assinada pelo Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Farmácia da UFBA, na qual manifesta estar ciente do conteúdo do projeto e concordância com coleta e análise de sangue dos participantes encaminhados ao Setor de Bioquímica Clínica do LACTFAR-UFBA; “Carta de Anuência” assinada e carimbada pela Pró-Reitora de Ações Afirmativas e Assistência Estudantil da UFBA; e autorização formal assinada pela Coordenadora do NEI-UFBA.

#### IV. TCUD

“Termo de Compromisso” assinado pelos três pesquisadores, em que se menciona a Res. 466/12 e “sigilo e privacidade”.

### **Recomendações:**

- Recomenda-se que os esclarecimentos quanto aos agentes responsáveis por cada etapa de coleta, ao descarte do material coletado e à devolução dos resultados aos participantes, além da explicitação dos riscos de fadiga e identificação dos sujeitos da pesquisa - e as medidas para minimizá-los -, estejam presentes também no documento "Informações Básicas do Projeto", e não apenas nas novas versões da íntegra do projeto e do TCLE.

- Recomenda-se ajustar o seguinte trecho do TCLE, de modo a evitar eventuais dúvidas (cf. "podem apresentar"): "Os procedimentos para avaliação de bioimpedância podem apresentar riscos quando realizados em portadores de marcapasso e gestantes."

**Endereço:** Largo do Terreiro de Jesus, s/n

**Bairro:** PELOURINHO

**CEP:** 40.026-010

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)3283-5564

**Fax:** (71)3283-5567

**E-mail:** cepfmb@ufba.br



Continuação do Parecer: 2.544.394

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

-O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. 466/12 CNS/MS) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.

-O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. 466/12 CNS/MS), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata. No cronograma, observar que o início do estudo somente poderá ser realizado após aprovação pelo CEP, conforme compromisso do pesquisador com a resolução 466/12 CNS/MS.

-O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA - junto com seu posicionamento.

-Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

-Relatórios PARCIAIS devem ser apresentados ao CEP SEMESTRALMENTE e FINAL na conclusão do projeto.

-Assegurar aos participantes da pesquisa os benefícios resultantes do projeto, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa (466/12 CNS/MS).

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

**Endereço:** Largo do Terreiro de Jesus, s/n

**Bairro:** PELOURINHO

**CEP:** 40.026-010

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)3283-5564

**Fax:** (71)3283-5567

**E-mail:** cepfmb@ufba.br



UFBA - FACULDADE DE  
MEDICINA DA BAHIA (FMB) DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA



Continuação do Parecer: 2.544.394

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1069044.pdf	08/03/2018 19:08:21		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOrespostaparecer1.pdf	08/03/2018 19:07:53	Liliane Elze Falcão Lins Kusterer	Aceito
Outros	CartadereplicacaoCEP.pdf	08/03/2018 19:07:36	Liliane Elze Falcão Lins Kusterer	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLERespostaparecer1.pdf	08/03/2018 19:07:06	Liliane Elze Falcão Lins Kusterer	Aceito
Outros	QUESTIONARIOS.pdf	31/01/2018 22:56:33	Liliane Elze Falcão Lins Kusterer	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	30/01/2018 20:25:38	Liliane Elze Falcão Lins Kusterer	Aceito
Outros	anuenciaNEIUFBA.pdf	30/01/2018 20:20:37	Liliane Elze Falcão Lins Kusterer	Aceito
Outros	anuenciaPROAE.pdf	30/01/2018 20:19:45	Liliane Elze Falcão Lins Kusterer	Aceito
Outros	CartaanuenciaProfRicardoDavidCouto.pdf	30/01/2018 20:18:47	Liliane Elze Falcão Lins Kusterer	Aceito
Outros	BolsaProdutividadeCNPqFernandoCarvalho.pdf	30/01/2018 20:17:13	Liliane Elze Falcão Lins Kusterer	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TermodeCompromisso.jpg	30/01/2018 20:15:47	Liliane Elze Falcão Lins Kusterer	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SALVADOR, 14 de Março de 2018

---

**Assinado por:**  
**Eduardo Martins Netto**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Largo do Terreiro de Jesus, s/n

**Bairro:** PELOURINHO

**CEP:** 40.026-010

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)3283-5564

**Fax:** (71)3283-5567

**E-mail:** cepfmb@ufba.br

## ANEXO II - Submissão do Artigo

### Ciência & Saúde Coletiva - Manuscript ID CSC-2019-1282

Caixa de entrada



**Ciência & Saúde Coletiva**

21:23 (há 8 minutos)

para eu, laifisio15, anacladesouza, emanuelramosc, rcrsilva, ritaribeiroufba, lkusterer

inglês  
português

[Traduzir mensagem](#)

[Desativar para: inglês](#)

07-May-2019

Dear Prof. Carvalho:

Your manuscript entitled "Estado nutricional, atividade física e qualidade de vida relacionada à saúde de estudantes universitários indígenas" has been successfully submitted online and is presently being given full consideration for publication in the *Ciência & Saúde Coletiva*.

Your manuscript ID is CSC-2019-1282.

Please mention the above manuscript ID in all future correspondence or when calling the office for questions. If there are any changes in your street address or e-mail address, please log in to ScholarOne Manuscripts at <https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo> and edit your user information as appropriate.

You can also view the status of your manuscript at any time by checking your Author Center after logging in to <https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>.

Thank you for submitting your manuscript to the *Ciência & Saúde Coletiva*.

Sincerely,  
Ciência & Saúde Coletiva Editorial Office



## ANEXO III - QUESTIONÁRIOS

Número do Questionário



**NOME:** \_\_\_\_\_

### QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E DE SAÚDE

<b>1. Sexo:</b> <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> feminino <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> masculino	<b>2. Idade:</b> <input type="text"/> <input type="text"/> anos	<b>3. Tem filhos?</b> <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> sim <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> não    Quantos? <input type="text"/> <input type="text"/>	
<b>4. Situação conjugal:</b> <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> solteiro(a) <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> união consensual/união estável <input type="checkbox"/> <sub>5</sub> divorciado(a)/separado(a)/desquitado(a) <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> casado(a) <input type="checkbox"/> <sub>4</sub> viúvo/a			
<b>5. a.</b> Qual o seu curso na UFBA? _____ <b>5.b.</b> Em que semestre do curso da UFBA você se encontra? _____ <b>5.c.</b> Há quantos semestres você está na UFBA? _____ <b>5.d.</b> Há quantos semestres você cursa alguma Universidade (UFBA ou outra)? _____			
<b>6.</b> Tempo desde a migração para Salvador _____			
<b>7.</b> Além de estudar, você trabalha? <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> Não <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Sim especificar): _____			
<b>8.</b> Este seu trabalho é: <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> Diurno <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> Noturno <input type="checkbox"/> <sub>3</sub> Não se aplica			
<b>9.</b> Este seu trabalho lhe ocupa durante quantas horas por semana? <input type="text"/> <input type="text"/> horas semanais.			
<b>10.</b> Você tem algum seguro de saúde PRIVADO? <input type="checkbox"/> <sub>1</sub> sim <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> não			
<b>11.</b> Considerando como fumante quem já fumou pelo menos 100 cigarros, ou 5 maços, você se classifica como:	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub> não fumante	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> ex-fumante	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub> fumante atual
<b>12.</b> Você consome bebida alcoólica? Se respondeu "não", siga para o próximo bloco.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> sim <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> não		
<b>13.</b> Alguma vez sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida alcoólica ou parar de beber?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> sim <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> não		
<b>14.</b> As pessoas o(a) aborrecem porque criticam o seu modo de beber?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> sim <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> não		
<b>15.</b> Sente-se aborrecido consigo mesmo (a) pela maneira como costuma beber?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> sim <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> não		
<b>16.</b> Costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub> sim <input type="checkbox"/> <sub>0</sub> não		

## AGORA FALE UM POUCO SOBRE A SUA SAÚDE...

17. De um modo geral, em comparação a pessoas da sua idade, como você considera o seu estado de saúde?

muito bom

bom

regular

ruim

muito ruim

18. Você possui diagnóstico médico para alguma das doenças listadas abaixo? Pode marcar mais de uma opção

Diabetes

sim

não

Tuberculose

sim

não

Colesterol alto

sim

não

Gastrite

sim

não

Obesidade

sim

não

Úlcera

sim

não

Pressão alta

sim

não

Hepatite

sim

não

Câncer

sim

não

Infecção urinária

sim

não

Artrite/ reumatismo

sim

não

LER/DORT

sim

não

Rinite/ sinusite

sim

não

Depressão

sim

não

Asma

sim

não

Distúrbios do sono

sim

não

Infarto do miocárdio

sim

não

Anemia

sim

não

Angina

sim

não

Varizes

sim

não

Insuficiência cardíaca

sim

não

Doença dos rins

sim

não

Alergia/ eczema

sim

não

Hérnia de disco

sim

não

Disfonia

sim

não

Lombalgia

sim

não

Outro(s)? [ANOTAR] \_\_\_\_\_

Se você desejar fazer algum comentário ou registro, por favor, utilize o espaço abaixo:



## QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA -

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade : \_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( )

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

**1a** Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias \_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) Nenhum

**1b** Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**2a.** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar

**moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias \_\_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) Nenhum

**2b.** Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**3a** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias \_\_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) Nenhum

**3b** Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

**4a.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?  
\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

**4b.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?  
\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

Marque quantas vezes você consome por semana os alimentos citados abaixo:

Alimentos	CONSUMO ALIMENTAR					
	0	1X	2X	3X	4X	>5X
Feijão						
Frutas						
Verduras cruas						
Legumes cozidos						
Batata doce, mandioca/ aipim/macaxeira, cará e inhame						
Peixe						
Carne vermelha (boi, porco, cabrito)						
Frango/ galinha						
Leite integral						
Embutidos						
Bebidas adoçadas (ex: suco de caixinha)						
Refrigerantes						
Macarrão instantâneo						
Biscoitos salgados						
Consumo de doces ( sorvetes, bolos ou chocolates)						
Guloseimas						
Biscoito recheado						

### Comportamento

Realiza refeições com a família, quando está em Salvador ? Marque apenas uma alternativa

- Nunca
- Raramente
- 1-2 vezes por semana
- 3-5 vezes por semana
- 6 ou mais vezes por semana

Come assistindo TV ? Marque apenas uma alternativa

- Nunca
- Raramente
- 1-2 vezes por semana
- 3-5 dias vezes por semana
- 6 ou mais vezes por semana

Quantas horas **por dia** você assiste TV? \_\_\_\_\_ (Especificar)

Come utilizando computador ? Marque apenas uma alternativa

- Nunca
- Raramente
- 1-2 dias vezes por semana
- 3-4 dias vezes por semana
- 5 ou mais vezes por semana

Quantas horas **por dia** você utiliza computador? \_\_\_\_\_ (Especificar)

**AValiação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde**  
(QUESTIONÁRIO SF-36)

(SF-1) Em geral você diria que sua saúde é: (circule uma)

1 - Excelente 2 - Muito boa 3 - Boa 4 - Ruim 5 - Muito ruim

(SF-2) Comparada há um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral agora? (circule uma)

1 - Muito melhor agora do que há um ano atrás 2 - Um pouco melhor agora do que há um ano atrás 3 - Quase a mesma de um ano atrás  
4 - Um pouco pior agora do que há um ano atrás 5 - Muito pior do que há um ano atrás

Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você tem dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso quanto? (circular um numero em cada linha)

Atividades	Sim, dificuldade muito.	Sim, dificuldade. Um pouco	Não, não dificuldade de modo algum.
a) (SF3) Atividades vigorosas, que exigem muito esforço.	1	2	3
b) (SF4) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passa aspirador, jogar bola.	1	2	3
c) (SF5) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) (SF6) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) (SF7) Subir um lance de escada	1	2	3
f) (SF8) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se.	1	2	3
g) (SF9) Andar mais de um quilômetro	1	2	3
h) (SF10) Andar vários quilômetros	1	2	3
i) (SF11) Andar um quilômetro	1	2	3
j) (SF12) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

Durante as quatro últimas semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física? (circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a) (SF13) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) (SF14) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) (SF15) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2
d) (SF16) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (exemplo: necessitou de um esforço extra)?	1	2

Durante as quatro últimas semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)? (circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a) (SF17) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) (SF18) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) (SF19) Não trabalhou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

(SF20) Durante as quatro últimas semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo? (circule uma)

1 - De forma nenhuma 2 - Ligeiramente 3 - Moderadamente 4 - Bastante 5 - Extremamente

(SF21) Quanta dor no corpo você teve durante as últimas quatro semanas? (circule uma)

1 - Nenhuma 2 - Muito leve 3 - Leve 4 - Moderada 5 - Grave 6 - Muito Grave

(SF22) Durante as últimas quatro semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho, fora de casa e dentro de casa)? (circule uma)

1 - De maneira alguma 2 - Um pouco 3 - Moderadamente 4 - Bastante 5 - Extremamente

Estas questões são sobre como você sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas quatro semanas. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação às últimas quatro semanas. (circule uma em cada linha)

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) (SF23) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
b) (SF24) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) (SF25) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) (SF26) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) (SF27) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) (SF 28) Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6
g) (SF29) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) (SF30) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) (SF31) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

(SF32) Durante as últimas quatro semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)? (circule uma)

1 - Todo o tempo 2 - A maior parte do tempo 3 - Alguma parte do tempo 4 - Uma pequena parte do tempo 5 - Nenhuma parte do tempo

O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você? (circule uma em cada linha)

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente falsa
a) (SF33) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) (SF34) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) (SF35) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) (SF36) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5