

**CARACTERIZAÇÃO E ASSOCIAÇÃO ENTRE ASPECTOS  
SOCIODEMOGRÁFICOS E ECONÔMICOS, HÁBITOS ALIMENTARES E ESTILO  
DE VIDA DE ACADÊMICOS BRASILEIROS E ESTRANGEIROS DE UMA  
UNIVERSIDADE BRASILEIRA DE CUNHO INTERNACIONAL**

N´ghalna Da Silva<sup>1</sup>  
Ana Caroline Rocha de Melo Leite<sup>2</sup>

**RESUMO**

Indivíduos que ingressam na Universidade, especialmente estrangeiros, por alteração de fatores associados ao modo de vida, tornam-se vulneráveis a mudanças de estado de saúde. O estudo objetivou caracterizar e associar os aspectos sociodemográficos e econômicos, hábitos alimentares e estilo de vida de acadêmicos brasileiros e internacionais de uma universidade brasileira de cunho internacional, em diferentes semestres do curso de graduação. Trata-se de estudo exploratório, descritivo e de abordagem mista, conduzido com acadêmicos cursando o início, meio e fim de sua graduação. Após consentimento, os participantes responderam um questionário e os dados foram analisados. Dos 167 participantes, 53,29% eram do sexo feminino e 53,07% possuíam renda familiar de até um salário mínimo. Do total de acadêmicos, 17,96%, 11,98% e 5,99% consumiam bolacha doce, bolacha recheada e sobremesa uma vez por mês, respectivamente. Dos estudantes, 4,79% e 7,19% ingeriam café e suco de frutas com açúcar diariamente, respectivamente. Houve relação significativa entre ser estrangeiro e consumir sobremesa e chocolate pelo menos 3 vezes por semana, assim como ser brasileiro e consumir chiclete e bala/pirulito em uma frequência inferior a 3 vezes por semana. Conclui-se que, em geral, os acadêmicos brasileiros e internacionais, apesar da baixa frequência de consumo de alimentos cariogênicos, tendem a ingerir bebidas açucaradas, além do que, seu estilo de vida parece inadequado. Seus aspectos sociodemográficos e econômicos se relacionam ao consumo e a frequência de alimentos cariogênicos, assim como suas condições sociodemográficas se associam ao estilo de vida.

**Palavras-chave:** Estilo de Vida. Comportamento Alimentar. Estudantes. Universidades. Brasil. África.

---

<sup>1</sup> Acadêmico de graduação em Enfermagem/UNILAB; e-mail: [ngalnadasilva@gmail.com](mailto:ngalnadasilva@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2937-6960>

<sup>2</sup> Docente da UNILAB; e-mail: [acarolmelo@unilab.edu.br](mailto:acarolmelo@unilab.edu.br)

**CARACTERIZAÇÃO E ASSOCIAÇÃO ENTRE ASPECTOS  
SOCIODEMOGRÁFICOS E ECONÔMICOS, HÁBITOS ALIMENTARES E ESTILO  
DE VIDA DE ACADÊMICOS BRASILEIROS E ESTRANGEIROS DE UMA  
UNIVERSIDADE BRASILEIRA DE CUNHO INTERNACIONAL**

**ABSTRACT**

Individuals who enter the University, especially foreigners, due to changes in lifestyle factors become vulnerable to changes in health status. The study aimed to characterize and associate the sociodemographic and economic aspects, eating habits and lifestyle of Brazilian and international academics of a Brazilian university of international nature, in different semesters of the undergraduate course. This is an exploratory, descriptive and mixed approach study, conducted with academics attending the beginning, middle and end of their degree. After consent, the participants answered a questionnaire and the data were analyzed. Of the 167 participants, 53,29% were female and 53,07% had a family income of up to one minimum wage. Of the total of academics, 17.96%, 11.98% and 5.99% consumed sweet biscuits, stuffed biscuits and dessert once a month, respectively. Of the students, 4.79% and 7.19% ingested coffee and sugared fruit juice daily, respectively. There was a significant relationship between being a foreigner and consuming dessert and chocolate at least 3 times a week, as well as being Brazilian and consuming chewing gum and candy at a frequency of less than 3 times a week. It is concluded that, in general, Brazilian and international scholars, despite the low frequency of consumption of cariogenic foods, tend to drink sugary drinks, and their lifestyle seems inadequate. Their sociodemographic and economic aspects are related to the consumption and frequency of cariogenic foods, as well as their sociodemographic conditions are associated with lifestyle.

**Keywords:** Lifestyle. Eating Behavior. Students. Universities. Brazil. Africa.

## INTRODUÇÃO

No contexto da saúde, aspectos biológicos, sociais, econômicos, étnicos, culturais, psicológicos e comportamentais, tidos como determinantes sociais, relacionam-se ao surgimento e desenvolvimento de patologias e de seus fatores de risco (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007; ORTIZ; LEVITTE, 2017). Entretanto, a hierarquização desses fatores atribui uma influência maior àqueles mais associados ao modo de vida do indivíduo, como hábitos alimentares, sedentarismo, uso de drogas lícitas, condições de trabalho e outras.

Nesse âmbito, vale mencionar que esses fatores interferem não apenas na saúde geral do indivíduo, mas também em sua saúde bucal. De fato, patologias orais são desencadeadas por microrganismos do biofilme dental, dieta cariogênica e fatores relacionados ao hospedeiro, como os genéticos, os imunológicos, os bioquímicos e os ambientais (YADAV; SATYAM, 2017). Contribuem ainda para o desenvolvimento de doenças bucais o sedentarismo (ZENG et al., 2014) e a prática do fumo e o consumo de bebida alcoólica (SHINGLER et al., 2018).

Considerando-se os fatores relacionados aos hábitos alimentares, ao consumo de bebida alcoólica e à prática do fumo e de atividade física, os indivíduos que ingressam na Universidade, por alteração desses fatores (KRETSCHMER et al., 2015; SILVA; TUCCI, 2018), tornam-se mais vulneráveis a mudanças de seu estado de saúde, incluindo a sua condição de saúde bucal (BRITO; GORDIA; QUADROS, 2014). De fato, as modificações dos valores, crenças e atitudes, naturalmente vivenciadas na transição entre a adolescência e a juventude (SILVA, 2011), associadas ao enfrentamento dos desafios impostos pelo meio universitário, podem desencadear ansiedade, déficit de memória e alteração do sono e de diferentes órgãos, como fígado, pâncreas, estômago e pulmão (ARAÚJO et al., 2019). Esses fenômenos podem vir acompanhados de acidentes de trânsito, envolvimento em atos de violência e relação sexual sem proteção (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS, 2014).

Particularmente, para estudantes internacionais, além dos desafios a que são naturalmente expostos pelo ambiente acadêmico, suas condutas e hábitos são mais passíveis a mudanças pela atuação de um maior número de fatores intrínsecos e extrínsecos (SHORT; MOLLBORN, 2015).

Assim, com base no acima exposto e na facilidade de acesso a estudantes de diferentes nacionalidades, frequentando o mesmo espaço universitário, o presente estudo objetivou caracterizar e associar os aspectos sociodemográficos e econômicos, hábitos alimentares e estilo de vida de acadêmicos brasileiros e internacionais de uma universidade brasileira de

curso internacional, em diferentes semestres do curso de graduação.

## MÉTODO

Trata-se de estudo exploratório, descritivo e de abordagem mista, realizado no período de abril a setembro de 2018, na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), nos campi do estado do Ceará.

Participaram da pesquisa acadêmicos brasileiros e internacionais, oriundos da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), matriculados nos semestres correspondentes ao início (1º semestre), meio (3º, 4º ou 5º semestre a depender do curso) e fim (6º, 8º, 9º ou 10º semestre a depender do curso) dos cursos de graduação presenciais, nos períodos letivos de 2017.2 e 2018.1. Como critério de exclusão, foi aplicada a reprovação do acadêmico em qualquer semestre do curso.

Inicialmente, foi feita a explicação do projeto aos acadêmicos, em sala de aula, após isso foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Logo após, foi preenchido um questionário, elaborado pelos autores, contendo perguntas objetivas e subjetivas, abordando os seguintes pontos: - aspectos sociodemográficos e econômicos; - consumo de alimentos cariogênicos, incluindo guloseimas e bebidas açucaradas; - consumo diário de alimentos não cariogênicos; - estilo de vida (representados pela prática de atividade física e hábito de fumar e de ingerir bebida alcoólica).

Os dados obtidos foram organizados no programa *Excel for Windows*, versão 2013, e analisados pelo programa *Epi Info*, versão 7.2.1.0. Foi feita uma análise descritiva dos dados, obtendo-se as frequências relativas e absolutas das variáveis categóricas, além de medida de tendência central (média aritmética) e dispersão (desvio padrão), para variáveis quantitativas. Para análise das associações entre as variáveis, foram aplicados os testes qui-quadrado de Pearson e exato de *Fisher*. Foi admitido o valor de  $P < 0,05$ .

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNILAB, conforme CAAE 82572418.9.0000.5576 e parecer número 2.522.537. Foram observados os princípios éticos da pesquisa científica, preconizados pela Comissão Nacional de Ética e Pesquisa (CONEP) e Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelecem os preceitos éticos a serem respeitados em pesquisas envolvendo seres humanos.

## RESULTADOS

Quando avaliada a idade, nacionalidade e sexo dos 167 participantes, os resultados mostraram uma média de idade de 22,3 ( $\pm$  5,5) anos e a participação de 67,06% (n = 112) de acadêmicos brasileiros, 40,02% (n = 22) de guineenses e 53,29% (n = 89) de mulheres. Do total de estudantes, 31,13% (n = 52) cursavam licenciatura em Química, 92,19% (n = 148) eram solteiros, 53,07% (n = 85) possuíam renda familiar de até um salário mínimo. Com relação ao grau de escolaridade dos pais, 23,35% (n = 39) dos pais tinham ensino médio completo e 26,95% (n = 45) das mães tinham ensino fundamental incompleto. Quanto à ocupação, 18,56% (n = 31) dos pais eram agricultores e 30,54% (n = 51) das mães eram domésticas.

No que se refere à ingestão de alimentos cariogênicos, 17,96% (n = 30), 11,98% (n = 20) e 5,99% (n = 10) dos participantes consumiam bolacha doce, bolacha recheada e sobremesa uma vez por mês, respectivamente. Sobre o consumo de guloseimas, 4,79% (n = 08), 5,39% (n = 09) e 8,38% (n = 14) dos acadêmicos consumiam chiclete, bala/pirulito e chocolate uma vez por mês. Para a ingestão de bebidas açucaradas, 4,79% (n = 08) e 7,19% (n = 12) dos participantes ingeriam café e suco de frutas com açúcar diariamente, respectivamente. Ainda, 6,59% (n = 11) e 8,38% (n = 14) dos acadêmicos nunca ingeriam leite com açúcar e suco de caixa com açúcar, respectivamente.

No que diz respeito ao consumo de refrigerante não diet e refresco em pó, 4,79% (n = 08) e 5,99% (n = 10) dos participantes nunca os consumiam, respectivamente. Para o achocolatado, 6,59% (n = 11) dos acadêmicos nunca o tinham consumido. Quando questionados sobre os alimentos que ingeriam diariamente, exceto os açucarados, houve um predomínio da ingestão de arroz, carne, feijão, macarrão e saladas.

Com relação ao estilo de vida, 6,59% (n = 11) dos participantes faziam atividade física. Dentre eles, 36,36% (n = 04) faziam musculação e 45,45% (n = 05) praticavam exercício físico três vezes/semana. Em relação ao hábito de fumar e consumir bebida alcoólica, 9,58% (n = 16) dos participantes não fumavam e 5,99% (n = 10) não bebiam. Dos que ingeriam bebida alcoólica, 2,99% (n = 05) afirmaram consumir esporadicamente.

Ao se avaliar a relação entre o consumo de guloseimas e a nacionalidade, observou-se uma relação significativa entre ser estrangeiro e consumir sobremesa ( $p = 0,015$ ) e chocolate ( $p = 0,000$ ) pelo menos 3 vezes por semana. Constatou-se ainda uma associação significativa entre ser brasileiro e consumir chiclete ( $p = 0,046$ ) e bala/pirulito ( $p = 0,002$ ) em uma frequência inferior a 3 vezes por semana. Quanto à relação entre a ingestão de guloseimas, o

sexo e a idade, houve uma associação significativa entre ser do sexo masculino e consumir bala/pirulito ( $p = 0,021$ ) pelo menos 3 vezes por semana e ter idade superior a 18 anos e consumir chiclete em uma frequência inferior a 3 vezes por semana ( $p = 0,028$ ). Para a renda, identificou-se uma relação significativa entre ter renda igual ou inferior a 1 salário mínimo e consumir sobremesa em uma frequência inferior a 3 vezes por semana ( $p = 0,014$ ) (Tabela 1).

Sobre a escolaridade dos pais, observou-se uma associação significativa entre ter mãe com escolaridade igual ou inferior ao ensino fundamental completo e consumir sobremesa ( $p = 0,009$ ), chiclete ( $p = 0,019$ ) e bala/pirulito ( $p = 0,009$ ) em uma frequência inferior a 3 vezes por semana. Quanto ao pai, identificou-se uma relação significativa entre ter pai com escolaridade igual ou inferior ao ensino fundamental completo e consumir chiclete pelo menos 3 vezes por semana ( $p = 0,009$ ).

Tabela 1 – Associação entre a frequência do consumo de alimentos cariogênicos, incluindo guloseimas, e os aspectos socioeconômicos de acadêmicos brasileiros e internacionais. Redenção, Acarape – CE. Brasil, 2018.

Variáveis	Sobremesa ≥ 3 x por semana		Chiclete ≥ 3 x por semana		Bala/pirulito ≥ 3 x por semana		Chocolate ≥ 3 x por semana		Valor de P
	n (%)		n (%)		n (%)		n (%)		
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	
<b>Nacionalidade</b>									
Brasileiro	39 34,82	73 65,18	26 23,64	84 <sup>2**</sup> 76,36	31 27,93	80 <sup>3*</sup> 72,07	39 34,82	73 65,18	P<0,05
Estrangeiro	09 <sup>1*</sup> 16,87	45 83,33	06 11,32	47 88,68	04 7,55	49 92,45	03 <sup>4*</sup> 5,77	49 94,23	
<b>Sexo</b>									
Feminino	31 34,83	58 65,17	21 23,86	67 76,14	25 28,09	64 71,91	25 28,09	64 71,91	P<0,05
Masculino	17 22,08	60 77,92	11 14,67	64 85,33	10 <sup>5*</sup> 13,33	65 86,67	17 22,67	58 77,33	
<b>Idade</b>									
≤ 18 anos	10 40,00	15 60,00	09 36,00	16 64,00	07 28,00	18 72,00	09 36,00	16 64,00	P<0,05
> 18 anos	34 26,56	94 73,44	21 16,80	104 <sup>6*</sup> 83,20	25 19,84	101 80,16	29 22,83	98 77,17	
<b>Renda<sup>a</sup></b>									
≤ 1 SM	18 21,69	65 <sup>7*</sup> 78,31	15 18,29	67 81,71	16 19,75	65 80,25	19 23,46	62 76,54	P<0,05

> 1 SM	30	46	17	58	19	57	22	54
	39,47	60,53	22,67	77,33	25,00	75,00	28,95	71,05
<b>Escolaridade da mãe<sup>b</sup></b>								
≤ E. F. C.	16	62 <sup>8*</sup>	09	68 <sup>9*</sup>	10	67 <sup>10*</sup>	18	59
	20,51	79,49	11,69	88,31	12,99	87,01	23,38	76,62
> E. F. C.	29	44	19	52	22	50	22	51
	39,73	60,27	26,76	73,24	30,56	69,44	30,14	69,86
<b>Escolaridade do pai<sup>b</sup></b>								
≤ E. F. C.	14	51	05 <sup>11*</sup>	58	13	50	13	51
	21,54	78,46	7,94	92,06	20,63	79,37	20,31	79,69
> E. F. C.	27	52	19	59	16	63	25	53
	34,18	65,82	24,36	75,64	20,25	79,75	32,05	67,95

P<0,05

P<0,05

<sup>a</sup>SM - Salário Mínimo (2019) - R\$ 998,00; <sup>b</sup>E. F. C. – Ensino Fundamental Completo; \*Teste qui-quadrado de Pearson; \*\*Teste exato de Fisher; <sup>1</sup>P = 0,015; <sup>2</sup>P = 0,046; <sup>3</sup>P = 0,002; <sup>4</sup>P = 0,000; <sup>5</sup>P = 0,021; <sup>6</sup>P = 0,028; <sup>7</sup>P = 0,014; <sup>8</sup>P = 0,009; <sup>9</sup>P = 0,019; <sup>10</sup>P = 0,009; <sup>11</sup>P = 0,009.

Fonte: Autores, 2019.

Quando avaliada a relação entre o consumo de bebidas açucaradas, observou-se uma associação significativa entre ser brasileiro e consumir café com açúcar pelo menos 3 vezes por semana ( $p = 0,000$ ) e ingerir refresco em pó em uma frequência inferior a 3 vezes por semana ( $p = 0,017$ ). Sobre a renda, houve uma relação significativa entre ter renda igual ou inferior a 1 salário mínimo e ingerir refresco em pó em uma frequência inferior a 3 vezes por semana ( $p = 0,009$ ) (Tabela 2).

No que se refere à escolaridade, identificou-se uma associação significativa entre ter mãe com escolaridade igual ou inferior ao ensino fundamental completo e consumir refrigerante não diet em uma frequência inferior a 3 vezes por semana ( $p = 0,028$ ). Para os pais, houve uma relação significativa entre ter pai com escolaridade igual ou inferior ao ensino fundamental completo e consumir café com açúcar em uma frequência inferior a 3 vezes por semana ( $p = 0,013$ ), bem como ingerir achocolatado ( $p = 0,001$ ) e refrigerante não diet ( $p = 0,049$ ) pelo menos 3 vezes por semana.

Tabela 2 – Associação entre a frequência do consumo de bebidas açucaradas e os aspectos socioeconômicos de acadêmicos brasileiros e internacionais. Redenção, Acarape – CE. Brasil, 2018.

Variáveis	Café açúcar ≥ 3 x semana n (%)	com por	Achocolatado ≥ 3 x semana n (%)	por	Refrigerante não diet ≥ 3 x semana n (%)	por	Refresco em pó ≥ 3 x semana n (%)	por	Valor de P
-----------	--	------------	--	-----	--	-----	---	-----	------------------

	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	
<b>Nacionalidade</b>									
Brasileiro	83 <sup>1*</sup>	28	30	81	21	91	19	93 <sup>2*</sup>	P<0,05
	74,77	25,23	23,64	76,36	18,75	81,25	16,96	83,04	
Estrangeiro	13	41	08	46	10	45	02	51	
	24,07	75,93	14,81	85,19	18,18	81,82	3,77	96,23	
<b>Sexo</b>									
Feminino	57	32	20	69	13	76	08	81	P>0,05
	64,04	35,96	22,47	77,53	14,61	785,39	8,99	91,01	
Masculino	39	37	18	58	18	60	13	63	
	51,32	48,68	23,68	76,32	23,08	76,92	17,11	82,89	
<b>Idade</b>									
≤ 18 anos	19	06	09	16	05	20	04	21	P>0,05
	76,00	24,00	36,00	64,00	20,00	80,00	216,00	84,00	
> 18 anos	72	55	28	99	20	108	15	112	
	56,69	43,31	22,05	77,95	15,63	84,38	11,81	88,19	
<b>Renda<sup>a</sup></b>									
≤ 1 SM	48	35	19	63	14	70	06	76 <sup>3*</sup>	P<0,05
	57,83	42,17	23,17	76,83	16,67	83,33	7,32	92,68	
> 1 SM	45	30	17	59	16	60	15	61	
	60,00	40,00	22,37	77,63	21,05	78,95	19,74	80,26	
<b>Escolaridade da mãe<sup>b</sup></b>									
≤ E. F. C.	46	31	13	65	08	71 <sup>4*</sup>	18	59	P<0,05
	59,74	40,26	16,67	83,33	10,13	89,87	23,38	76,62	
> E. F. C.	45	28	20	52	17	56	22	51	
	61,64	38,36	27,78	72,22	23,29	76,71	30,14	69,86	
<b>Escolaridade do pai<sup>b</sup></b>									
≤ E. F. C.	45	20 <sup>5*</sup>	06 <sup>6*</sup>	58	06 <sup>7**</sup>	60	13	51	P<0,05
	69,23	30,77	9,38	90,63	9,09	90,91	20,31	79,69	
> E. F. C.	38	40	25	54	16	63	25	53	
	48,72	51,28	31,65	68,35	20,25	79,75	32,05	67,95	

<sup>a</sup>SM - Salário Mínimo (2019) - R\$ 998,00; <sup>b</sup>E. F. C. – Ensino Fundamental Completo; \*Teste qui-quadrado de Pearson; \*\*Teste exato de Fisher; <sup>1</sup>P = 0,000; <sup>2</sup>P = 0,017; <sup>3</sup>P = 0,009; <sup>4</sup>P = 0,028; <sup>5</sup>P = 0,013; <sup>6</sup>P = 0,001; <sup>7</sup>P = 0,049.

Fonte: Autores, 2019.

Quanto à relação entre o consumo de bolacha recheada, verificou-se uma associação significativa entre ter mãe com escolaridade igual ou inferior ao ensino fundamental completo e

ingerir esse tipo de alimento em uma frequência inferior a 3 vezes por semana ( $p = 0,010$ ). Entre os pais, constatou-se uma relação significativa entre ter pai com escolaridade igual ou inferior ao ensino fundamental completo e consumir bolacha recheada pelo menos 3 vezes por semana ( $p = 0,003$ ). Para o consumo de leite com açúcar, uma associação significativa foi observada entre ter mãe com escolaridade igual ou inferior ao ensino fundamental completo e ingerir esse tipo de alimento em uma frequência inferior a 3 vezes por semana ( $p = 0,033$ ) (Tabela 3).

Tabela 3 – Associação entre a frequência do consumo de alimentos cariogênicos, incluindo bebida açucarada, e os aspectos socioeconômicos de acadêmicos brasileiros e internacionais. Redenção, Acarape – CE. Brasil, 2018.

Variáveis	Bolacha doce ≥ 3 x por semana n (%)		Bolacha recheada ≥ 3 x por semana n (%)		Leite com açúcar ≥ 3 x por semana n (%)		Valor de P
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	
<b>Nacionalidade</b>							
Brasileiro	28 25,00	84 75,00	25 22,52	86 77,48	39 34,82	73 65,18	P>0,05
Estrangeiro	13 23,64	42 76,36	09 16,36	46 83,64	16 30,19	37 69,91	
<b>Sexo</b>							
Feminino	19 21,35	70 78,65	18 20,45	70 79,55	33 37,08	56 62,92	P>0,05
Masculino	22 28,21	56 71,79	16 20,51	62 79,49	22 28,95	54 71,05	
<b>Idade</b>							
≤ 18 anos	07 28,00	18 72,00	06 24,00	19 76,00	10 40,00	15 60,00	P>0,05
> 18 anos	32 25,00	96 75,00	26 20,47	101 79,53	40 31,50	87 68,50	
<b>Renda<sup>a</sup></b>							
≤ 1 SM	22 26,19	62 73,81	18 21,43	66 78,57	27 32,53	56 67,47	P>0,05
> 1 SM	18 23,68	58 76,32	15 20,00	60 80,00	25 32,89	51 67,11	
<b>Escolaridade da mãe<sup>b</sup></b>							
≤ E. F. C.	14 17,72	65 82,28	09 11,39	70 <sup>1*</sup> 88,61	20 25,97	57 <sup>2*</sup> 74,03	

							P<0,05
> E. F. C	22 30,14	51 68,86	20 27,78	52 72,22	31 42,47	42 57,53	
<b>Escolaridade do pai<sup>b</sup></b>							
≤ E. F. C.	08 <sup>3*</sup> 12,12	58 87,88	11 16,92	54 83,08	19 29,23	46 70,77	
> E. F. C	26 32,91	53 67,09	16 20,25	63 79,75	30 38,46	48 61,54	P<0,05

<sup>a</sup>SM - Salário Mínimo (2019) - R\$ 998,00; <sup>b</sup>E. F. C. – Ensino Funcamental Completo; \*Teste qui-quadrado de Pearson; <sup>1</sup>P = 0,010; <sup>2</sup>P = 0,033; <sup>3</sup>P = 0,003.  
Fonte: Autores, 2019.

No que diz respeito ao estilo de vida, constatou-se uma associação significativa entre ser estrangeiro e não praticar atividade física (p = 0,000), bem como ser brasileiro e não ter o hábito de fumar (p = 0,025). Para o sexo, houve uma relação significativa entre ser do sexo masculino e não praticar atividade física (p = 0,011). Sobre a idade, observou-se uma relação significativa entre ter idade acima de 18 anos e praticar atividade física (p = 0,045) (Tabela 4).

Tabela 4 – Associação entre a prática de atividade física e os hábitos de fumar e de beber de acadêmicos brasileiros e internacionais. Redenção, Acarape – CE. Brasil, 2018.

Variáveis	Atividade física n (%)		Hábito de fumar n (%)		Hábito de beber n (%)		Valor de P
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	
<b>Nacionalidade</b>							
Brasileiro	47 41,96	65 58,04	09 8,04	103 <sup>2**</sup> 91,96	44 39,29	68 60,71	
Estrangeiro	39 72,22	15 <sup>1*</sup> 27,78	00 00,00	54 100,0	16 29,63	38 670,37	P<0,05
<b>Sexo</b>							
Feminino	38 42,70	51 57,30	02 2,25	87 97,75	28 31,46	61 68,54	
Masculino	48 62,34	29 <sup>3*</sup> 37,66	07 9,09	70 90,91	32 41,56	45 58,44	P<0,05

<b>Idade</b>							
≤ 18 anos	08	17	00	25	12	13	
	32,00	68,00	24,00	76,00	48,00	52,00	
> 18 anos	69 <sup>4*</sup>	59	09	119	44	84	P<0,05
	53,91	746,09	7,03	92,97	34,38	65,63	
<b>Renda<sup>a</sup></b>							
≤ 1 SM	45	38	05	78	28	55	
	54,22	45,78	6,02	93,98	33,73	66,27	
> 1 SM	35	41	04	72	29	47	P>0,05
	46,05	53,95	5,26	94,74	38,16	61,84	
<b>Escolaridade da mãe<sup>b</sup></b>							
≤ E. F. C.	44	34	03	75	27	51	
	56,41	43,59	3,85	96,15	34,62	65,38	
> E. F. C.	31	42	06	67	28	45	P>0,05
	42,47	57,53	8,22	91,78	38,36	61,64	
<b>Escolaridade do pai<sup>b</sup></b>							
≤ E. F. C.	35	31	05	61	18	48	
	53,03	46,97	7,58	92,42	27,27	72,73	
> E. F. C.	36	42	04	74	30	48	P>0,05
	46,15	53,85	5,13	94,87	38,46	61,54	

<sup>a</sup>SM - Salário Mínimo (2019) - R\$ 998,00; <sup>b</sup>E. F. C. – Ensino Fundamental Completo; \*Teste qui-quadrado de Pearson; <sup>1</sup>P = 0,000; <sup>2</sup>P = 0,025; <sup>3</sup>P = 0,011; <sup>4</sup>P = 0,045. Fonte: Autores, 2019.

Quando avaliada a associação entre o hábito de fumar e a prática e frequência de atividade física, verificou-se uma relação significativa entre não ter esse hábito e praticar atividade física (p = 0,012), em uma frequência inferior a 3 vezes por semana (p = 0,028) (Tabela 5).

Tabela 5 – Associação entre os hábitos de fumar e de beber e a prática e a frequência de atividade física de acadêmicos brasileiros e internacionais. Redenção, Acarape – CE. Brasil, 2018.

Variáveis	Atividade física n (%)		Frequência de atividade física ≥ 3 x por semana n (%)		Valor de P
	Sim	Não	Sim	Não	
<b>Hábito de fumar</b>					
Sim	01	08	00	06	

	11,11	88,89	0,00	100,0	
Não	85 <sup>1**</sup>	72	50	58 <sup>2**</sup>	P<0,05
	54,14	45,86	46,30	53,70	
<b>Hábito de beber</b>					
Sim	28	32	19	25	
	46,67	53,33	43,18	56,82	
Não	58	48	31	39	P>0,05
	54,72	45,28	44,29	55,71	

\*\*Teste exato de *Fisher*; <sup>1</sup>P = 0,012; <sup>2</sup>P = 0,028.

Fonte: Autores, 2019.

## DISCUSSÃO

Esse estudo foi um dos primeiros a caracterizar e associar aspectos sociodemográficos e econômicos, hábitos alimentares e estilo de vida de acadêmicos brasileiros e internacionais, oriundos de países africanos, de uma universidade brasileira de cunho internacional, em diferentes semestres do curso de graduação.

Nessa pesquisa, a média de idade apresentada pelos participantes foi inferior à observada no levantamento histórico realizado pela UNILAB (UNILAB, 2018), no período de 2010 a 2017. Embora essa diferença entre as médias possa resultar da diferença entre os períodos em que as duas pesquisas foram realizadas, a média aqui obtida pode decorrer do aumento de jovens, com idade igual ou inferior a 24 anos, no Ensino Superior brasileiro nos últimos anos (Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições de Ensino Superior – ANDIFES, 2014; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2015).

Sobre a maior participação de acadêmicos brasileiros, esse fenômeno não foi surpreendente, já que a UNILAB, embora seja uma instituição de ensino superior de caráter internacional, ela tem e recebe um maior número de estudantes daquela nacionalidade frente às demais (UNILAB, 2018). Para o maior quantitativo de participantes guineenses, esse dado pode ser um reflexo da maior presença desses estudantes entre os acadêmicos estrangeiros da UNILAB (UNILAB, 2018). Quanto ao maior número de universitários do Curso de Licenciatura em Química, esse achado foi imprevisível, uma vez que, na UNILAB, há um predomínio de estudantes do Curso de Humanidades (UNILAB, 2018).

Quanto a maior presença de estudantes do sexo feminino, esse dado pode ser compreendido se considerado o processo evolutivo pelo qual as mulheres têm experienciado

nos últimos anos, possibilitando sua maior entrada na Universidade (FEITOSA; ALBUQUERQUE, 2019). Corroborando com essa concepção, o Censo da Educação Superior apontou que 57,2% dos estudantes matriculados em cursos de graduação eram mulheres (INEP, 2016). Em relação ao estado civil, a elevada prevalência de participantes solteiros, resultado que se assemelhou a Santos e Romeiro (2017), pode ser justificada com base no fato de que o ambiente universitário propicia a expressão da sexualidade do jovem, ao expô-lo a novas experiências (BORGES et al., 2015).

Quando avaliada a renda familiar dos participantes, o maior número de acadêmicos com renda de até 1 salário mínimo pode ter decorrido da implementação da Lei nº 12.711/2012, a qual determinou que 50% das vagas das universidades e instituições federais seriam destinadas a estudantes oriundos integralmente do ensino médio público, com renda familiar bruta igual ou inferior a 1,5 salários mínimos (BRASIL, 2012).

Ao lado desses aspectos sociodemográficos e econômicos, a pesquisa mostrou ainda um reduzido grau de instrução dos pais, resultado que diferiu do registrado pela ANDIFES. Segundo essa, 60% dos pais e 68% das mães dos estudantes das instituições de Ensino Superior tinham pelo menos o ensino médio (ANDIFES, 2011). Considerando-se os acadêmicos internacionais, a baixa escolaridade de seus pais pode ser um reflexo da situação de seus países de origem. Realmente, a literatura revela que, apesar dos avanços na área da educação nos países da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP), os obstáculos ainda são amplos, especialmente para os países africanos e Timor-Leste (INE, 2013).

Ainda no contexto da qualificação dos pais, a maior presença de pai agricultor aqui observada corroborou com o fato de que os países que integram a CPLP apresentam um alto percentual da população economicamente ativa dedicada à agricultura, excluindo-se o Brasil, Cabo Verde e Portugal. Assim, para os estudantes brasileiros, a compreensão quanto ao número elevado de pai agricultor está embasada no fato dessa pesquisa ter sido realizada em uma universidade interiorana. Para as mães, o maior quantitativo entre as que exerciam atividade doméstica pode estar vinculado ao papel que assumem no ambiente familiar (FAO, 2012).

Quando questionados sobre o consumo de alimentos cariogênicos, o baixo quantitativo e a reduzida frequência de ingestão de bolacha doce e recheada pelos estudantes, embora tenham colaborado com o estudo realizado com jovens de diferentes nacionalidades, especialmente os africanos (NAKHOODA; WILES, 2018), contrastaram com pesquisas conduzidas em universidade brasileira (DUARTE et al., 2013) e africanas (VAN DEN BERG et al., 2013; VAN DEN BERG et al., 2012). Assim, com base no resultado aqui obtido e na

literatura, o consumo desses tipos de alimento entre os universitários parece independe da nacionalidade.

Especificamente, quando investigada a associação entre a ingestão desses alimentos e o grau de escolaridade dos pais, o fato do menor grau de instrução da mãe se relacionar a uma baixa frequência de ingestão de bolacha recheada, achado que se opõe à concepção de que o menor nível de instrução materno se associa ao consumo de alimentos açucarados pela criança (DALLAZEN et al., 2018), pode ser compreendido se considerado o papel que a mãe exerce no cuidado com a saúde de seu filho (GILSON et al., 2017). Esse cuidado pode ser ressaltado quando se analisa que o pai dos acadêmicos dessa pesquisa, mesmo apresentando um grau de escolaridade igual ao da mãe, associou-se a uma maior frequência de consumo de bolacha recheada pelo seu filho.

Sobre a reduzida frequência de sobremesa pelos participantes, esse fenômeno pode ser justificado por, em geral, os estudantes fazerem suas refeições principais no Restaurante Universitário, onde a sobremesa oferecida é habitualmente uma fruta. Para alguns, essa pode não ser tida como um tipo de sobremesa. Entretanto, para a população africana, determinadas frutas, especialmente a banana, podem ser consumidas, como sobremesa, na forma fresca (AMBISA et al., 2019; LUZI-KIHUPI et al., 2015), o que, juntamente com a oferta de fruta pelo Restaurante Universitário, pode explicar a associação entre ser acadêmico estrangeiro e consumir sobremesa pelo menos 3 vezes por semana.

Para a relação entre ter renda igual ou inferior a 1 salário mínimo e consumir sobremesa em uma frequência inferior a 3 vezes por semana, esse achado pode ser entendido se considerado que a sobremesa pode representar uma iguaria mais rebuscada e, portanto, de custo mais elevado e de menor assiduidade de consumo. Quanto à associação entre ter mãe com reduzida escolaridade e consumir sobremesa com uma baixa regularidade, a mesma suposição apresentada para a relação entre o consumo de bolacha doce pelo acadêmico e o grau de instrução materno pode ser aqui atribuída.

No que se refere ao consumo de guloseimas, o baixo quantitativo e a diminuída periodicidade desse consumo entre os participantes foi surpreendente, já que, segundo a literatura (GAMA; POLÔNIO, 2018), universitários tendem a ingerir guloseimas, especialmente pela falta de tempo para a realização de refeições e como forma de contornar a ansiedade. De fato, no estudo de Gama e Polônio (2018), os autores apontaram que 90,8% dos acadêmicos consumiam doces e chicletes, dos quais 29% os consumiam em uma frequência de 3 a 5 vezes por semana.

Sobre a associação entre ser estrangeiro e consumir chocolate pelo menos 3 vezes por

semana, esse dado sugere que esses acadêmicos ingerem esse tipo de guloseima e que a sua frequência pode ter sido aumentada na chegada ao Brasil, quando comparado ao estudo de Nakhooda e Wiles (2018). Essa mudança pode resultar da influência da cultura brasileira, demandas vinculadas à vida acadêmica, preferências pessoais e falta de tempo e de recurso (MACEDO et al., 2019).

Para a relação entre ser brasileiro e consumir chiclete e bala/pirulito em uma frequência inferior a 3 vezes por semana, esse achado contrasta com o observado por Gama e Polônio (2018). De acordo com os autores, estudantes brasileiros do Curso de Nutrição consomem doces e goma de mascar diariamente ou cerca de 3 a 5 vezes por semana. É possível que a menor regularidade aqui apresentada seja um reflexo da inclusão de diferentes cursos de graduação nessa pesquisa.

No que se refere à associação entre ser do sexo masculino e consumir bala/pirulito pelo menos 3 vezes por semana, esse dado foi imprevisível, já que a mulher parece apresentar mais esse hábito do que o homem (VOSER et al., 2018; ORO et al., 2015). Contudo, pode-se supor que esse fenômeno tenha ocorrido pela praticidade desse tipo de alimento e a menor habilidade culinária do sexo masculino. A respeito da relação entre ter idade superior a 18 anos e consumir chiclete em uma frequência inferior a 3 vezes por semana, ela pode representar a conscientização dos acadêmicos dessa idade quanto aos malefícios que esse tipo de guloseima promove à saúde bucal e geral.

Quando considerado o grau de escolaridade dos pais e o consumo de chiclete e bala/pirulito, o argumento de que o cuidado materno pode justificar a associação entre a menor frequência do consumo dessas guloseimas pelos participantes e o menor nível de instrução das mães. À semelhança da ingestão de bolacha recheada, a maior regularidade no consumo dessas guloseimas por acadêmicos, filhos de pai com menor nível educacional, pode ressaltar a importância do cuidado da mãe frente à saúde do filho.

No tocante à ingestão de bebidas açucaradas, o baixo quantitativo de estudantes que consumiam diariamente café e suco de frutas se opôs ao observado pela pesquisa de Norliza-Ahmad et al. (2019), conduzida com graduandos de diferentes nacionalidades e cursos. Ainda, o resultado aqui obtido contrasta com o fato de que o maior consumo de bebidas açucaradas, incluindo café e suco de frutas, ocorre entre os adultos jovens (SINGH et al., 2015).

No que diz respeito à associação entre ser estudante brasileiro e ingerir café com açúcar pelo menos 3 vezes por semana, esse resultado pode ser facilmente compreendido se considerado que o Brasil representa o segundo maior consumidor mundial de café (ALMEIDA et al., 2018). Entretanto, para a relação observada entre ter pai com escolaridade

igual ou inferior ao ensino fundamental completo e consumir café com açúcar em uma frequência inferior a 3 vezes por semana, esse dado foi surpreendente, já que, além do sexo masculino parecer ter preferência pelo consumo de café (DEOSSA; RESTREPO; RODRÍGUEZ, 2019), o menor nível educacional do pai pode não possibilitar a sua conscientização quanto aos efeitos indesejáveis do café sobre o sono e a sua colaboração no desenvolvimento de outros transtornos (NEVES et al., 2013).

Quanto ao baixo número de participantes que nunca ingeriam leite com açúcar, esse achado pode sugerir que eles realmente pouco consumiam leite com açúcar, pelo fato, por exemplo, do leite *per si* apresentar um sabor adocicado, ou, se o consumiam, poderia fazê-lo acrescido de café, frutas, cereais ou achocolatado. De fato, no Brasil, tem-se o hábito de acrescentar leite integral, semi-desnatado ou desnatado ao café (DUARTE; FARAH, 2011). Especificamente, sobre a associação entre ter mãe com escolaridade igual ou inferior ao ensino fundamental completo e ingerir leite com açúcar em uma frequência inferior a 3 vezes por semana, esse dado pode estar ligado ao menor cuidado do filho, na fase adulta, pela mãe, quanto ao consumo de leite, já que ela pode ter apenas a consciência da importância do leite materno e do leite de vaca e artificial para o crescimento e o desenvolvimento da criança.

Para o reduzido quantitativo de estudantes que nunca ingeriam suco de caixa com açúcar, pode-se supor que, de fato, não acrescentavam açúcar ao suco de caixa que ingeriam ou que o substituíam por outras bebidas açucaradas, como refrigerante, café, bebidas energéticas e sumo de frutas (NORLIZA-AHMAD et al., 2019).

Particularmente, para a suposição de substituição do suco de caixa com açúcar pelo refrigerante, ela pode ser reforçada pelo resultado aqui observado, no qual houve um reduzido número de participantes que nunca ingeriam refrigerante não diet. Esse dado, embora corrobore com o obtido por Duarte et al. (2013) e discorde de Oro et al. (2015), pode ser compreendido se considerado o sabor, a facilidade de acesso, o baixo custo e a intensa divulgação pela mídia do refrigerante (BALBINO; BARBOZA, 2019).

Em relação às associações entre a escolaridade dos pais e a frequência de consumo de refrigerante não diet, à semelhança do relatado para a ingestão de bolacha recheada, o resultado aqui obtido parece ressaltar o papel que a mãe exerce no cuidado com a saúde de seu filho (GILSON et al., 2017), em detrimento ao do pai.

Sobre o reduzido número de participantes que nunca ingeriam refresco em pó, esse achado consolida o resultado de França e Marchiori (2018), no qual foi constatado que mais da metade dos universitários consumiam esse tipo de bebida diariamente. Sobre a relação entre ser participante brasileiro e consumir refresco em pó em uma frequência inferior a 3

vezes por semana, esse dado pode ser explicado pela menor praticidade que esse tipo de bebida apresenta frente a outras, como refrigerante e bebidas energéticas, já prontas para o consumo. Particularmente, para a associação entre ter renda igual ou inferior a 1 salário mínimo e ingerir refresco em pó em uma frequência inferior a 3 vezes por semana, esse dado precisa ser esclarecido, já que essa bebida geralmente apresenta um custo baixo.

À semelhança do refrigerante não diet e refresco em pó, o baixo quantitativo de estudantes que nunca tinham consumido achocolatado pode corroborar com a suposição de que ele pode ingerido acrescido de leite. Nesse sentido, estudo de França e Marchiori (2018) ressaltou o elevado consumo desse tipo de bebida entre estudantes universitários. Para a relação entre ter pai com escolaridade igual ou inferior ao ensino fundamental completo e ingerir achocolatado pelo menos 3 vezes por semana, similarmente ao aqui já mencionado, esse fenômeno pode representar um menor cuidado do pai em relação à saúde do filho, já que o achocolatado, ao ser consumido com o leite, representa um alimento com alto teor de açúcar e detentor de fatores antinutricionais, capazes de interferir na absorção do cálcio presente no leite (FRANÇA; MARCHIORI, 2018).

Nesse contexto, vale mencionar que a ingestão de alimentos açucarados, especialmente bebidas, pelos participantes pode os predispor ao desenvolvimento de doenças crônicas, como diabetes, doenças cardiovasculares e neurodegenerativas, obesidade e câncer, e patologias orais, como cárie (FRANÇA, 2018).

Quando avaliado o consumo de alimentos que ingeriam regularmente, exceto os açucarados, a referência ao arroz pode ser entendida pelo fato de ser ele o alimento básico para mais da metade da população mundial, incluindo os países africanos e o Brasil (ALMEIDA, 2018). Sobre a referência ao feijão, de forma semelhante ao arroz, ele integra a alimentação padrão do brasileiro (MONTEIRO et al., 2017) e do africano (HOLMES et al., 2018), correspondendo a quase um quarto da alimentação do brasileiro (BRASIL, 2014). Ele é tido ainda como o símbolo da gastronomia brasileira (EMBRAPA, 2015), além de ter, como um dos maiores produtores e o maior consumidor, o Brasil (CONAB, 2018).

Com relação à menção da ingestão de carne, esse fenômeno não foi surpreendente, já que esse hábito é praticado pelos mais diferentes países, como consequência do seu elevado teor proteico (ALMEIDA; BONI, 2018). Especificamente, o Brasil corresponde ao segundo maior consumidor mundial de carne (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNES – ABIEC, 2013), além do que, a ingestão de carne bovina pela população brasileira tem aumentado nos últimos anos (ALMEIDA; BONI, 2018). Para a África, pesquisa realizada com países africanos mostrou um consumo de carne vermelha de 1

a 3 vezes por semana pelos participantes de todos os países pesquisados, o que sugere a ingestão desse tipo de alimento pela população africana (LEYVRAZ et al., 2018). Entre os graduandos, usuários de restaurante universitário, o consumo de carne pode ser diário (LIMA et al., 2019).

No que diz respeito à alusão ao macarrão, em estudo conduzido com a população brasileira de baixa renda, os autores apontaram, como preferência alimentar, além do arroz, do feijão e da carne, o macarrão (DEFANTE; NASCIMENTO; LIMA-FILHO, 2015). Particularmente, para os universitários africanos, a pesquisa conduzida com estudantes de Bamenda mostrou um alto percentual de participantes que ingeriam macarrão/espaguete, em uma frequência inferior a 1 vez por semana (NIBA; ATANGA; NAVTI, 2017), fenômeno que contrastou com o estudo com graduandos de uma universidade nigeriana (FOLASIRE et al. (2016). Apesar da divergência da literatura, os dados aqui obtidos mostraram um consumo considerado de macarrão pelo acadêmico brasileiro e africano.

Quanto à menção da salada, seu consumo pode ser justificado considerando-se que o consumo de hortaliças/saladas pelo brasileiro, embora aquém do desejável, representa um de seus hábitos (CANELLA, et. al. 2018). Sua participação na dieta da população brasileira pode ser evidenciada no estudo de Souza et. al. (2013), o qual apontou a salada crua como um dos vinte alimentos mais consumidos no Brasil. Para os africanos, as hortaliças fazem parte dos dez alimentos mais consumidos pelos sul africanos (MCHIZA et al., 2015). Ainda, a ingestão desse tipo de alimento pode ter ocorrido por sua oferta pelo restaurante universitário, suposição que corrobora com Lima et al. (2019), os quais observaram um consumo diário por grande parte dos universitários, usuários desse tipo de serviço.

No tocante à prática de atividade física, o reduzido número de estudantes que realizavam exercício físico reforça os dados epidemiológicos, obtidos em pesquisas realizadas com universitários de diferentes países, incluindo o Brasil e a África Subsaariana (NASCIMENTO; ALVES; SOUZA, 2017; PENGPID et al., 2015). Nesse sentido, com base em Nascimento et al. (2017), a inatividade física apresentada pela maioria dos universitários dessa pesquisa pode estar associada à extensa jornada de estudo e de trabalho e a falta de energia/cansaço, de interesse e de companhia. Outros fatores também podem estar associados a esse fenômeno, como: - falta de motivação durante a infância; - falta de incentivo por parte de professores e da Universidade, particularmente em temas de currículo e de infraestrutura; - falta de autoconfiança; - fatores culturais, representados, por exemplo, pela menor dedicação da mulher à atividade física, no decorrer de seu crescimento (RANASINGHE et al., 2016).

Especificamente, o argumento de que o sexo feminino apresenta maior inatividade

física do que o masculino contrasta com o dado aqui observado, no qual houve uma associação entre ser do sexo masculino e não praticar atividade física. É possível que esse fenômeno tenha ocorrido pelo menor quantitativo de estudantes do sexo masculino incluídos nesse estudo e a presença de acadêmicos de diferentes cursos e nacionalidades. Sobre a associação entre ter idade acima de 18 anos e praticar atividade física, ela reforça o fato de que os adolescentes apresentam baixa adesão à prática de exercícios físicos (SILVA et al., 2018). Para a relação entre ser estrangeiro e não praticar atividade física, esse resultado foi inesperado, já que o estilo de vida adotado pela população africana é ativo como consequência da sua dedicação às atividades de subsistência (SARANGA et al., 2008).

Quando analisada a modalidade da atividade física realizada pelos acadêmicos, a referência à musculação corrobora com a literatura, a qual menciona que esse tipo de exercício, assim como a ginástica e os esportes coletivos, representa uma das práticas mais prevalentes entre os universitários (SOUSA, 2013; FRANCO; SOUSA, 2018). É possível que o maior predomínio da musculação entre as modalidades praticadas pelos estudantes seja uma consequência da preocupação atual com a imagem corporal (BRITO et al., 2014; SILVA et al., 2019).

No que diz respeito à frequência da atividade física, a regularidade apresentada pelos participantes pode estar relacionada ao fato da musculação possibilitar uma maior periodicidade de realização durante a semana. Entretanto, vale ressaltar que, segundo o Ministério da Saúde do Brasil (2012), a prática de atividade física leve ou moderada deve ser de pelo menos 30 minutos diários, por no mínimo 5 dias, e, para exercícios de maior intensidade, essa atividade deve ser feita por 20 minutos diários, por no mínimo 3 dias.

Sobre a prática do fumo, o baixo número de estudantes que não fumavam foi surpreendente, assim como a relação entre ser brasileiro e não ter esse hábito. De fato, o Brasil implementou leis limitando o ato de fumar em locais coletivos, bem como aboliu propagandas e promoção de cigarros e produtos similares e instituiu políticas tributárias sobre o fumo, ações que deveriam refletir na população brasileira, incluindo o jovem (Instituto Nacional de Câncer - INCA, 2014). Opondo-se ao observado nessa pesquisa, os estudos mostram um baixo consumo de tabaco entre acadêmicos, seja como fumante ativo, diário ou ocasional (ROSA, et al., 2014; STRAMARI, et al., 2009; FERRAZ, et al., 2017; GUIMARÃES, et al., 2017).

No contexto dos países africanos, a prevalência do consumo de tabaco é baixa em muitos deles. Entretanto, o crescimento das economias e o aumento do número de multinacionais que comercializam o tabaco no continente africano podem colaborar para a

elevação do seu consumo entre esses povos (HUSAIN, et al., 2016).

Para a associação entre não ter o hábito de fumar e praticar atividade física, em uma frequência inferior a 3 vezes por semana, esse achado pode sugerir a conscientização desses participantes quanto à importância da não adesão ao fumo e realização do exercício físico, embora em uma frequência não adequada.

No tocante ao baixo número de estudantes que não bebiam, esse resultado pode ser um reflexo da susceptibilidade dos jovens universitários à adesão a esse tipo de hábito, como consequência de fatores, como: - distanciamento da família pela necessidade de residir sozinho ou com amigo;- aumento do senso de responsabilidade e momentos de estresse; - incentivo do consumo pelos amigos e participação em festas; - fácil acesso e baixo custo (FILHO et al., 2012).

Sobre o reduzido número de acadêmicos que consumiam bebida alcoólica em uma baixa periodicidade, ele parece não ser um reflexo da adoção, pelo governo brasileiro, de medidas de controle para o consumo de bebidas alcoólicas. Essas compreendem: - elevação de impostos; - instituição de programas e medidas educativas; - implementação de leis e outras (MUNHOZ, et al., 2017).

No âmbito dos países africanos, o consumo de álcool é heterogêneo, apresentando elevada ingestão no sul e menor consumo no norte da África (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2014). Entretanto, torna-se importante mencionar que o continente africano é visto pela indústria de bebidas alcoólicas, assim como por pesquisadores de mercado, como um importante e crescente área de comércio para esse tipo de mercadoria (FERREIRA-BORGES; PARRY; BABOR, 2017).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir dos resultados obtidos, pode-se concluir que, em geral, os acadêmicos brasileiros e internacionais, apesar da baixa frequência de consumo de alimentos cariogênicos, tendem a ingerir bebidas açucaradas, além do que, seu estilo de vida parece inadequado. Seus aspectos sociodemográficos e econômicos se relacionam ao consumo e a frequência de alimentos cariogênicos, assim como suas condições sociodemográficas se associam ao estilo de vida.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. R.; MASSAGO, M.; BONI, S. M. Avaliação higiênico-sanitária de carne moída comercializada em açougues de Sarandi, PR, Brasil Infarma Ciências Farmacêuticas. , 2018.

ALMEIDA, D. C. B.; ALMEIDA, F. L.; SILVA, M. I. S. P.; TUNAS, N. C.; PENA, H. W. A. (2018): “A herança colonial brasileira: Quanto as relações sociais e de produção no ciclo do café (1727-2017)”, Revista Caribeña de Ciencias Sociales (julio 2018).

AMBISA, Z.; TESFA, B. Temsigen Olani and Diriba Abdeta Review on the Production and Marketing of Banana in Ethiopia World J Agri & Soil Sci. 2(1): 2019.

ARAÚJOA, J. L.; COSTA, S. M. C.; MONTEIRO, P. M. F.; REGO, A. R. F.; NASCIMENTO, E. G. C. Consumo De Alcool Entre Universitários Do Interior Do Nordeste Brasileiro. Rev. Aten. Saúde, São Caetano do Sul, v. 17, n. 59, p. 88-94, jan./mar., 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNES. ABIEC. Banco de dados. São Paulo: ABIEC, 2013.

Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES). Perfil Socioeconômico e Cultural dos Estudantes de Graduação das Universidades Federais Brasileiras. Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (FONAPRACE). Brasília - 2011.

Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federal de Ensino Superior - ANDIFES. IV PESQUISA DO PERFIL SÓCIOECONÔMICO E CULTURAL DOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR BRASILEIRAS. Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (FONAPRACE). Brasília, 2014.

BALBINO, T. R.; BARBOZA, S. I. S. Doce veneno: uma análise do consumo de bebidas açucaradas por adolescentes Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde. 2019 abr.-jun.;13(2):365-80.

BMC ORAL HEALTH. 2014 Nov 25;14:138. doi: 10.1186/1472-6831-14-138. The association between dental caries and television viewing among Chinese adolescents in Guangxi, China. Zeng X, Sheiham A, Sabbah W.

BORGES, M. R.; SILVEIRA, R. E.; SANTOS, A. S.; LIPPI, U. G. Comportamento sexual de ingressantes universitários. **J. Res. Fundam. Care Online**, v. 7, n. 2, p. 2505-2515, 2015.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Guia alimentar para a população brasileira*. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL, Vigitel et al. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. **Brasília: Ministério da Saúde**, v. 132, 2012.

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, 29 de agosto de 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm)>. Acesso em: 10 maio. 2019.

BRASIL. Resolução CNS nº 466, de 12 de Dezembro de 2012. **Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Diário Oficial da União, Brasília, n.12, p.59, 13 jun. 2013. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. 2006.

BRITO, B. J. Q.; GORDIA, A. P.; QUADROS, T. M. B. Revisão da literatura sobre o estilo de vida de estudantes universitários. **Rev. Bras. Qual. Vida**, v. 6, p. 66-76, 2014.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI, F. A. A Saúde e seus Determinantes Sociais. *Physis*. 2007; 17(1): 77-93.

CANELLA, D. S.; LOUZADA, M. L. C.; CLARO, R. M.; COSTA, J. C.; BANDONI, D. H.; LEVY, R. B. et al. Consumo de hortaliças e sua relação com os alimentos ultraprocessados no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2018; 52:50.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. *A cultura do feijão*. 2018. [acessado em: 02 de julho 2019]. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/institucional/publicacoes/outraspublicacoes>.

DA SILVA, Priscila Oliveira et al. Relação da composição corporal e a percepção da imagem em mulheres praticantes de musculação. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 12, n. 76, p. 1056-1066, 2019.

DALLAZEN, C.; SILVA, S. A.; GONÇALVES, V. S. S.; NILSON, E. A. F.; CRISPIM, S. P.; LANG, R. M. F.; MOREIRA, J. D.; TIETZMANN, D. C.; VÍTOLO, M. R. Introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida e fatores associados em crianças de baixo nível socioeconômico. *Cad. Saúde Pública* 2018; 34(2):e00202816.

DEFANTE, L. R.; NASCIMENTO, L. D. O.; FILHO, D. O. L. Comportamento de consumo de alimentos de famílias de baixa renda de pequenas cidades brasileiras: o caso de Mato Grosso do Sul. *INTERAÇÕES*, Campo Grande, v. 16, n. 2, p. 265-276, jul./dez. 2015.

DEOSSA, G.; RESTREPO, F.; RODRÍGUEZ, H. Caracterización del consumo de bebidas en habitantes de la ciudad de Medellín, Colombia *Rev Chil Nutr* 2019; 46(4): 451-459.

DUARTE, F. M.; ALMEIDA, S. D. S.; MARTINS, K. A. Alimentação fora do domicílio de universitários de alguns cursos da área da saúde de uma instituição privada. *O Mundo da Saúde*, São Paulo - 2013;37(3):288-298.

DUARTE, G. S.; FARAH, A. (2011) Effect of Simultaneous Consumption of Milk and Coffee on Chlorogenic Acids' Bioavailability in Humans. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 59, 7925-7931.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Organização das Nações Unidas Alimentação e Agricultura (FAO) declara 2016 como o “Ano Internacional dos Plus”*. 2015. [acessado em: 02 julho de 2019]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/7127460/organizacao-das-nacoes-unidas-para-alimentacao-e-agricultura-fao-declara-2016-como-o-ano-internacional-dos-pulses>.

FAO (2012) – The state of food and agriculture – Investing in agriculture for a better future, Rome.

FEITOSA, Y. S.; ALBUQUERQUE, J. S. Evolução da mulher no mercado de trabalho. *Business Journal*, v.1, n.1, p.1-17, 2019.

FERRAZ, L.; REBELATTO, S. L.; SCHNEIDER, G. C.; ANZOLIN, V. O uso de álcool e tabaco entre acadêmicos de uma universidade do sul do Brasil. **Rev. Bras. Promoç. Saúde**, Fortaleza, v. 30, n. 1, p. 79-85, jan./mar. 2017.

FERREIRA-BORGES, C.; PARRY, C. D. H.; BABOR, T. F. Harmful Use of Alcohol: A Shadow over Sub-Saharan Africa in Need of Workable Solutions. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 14, n. 346, 2017.

FILHO, A. V. M.; PESQUERO, M. F.; MELO, W. A.; SILVA, C. J. P.; PARREIRA, I. A. R.; CASTRO, M. L. L.; CARNEIRO, L. C. Levantamento do uso de bebidas alcoólicas e fatores associados pelos estudantes da universidade estadual de Goiás – unidade universitária de Morrinhos – GO. **Vita et Sanitas**, Trindade-GO, v. 6, n. 1, jan./dez. 2012.

FOLASIREA, O. F.; FOLASIREC, A. M.; CHIKEZIE, S. Nutrition-related cancer prevention knowledge of undergraduate students at the University of Ibadan, Nigeria *South African Journal of Clinical Nutrition* 2016; 29(4):165–171.

FRANÇA, J. Q. S.; MARCHIORI, J. M. G. Avaliação do consumo de bebidas açucaradas em universitários da cidade de Bebedouro *Revista Ciências Nutricionais Online*, v.2, n.2, p.37-41, 2018.

FRANCO, D. C.; SOUSA, T. F. Atividades físicas praticadas no lazer por universitários: prevalências e fatores associados *Arq Cien Esp* 2018;6(2):78-81.

GAMA, D. N.; POLÔNIO, M. L.T. Corantes alimentares presentes em alimentos ultraprocessados consumidos por universitários *J. res.: fundam. care. online* 2018. abr./jun. 10(2): 310-317.

GISLON, L. C.; BOTTAN, E. R.; STAIMBACH, C. O.; RAFAELI, C. Conhecimento de mães sobre saúde bucal na infância *Journal of Oral Investigations*, Passo Fundo, vol. 6, n. 2, p. 10-20, Jul.-Dez., 2017.

GUIMARÃES, Mayla Rosa et al. Estilo de vida e fatores associados entre estudantes universitários. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 11, n. supl. 8, p. 3228-3235, 2017.

HOLMES, M. D. et. al. Consumption of processed food dietary patterns in four African populations *Public Health Nutrition*: 21(8), 1529–1537. 2018.

HUSAIN, M. J.; ENGLISH, L. M.; RAMANANDRAIBE, N. An overview of tobacco control and prevention policy status in Africa. Preventive Medicine, v. 91, p. 16-22, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. (2015). Retirado de <http://www.ibge.gov.br/home/>.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Comissão Nacional para Implementação da Convenção-Quadro para controle do Tabaco (CONICQ). **Política Nacional de controle do tabaco: relatório de gestão e progresso 2011-2012 / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva**. Comissão Nacional para Implementação da Convenção-Quadro para controle do Tabaco (CONICQ). Rio de Janeiro: INCA, 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE) DE PORTUGAL. Estatísticas da CPLP 2012. Instituto Nacional de Estatística, I.P. ISBN 978-989-25-0110-9, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. **Mulheres são maioria na Educação Superior brasileira**. 2016. Disponível em: <[http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset\\_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/mulheres-sao-maioria-na-educacao-superior-brasileira/21206](http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/mulheres-sao-maioria-na-educacao-superior-brasileira/21206)>. Acesso em: 28 junho. 2019.

KRETSCHMER, A. C.; RODRIGUES, G. O.; RISTOW, A. S.; PEIXOTO, N. C. Estado nutricional e hábitos alimentares de acadêmicos de uma universidade do norte do Rio Grande do Sul. Saúde (Santa Maria), Santa Maria, Vol. 41, n. 2, Jul./Dez, p.121-128, 2015.

LEYVRAZ, M. et. al. Food Consumption, Knowledge, Attitudes, and Practices Related to Salt in Urban Areas in Five Sub-Saharan African Countries *Nutrients* 2018, 10, 1028; doi:10.3390/nu10081028.

LIMA, K. A.; SCHWARZ, K.; MENEGASSI, B.; MACHADO, T. W. M.; SALDAN, P. C. Escolha Alimentar De Universitários De Uma Universidade Do Paraná Visão Acadêmica, Curitiba, v.20 n.1, Jan. - Mar./2019.

LORANT, V.; NICAISE, P.; SOTO, V. E.; D'HOORE, W. Alcohol drinking among college students: college responsibility for personal troubles. 2013.

LUZI-KIHUPI, A.; KASHENGE-KILLENGA, S.; BONSI, C.; REVIEW, A.; RICE, M. Tomato and Banana Research in Tanzania. *Tanzania Journal of Agricultural Sciences* (2015) Vol. 14 No. 1, 1-20.

MACEDO, T. T.; MUSSI, F. C.; PIRES, C. G. S.; TEIXEIRA, J. R. B.; PORTELA, P. P. Perfil alimentar, clínico e padrão de atividade física em ingressantes universitários de enfermagem *Revista Cubana de Enfermeria* Volumen 35, Número 1 (2019).

MCHIZA, Z.; STEYN, N. P.; HILL, J.; KRUGER, A.; SCHÖNFELDT, H.; NEL, J.; VILJOEN, E. W. A Review of Dietary Surveys in the Adult South African Population from 2000 to 2015.

MONTEIRO, L. S.; HASSAN, B. K.; ESTIMA, C. C. P.; SOUZA, A. M.; JUNIOR, E. V.; SICHIERI, R.; PEREIRA, R. A. Consumo alimentar segundo os dias da semana – Inquérito Nacional de Alimentação, 2008-2009 Revista de Saúde Pública, vol. 51, 2017, pp. 1-11.

MOURA, S. M. S.; OLIVEIRA, I. M.; LEITE, C. M. C.; JÚNIOR, A. M. C. **Dieta e Cárie Dental em Escolares de 10 a 14 Anos na Cidade de Picos, Piauí.** J Health Sci 2016;18(1):14-18.

MUNHOZ, T. N.; SANTOS, I. S.; NUNES, B. P.; MOLA, C. L.; SILVA, I. C. M.; MATIJASEVICH, A. Tendências de consumo abusivo de álcool nas capitais brasileiras entre os anos de 2006 a 2013: análise das informações do VIGITEL. **Cad. Saúde Pública**, v. 33, n. 7, p. 1-11, 2017.

NAKHOODA, R. & WILES, N. Consumption of added sugars among undergraduate students at a South African university and its association with BMI South African Journal of Clinical Nutrition 2018: 1–8.

NASCIMENTO, T. P.; ALVES, F. R.; SOUZA, E. A. Barreiras percebidas para a prática de atividade física em universitários da área da saúde de uma instituição de ensino superior da cidade de Fortaleza, Brasil Rev Bras Ativ Fís Saúde 2017;22(2):137-146.

NEVES, G. S. M. L.; GIORELLI, A. S.; FLORIDO, P.; GOMES, M. M. Transtornos do sono: visão geral. Rev Bras Neurol [Internet]. 2013 [citado 2018 jun 15]; 49(2):57-71.

NIBA, L. L.; ATANGA, M. B.; NAVTI, L. K. A cross sectional analysis of eating habits and weight status of university students in urban Cameroon BMC Nutrition (2017) 3:55.

NORLIZA- AHMAD, et al. Prevalence and Factors Associated with Sugar-Sweetened Beverage Intake among Undergraduate Students in a Public University in Malaysia Pakistan Journal of Nutrition Volume 18 (4): 354-363, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Global Status Report on Alcohol and Health - 2014.** World Health Organization: Geneva, Switzerland; 2014.

ORO, A. et al. Hábitos Alimentares E Saúde Bucal De Estudantes De Odontologia. **Revista Tecnológica / ISSN 2358-9221**, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 7-29, aug. 2015.

ORTIZ, A. F.; LEVITTE, A. T. Serviço Social No Sistema Único De Saúde (SUS)  
PELTZER, K.; PENGPID, S. Oral health behaviour and social and health factors in university students from 26 low, middle and high income countries. **Int. J. Environ Res. Public Health**, v.11, n. 12, p. 12247-12260, 2014.

PENGPID, S.; PELTZER, K.; KASSEAN, H. K.; TSALA, J. P. T.; SYCHAREUN, V. Falk Müller-Riemenschneider Physical inactivity and associated factors among university students in 23 low-, middle- and high-income countries Int J Public Health (2015) 60:539–549.

RANASINGHE, C.; SIGERA, C.; RANASINGHE, P.; JAYAWARDENA, R.; RANASINGHE, A. C. R.; HILLS, A. P.; KING, N. Physical inactivity among physiotherapy undergraduates: exploring the knowledgepractice gap BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation (2016) 8:39. Revista Maiêutica, Indaial, v. 4, n. 01, p. 87-93, 2017.

ROSA, M. I.; CACIATORI, J. F. F.; PANATTO, A. P. R.; SILVA, B. R.; PANDINI, J. C.; FREITAS, L. B. S.; REIS, M. E. F.; SOUZA, S. L.; SIMÕES, P. W. T. A. Uso de tabaco e fatores associados entre alunos de uma universidade de Criciúma (SC). **Cad. Saúde Colet.**, v. 22, n. 1, p. 25-31, 2014.

SANTOS, M. A. C.; ROMEIRO, V. A satisfação com a experiência acadêmica influencia a relação de confiança comportamental com a instituição? **Revista Brasileira de Ensino Superior**, Passo Fundo, v. 3, n. 1, p.78-97, mar. 2017.

SARANGA, S.; PRISTA, A.; NHANTUMBO, L.; MANASSE, S.; SEABRA, A.; MAIA, J. Alterações no padrão de atividade física em função da urbanização e determinantes socioculturais: um estudo em crianças e jovens de Maputo (Moçambique). **Rev. Bras. Ci. e Mov.**, v. 16, n. 2, p. 17-24, 2008.

SHINGLER, L. A.; ROBLES, R. P. C. P.; ANDY, R.; NESS, S. T. J. ATHENE, L. R. M. M. Systematic review evaluating randomized controlled trials of smoking and alcohol cessation interventions in people with head and neck cancer and oral dysplasia. *Ellie. Head&Neck*.2018;40:1845–1853.

SHORT, S. E.; MOLLBORN, S. Social determinants and health behaviors: Conceptual frames and empirical advances. *Curr. Opin. Psychol.* 2015, 5, 78–84.

SILVA, D. A. S.; QUADROS, T. M. B.; GORDIA, A. P.; PETROSKI, E. L. Associação do sobrepeso com variáveis sócio-demográficas e estilo de vida em universitários. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 11, p. 4473-4479, 2011.

SILVA, É. C.; TUCCI, A. M. Correlação entre ansiedade e consumo de álcool em estudantes universitários. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*, 20(2), 93-106. São Paulo, SP, maio-ago. 2018.

SILVA, J. et. al. Níveis insuficientes de atividade física de adolescentes associados a fatores sociodemográficos, ambientais e escolares. *Ciênc. saúde colet.* 23 (12) Dez 2018.

SINGH, G. M. R.; MICHA, S.; KHATIBZADEH, P. et al., 2015. Global, regional and national consumption of sugarsweetened beverages, fruit juices and milk: A systematic assessment of beverage intake in 187 countries. *Plos One*, Vol. 10. 10.1371/journal.pone.0124845.

SOUZA, A. M.; PEREIRA, R. A.; YOKOO, E. M.; RENATA, B.; LEVY, I. V.; SICHIERI, R. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. *Rev Saúde Pública* 2013;47(1 Supl):190S-9S.

STRAMARI, L. M.; KURTZ, M.; SILVA, L. C. C. Prevalência e fatores associados ao tabagismo em estudantes de medicina de uma universidade em Passo Fundo (RS). **J. Bras. Pneumol.**, v. 35, n. 5, p 442-448, 2009.

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA (UNILAB). 2018. Disponível em: <<http://www.unilab.edu.br/unilab-em-numeros>>. Acesso em: 03 julho. 2019.

VAN DEN BERG, V. L.; ABERA, B. M. M.; NEL, M.; WALSH, C. M. Nutritional status of undergraduate healthcare students at the University of the Free State. *S Afr Fam Pract* 2013;55(5)445-452.

VAN DEN BERG, V. L.; OKEYO, A. P.; DANNHAUSER, A.; NEL, M. Body weight, eating practices and nutritional knowledge amongst university nursing students, Eastern Cape, South Africa *Afr J Prm Health Care Fam Med*. 2012;4(1), Art. #323, 9 pages.

VOSER, R. C.; CUNHA, G. S.; MARQUES, P. A.; JUNIOR, M. A. S. D.; AIMI, G. A.; HEIN, A. P. Conhecimento Nutricional, Perfil Alimentar E Estado Nutricional De Jogadores Universitários De Futsal Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 12. n. 71. p.394-403. Maio/Jun. 2018. ISSN 1981-9927.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines for drinking-water quality**. World Health Organization, 2004.

YADAV, K.; PRAKASH, S. Dental Caries: a microbiological approach. **J Clin Infect Ds Pract**, v. 2, n.1, 2017.