

**HÁBITOS ALIMENTARES E PREVALÊNCIA DE RISCO DE DISBIOSE EM  
TRABALHADORES DE UMA INDÚSTRIA DE GRANDE PORTE NA GRANDE  
VITÓRIA – ES**

**EATING HABITS AND PREVALENCE OF RISK OF DYSBIOSIS IN WORKERS OF  
A LARGE INDUSTRY IN GREATER VITÓRIA – ES**

Pollyane Aparecida Machado Motta <sup>1</sup>

Luciene Rabelo Pereira <sup>2</sup>

**RESUMO:** O novo cenário do estilo de vida contemporâneo, marcado pela ingestão de alimentos ultraprocessados e pelo declínio do consumo de alimentos in natura, refletem em rápidas mudanças nutricionais, a projeção desse cenário, pode desencadear o aumento do risco para disbiose que pode prejudicar a saúde do adulto trabalhador. Diante desta situação, o objetivo desse estudo consiste em avaliar a prevalência de disbiose, hábitos alimentares e estado nutricional de trabalhadores de uma indústria de grande porte da grande Vitória-ES. Trata-se de uma pesquisa exploratória de campo, individual, descritiva sendo de caráter transversal e de abordagem quali/quantitativa e que apresenta uma amostra de 31 indivíduos, com idade entre 20 a 59 anos. O estado nutricional foi analisado por meio da avaliação dos dados antropométricos e dos hábitos alimentares. A fim de avaliar a saúde intestinal foi utilizado o questionário de Risco de Disbiose (DYS-FQM) e a escala de Bristol, e realizado ainda intervenção nutricional. O resultado da pesquisa demonstrou a necessidade de atenção e mudança de hábitos e estilo de vida para que se evite riscos de danos à saúde, visto que dos 31 entrevistados, (74,2%) tem médio risco de desenvolver disbiose e (22,6%) tem risco alto. No mais, concluiu-se que, trabalhadores em indústrias podem enfrentar horários de trabalho irregulares, turnos noturnos ou falta de tempo para refeições adequadas. Esses padrões irregulares podem impactar negativamente a saúde intestinal.

**Palavras-chave:** Disbiose; Indústria; Trabalhadores.

**ABSTRACT:** The new scenario of the contemporary lifestyle, marked by the intake of ultra-processed foods and the decline in the consumption of fresh foods, reflects rapid nutritional changes, the projection of this scenario can trigger an increased risk for dysbiosis that can harm the health of the working adult. Given this situation, the objective of this study is to evaluate the prevalence of dysbiosis, eating habits and nutritional status of workers in a large industry in Vitória-ES. This is an exploratory field research, individual, descriptive and of cross-sectional and with a qualitative/quantitative approach and presents a sample of 31 individuals, aged between 20 and 59 years. Nutritional status was analyzed by evaluating anthropometric data and eating habits. In order to assess intestinal health, the

<sup>1</sup> Acadêmica do Centro Universitário Salesiano- UNISALES. Vitória/ES, Brasil.

<sup>2</sup> Orientadora, Professora do Centro Universitário Salesiano- UNISALES. Vitória/ES, Brasil.

Dysbiosis Risk Questionnaire (DYS-FQM) and the Bristol scale were used, and nutritional intervention was also carried out. The research result demonstrated the need for attention and changes in habits and lifestyle to avoid risks of damage to health, given that of the 31 respondents, (74.2%) have a medium risk of developing dysbiosis and (22.6%) has high risk. Furthermore, it was concluded that workers in industries may face irregular working hours, night shifts or lack of time for adequate meals. These irregular patterns can negatively impact gut health.

**Keywords:** Dysbiosis; Industry; Workers.

## 1. INTRODUÇÃO

Os hábitos alimentares desempenham um papel crucial na saúde individual, a má alimentação pode levar a uma série de problemas de saúde, incluindo disbiose. Nesse contexto, justificando a relevância problema de pesquisa do presente estudo: “Os trabalhadores da indústria estão propensos a ter Disbiose devido ao ambiente de trabalho e pela comida que é ofertada na empresa?”, está no fato de que estudos sobre hábitos alimentares e disbiose em contextos específicos, como trabalhadores de uma indústria de grande porte, podem preencher lacunas no conhecimento científico. Os resultados podem ser aplicáveis não apenas localmente, mas também fornecer dados para abordagens mais amplas de promoção da saúde no ambiente de trabalho.

Diante disso, se busca mostrar alguma possível relação da Disbiose e o tipo de ambiente e ou alimentação ofertada a trabalhadores de uma indústria de grande porte da grande Vitória-ES, visto que, o intestino tem relação direta com a saúde humana, e dependendo do tipo de alimentação, stress, uso excessivo de bebidas alcoólicas, ansiedade, idade avançada, o trabalhador pode vir desenvolver Disbiose intestinal, independente das condições socioeconômicas.

Enfatiza-se que a ação conjunta entre o epitélio intestinal, tecido linfático associado ao intestino (GALT), e a microbiota intestinal, fornecem ao ser humano uma ampla rede de proteção primária contra infecções e ação de toxinas. Essa interação funciona como uma corrente, que precisa ter seus elos preservados para que todo o conjunto desempenhe corretamente sua função. Entretanto, a deficiência funcional de qualquer um desses fatores favorecem outros fatores a deixarem de desempenhar seu papel de forma adequada, ocasionando uma sobrecarga laboral nos demais tecidos. Esse processo denomina-se disbiose (Chan; Estaki; Gibson, 2013).

Conforme Zanin (2022) a disbiose intestinal é um desequilíbrio na microbiota intestinal, devido uma a alimentação rica em proteína, gordura ou baixa em fibras, mas pode também ser consequência do uso de alguns medicamentos ou estresse, todos esses fatores causam inflamação e levam à diminuição da capacidade do intestino em absorver nutrientes, tendo como consequência deficiências nutricionais.

Define-se também como sendo alterações na composição da microbiota intestinal, em qualidade e quantidade, evidenciada por um aumento das bactérias patogênicas no intestino. Isso acontece devido o estilo de vida inadequado, pois, a rotina alimentar

pode ser apontada como uma das principais variáveis causadoras da disbiose intestinal, visto que a alimentação influencia diretamente na composição da microbiota intestinal (Melo; Oliveira, 2018).

Nesse contexto, considerando o novo cenário epidemiológico vivenciado no país e no mundo, do estilo de vida contemporâneo, marcado pela ingestão de alimentos ultraprocessados, com maior densidade energética e pelo declínio do consumo de alimentos in natura, refletem em rápidas mudanças nutricionais e epidemiológicas (Souza *et al.*, 2017). De modo que, a projeção desse cenário, pode desencadear o aumento do risco para disbiose, evidenciada por um aumento das bactérias patogênicas no intestino (Souza *et al.*, 2017; Sales *et al.*, 2022).

Os países desenvolvidos, incluindo EUA, Canadá e alguns países europeus, a prevalência pode chegar próxima a 120/130 para cada 100 mil habitantes com problemas doenças inflamatórias intestinais. A *priori*, a disbiose, sendo uma condição clínica de alteração da microbiota intestinal, a disbiose pode estar associada a várias doenças que acometem o intestino, tais como síndrome do intestino irritável (SII) e doenças inflamatórias intestinais (DIIs) (Nitahara, 2022).

Com base em dados do DATASUS, a SBCP analisou as taxas de incidência e prevalência das doenças inflamatórias intestinais no Brasil de 2012 a 2020. A prevalência das doenças inflamatórias intestinais chega a 100 casos para cada 100 mil habitantes no sistema público, sendo a maior concentração nas regiões Sudeste e Sul (Nitahara, 2022).

Salienta-se que a disbiose pode ser desenvolvida por diversos motivos, entre eles está o uso indiscriminado de antibióticos, anti-inflamatórios hormonais e não hormonais e laxantes; a idade avançada do paciente, pois o expõe por mais tempo a fatores externos; o pH intestinal; a disponibilidade de material fermentável; o estado imunológico do hospedeiro e a má digestão. Desse modo, cabe ressaltar que a disbiose provocará um quadro clínico marcado por gases, diarreia, constipação (Dos Santos, *et al.*, 2018).

Segundo Franca *et al.* (2021) as patologias consequentes da disbiose são várias e afetam diretamente os intestinos ocasionando uma cascata de efeitos sistêmicos deletérios para o indivíduo e, por vezes, fatais. É um distúrbio cada vez mais relevante no diagnóstico de várias doenças podendo ser considerada como causa ou coadjuvante no desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Araújo, 2011).

As DCNT são um conjunto de condições crônicas, podendo estar relacionada a múltiplos fatores, caracterizadas por início gradual, de prognóstico incerto, com longa ou indefinida duração (Brasil, 2013). Cabe ainda salientar que a disbiose intestinal também se encontra relacionada ao câncer, obesidade. Particularmente no câncer, bactérias patogênicas produzem metabólitos carcinógenos, que possuem ação genotóxica e mutagênica, como agente alquilantes e compostos nitrosos, que contribuem para o desenvolvimento da doença. Acredita-se ainda que a ocorrência de câncer está associada ao grande período de exposição a disbiose (Hannig, *et al.*, 2019).

Na obesidade, doença de caráter metabólico, a composição da microbiota intestinal parece exercer papel relevante no ganho de peso, visto que, algumas espécies de bactérias e fungos que habitam o intestino humano são capazes de reabsorver amido e açúcar no cólon (Hannig, *et.al*, 2019).

O tratamento da disbiose intestinal pode ser realizado com a utilização de medicamentos e através de mudanças nos hábitos alimentares. Recomenda-se, portanto, o consumo de alimentos orgânicos, livres de agrotóxicos e de aditivos (nitratos, nitritos, glutamato, sulfitos etc.), isenta de alimentos industrializados e de caráter irritativo (Vieira, 2016).

Também, o tratamento pode ser realizado com a utilização dos simbióticos, que são formados por prebióticos e probióticos). Os prebióticos são considerados componentes alimentares não digeríveis, os quais estimulam seletivamente a proliferação ou atividade de bactérias benéficas no ambiente intestinal, promovendo benefícios marcantes na saúde do hospedeiro (De Souza; Fernandes, 2015 *apud* Hannig, *et.al*, 2019).

Outra opção para o tratamento da disbiose é o Kombucha, por possuir compostos bioativos que se assemelham ao chá verde. O Kombucha é uma bebida fermentada de chá verde e/ou chá preto adoçados, onde é adicionado uma cultura contendo um consórcio simbiótico de bactérias e leveduras (Paludo, 2017 *apud* Hannig, *et.al*, 2019).

Tem-se ainda como opção de tratamento o kefir utilizado no tratamento de pacientes portadores de disbiose, uma bebida composta de leite fermentado que se traduz na associação de leveduras e bactérias, que contribui para a redução dos níveis séricos de glicose e de colesterol LDL. É rico em vitaminas do complexo B, vitaminas D, E e K, além de minerais como fósforo, cálcio, aminoácidos essenciais e ácido fólico. Algumas pesquisas relatam presença também de cobre, zinco, magnésio, potássio e manganês (Dos Santos Moraes *et al.*, 2018).

Diante do exposto, a presente pesquisa teve como objetivo avaliar a prevalência de disbiose, hábitos alimentares e estado nutricional de trabalhadores da área industrial de Vitória-ES. E identificar o estado nutricional dos trabalhadores de uma indústria de Vitória-ES por meio das medidas antropométricas coletadas; avaliar hábitos alimentares e avaliar o funcionamento intestinal utilizando a Escala de Bristol.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1 DESENHO DO ESTUDO

Pesquisa exploratória de campo, individual, descritiva sendo de caráter transversal e de abordagem quali/quantitativa. Este estudo foi caracterizado como quantitativo, pois envolveu mensuração de variáveis pré-determinadas e análise objetiva de dados coletados. Tamanho amostral foi definido por conveniência no qual foi selecionados 31 indivíduos de ambos os sexos, sendo a coleta de dados realizada entre setembro a outubro, 2023.

Os voluntários foram selecionados trabalhadores em indústrias de grande porte da grande Vitória -ES. Foram informados do objetivo deste estudo e terão benefício/avaliação do consumo alimentar e diagnóstico do estado nutricional. Foram estabelecidos como critério de inclusão neste estudo as seguintes características: indivíduos adultos com idade de 20 a 59 anos, que trabalham em indústrias de grande porte da grande Vitória, para verificar se o ambiente industrial pode ser precursor de disbiose. Aqueles indivíduos que não atenderam o critério de inclusão foram excluídos da amostra, mas obtiveram todos os benefícios que podem ser ofertados por este estudo aos voluntários.

O projeto foi apresentado ao Comitê de Ética, Centro Universitário Salesiano número CAAE 7093.8023.0.0000.5068 e após aprovação foi apresentado aos voluntários, só participou, do estudo aqueles que ao serem orientados sobre os objetivos e concordaram em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Foi aplicado um questionário através das redes sociais, que abordou temas: dados antropométricos, caracterização sociodemográficas, hábitos alimentares e avaliação da prevalência de disbiose e de alterações do trato gastrointestinal.

### **2.1.1 Apresentação dos participantes**

31 indivíduos adultos com idade de 20 a 59 anos, que trabalham em indústrias de grande porte da grande Vitória -ES, de ambos os sexos, independente da escolaridade. Aqueles indivíduos que não atendem a esse critério (idade e local de trabalho) foram excluídos da amostra. Para avaliar as variáveis sociodemográfica foi aplicado um formulário em que as primeiras quatro (4) perguntas abordaram questões referentes à identificação, sendo informado a idade, sexo, escolaridade, ocupação/profissão (Anexo 1), elaborado por Bento (2012).

## **2.2. COLETA DE DADOS**

### **2.2.1. Aspectos éticos**

O estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética da Católica de Vitória Centro Universitário para análise. Após aprovação, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1) para os participantes do estudo, que voluntariamente aceitaram participar da pesquisa. Os pesquisadores se comprometeram a manter o sigilo dos dados coletados, bem como a utilização destes exclusivamente com finalidade científica. Os indivíduos que participaram do estudo foram informados sobre os procedimentos, dos possíveis desconfortos, riscos e benefícios do estudo, antes de assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, segundo determina a Resolução 196 e 466 do Conselho Nacional de Saúde de 2012 (Brasil, 2012).

## 2.2.2 Avaliação do Estado Nutricional – Avaliação Antropométrica

Para avaliar o Estado Nutricional, foi aplicado um formulário através do google forms, para uma perspectiva do estado nutricional foi utilizada a avaliação da composição corporal através do Índice de massa Corpórea (IMC) que divide o peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros quadrados ( $\text{kg/m}^2$ ) (Santos *et al.*, 2023). Para a avaliação antropométrica da população estudada, foram realizadas as aferições de altura, peso.

**Peso** - O peso é considerado uma medida básica que considera todos os elementos corporais, embora não deva ser utilizado unicamente para diagnóstico, visto que alterações como edema e desidratação podem camuflar a verdadeira condição do paciente. A balança deverá estar posicionada em um local nivelado para garantir estabilidade ao equipamento (Brasil, 2011).

**Altura** - Para avaliar o estado nutricional, a estatura pode ser utilizada em associação com o peso, ao compor o IMC ou o índice peso /altura (P/A). Pode ser aferida diretamente pelo estadiômetro ou estimada através de fórmulas, da estatura recumbente ou envergadura dos braços, utilizando a fita inelástica ou régua antropométrica (Sampaio, 2012).

O IMC também foi utilizado. O Índice de Massa Corporal (IMC) avalia a massa corporal. O IMC é calculado a partir da razão entre o peso e o quadrado da estatura do indivíduo (Calado, 2022). Conforme a fórmula: Fórmula do IMC:  $\text{IMC (kg/m}^2\text{)} = \frac{\text{Peso}}{\text{Estatura}^2}$

Uma vez calculado o IMC do indivíduo, procede-se a sua classificação considerando se o indivíduo é adulto. Para o adulto utiliza-se a classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS, 1995) (Quadro 1).

Quadro 1- Classificação do IMC para adultos, segundo a OMS (1995).

| IMC(Kg/m <sup>2</sup> ) | Classificação                      |
|-------------------------|------------------------------------|
| $\geq 40,0$             | Obesidade Grau III                 |
| 35-39,9                 | Obesidade Grau II                  |
| 30-34,9                 | Obesidade Grau I                   |
| 25-29,9                 | Pré-obesidade                      |
| 18,5-24,9               | Eutrofia                           |
| 17,0-18,4               | Desnutrição Leve ou Magreza I      |
| 16,0-16,9               | Desnutrição Moderada ou Magreza II |
| $<16,0$                 | Desnutrição Severa ou Magreza III  |

Fonte: Calado (222,p.20)

Para cálculo do IMC, foi apanhado os dados preenchidos *vis forms* do peso e da altura que a população estudada preencheu.

### **2.2.3 Avaliação dos Hábitos Alimentares**

Para avaliar os hábitos alimentares, foi aplicado um formulário através do google forms onde foi abordado avaliação dos hábitos alimentares com perguntas baseadas no Guia Alimentar (2013) – Como ter uma alimentação saudável, Guia de Bolso do Ministério da Saúde (Anexo 2) seguindo a pontuação para caracterização dos hábitos alimentares a classificação do próprio guia com o seguinte padrão: A classificação dos hábitos alimentares foi de acordo com a pontuação alcançada no questionário, sendo: Até 28 pontos: Você precisa tornar sua alimentação e seus hábitos de vida mais saudáveis! Dê mais atenção à alimentação e atividade física. Verifique os 10 Passos para uma Alimentação Saudável e adote-os no seu dia a dia. Para iniciar, escolha aquele que lhe pareça mais fácil, interessante ou desafiador e procure segui-lo todos os dias; 29 a 42 pontos: Fique atento com sua alimentação e outros hábitos como atividade física e consumo de líquidos. Verifique nos 10 Passos para uma Alimentação Saudável qual(is) deles não faz(em) parte do seu dia a dia, adote-o(s) na sua rotina.; 43 pontos ou mais: Parabéns! Você está no caminho para o modo de vida saudável. Mantenha um dia a dia ativo e verifique os 10 Passos para uma Alimentação Saudável. Se identificar algum que não faz parte da sua rotina, adote-o.

### **2.2.4 Avaliação do funcionamento intestinal utilizando a Escala de Bristol**

Para avaliar o funcionamento intestinal, foi aplicado um formulário através do google forms para avaliação pela escala de Bristol. A escala de Bristol (Anexo 4) é uma ferramenta visual que tem como objetivo avaliar a forma e consistência das fezes. Composto por 7 representações em que pontuações mais baixas correspondem a fezes firmes e trânsito intestinal lento e pontuações mais altas a fezes mais moles e trânsito intestinal mais rápido. As representações 1 e 2 estão associadas a obstipação, as representações 3 a 5 a fezes com consistência normal e as representações 6 e 7 estão associadas a diarreia moderada e severa respectivamente (Corrêa, 2021).

### **2.2.5 Questionário Disbiose**

O acúmulo de maus-tratos com a função intestinal afeta o equilíbrio da microbiota intestinal, fazendo com que as bactérias nocivas aumentem, causando a disbiose. Entre as possíveis causas da disbiose estão a idade, o estresse, a disponibilidade de material fermentável, a má digestão, o tempo de trânsito intestinal, o pH intestinal e o estado imunológico do hospedeiro (Almeida, *et.al*, 2009). Para avaliar o funcionamento intestinal, foi aplicado um formulário através do google forms para avaliação pelo questionário de risco de disbiose. O questionário (Anexo 5) foi composto por 17 perguntas, na qual toda resposta letra a soma-se 3 pontos, toda resposta letra b soma-se 2 pontos, toda resposta letra c soma-se 1 ponto e toda resposta letra d soma-se 0 ponto, sendo a classificação de acordo com a escala: Se 0 a 10 pontos – Baixo risco de disbiose, 11 a 23 pontos – Médio risco de disbiose, 24

a 36 pontos – Alto risco de disbiose e 37 a 49 pontos – Muito alto risco de disbiose (Almeida, *et.al*, 2009).

### 2.3 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram apresentados a partir da estatística descritiva. Os dados quantitativos foram apresentados a partir média, desvio padrão, mínimo e máxima. Os dados qualitativos foram apresentados a partir da frequência absoluta e relativa, foi utilizado o teste não paramétrico qui-quadrado , para verificar uma possível associação entre as variáveis sob estudo. O nível de significância foi de 5%, assim “valor-p” menor que 0,05, indica que existe uma associação (dependência) entre as variáveis. Foram utilizados os programas computacionais SPSS 23.0 for Windows e Excel 2010.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 31 sujeitos que participaram do estudo, não houve perdas, todos responderam de forma completa o questionário. Dentre as análises das características sociais, verificou-se que a maioria se declara do sexo masculino (93,5%) e (6,5%) do sexo feminino. Quanto a escolaridade a maioria (32,3%) declarou ter cursado o Ensino Superior Completo, (29%) declarou ter cursado Ensino Superior Completo,(25,8%) declarou ter o Ensino Superior Incompleto, (6,5%) declarou ter cursado o Ensino Fundamental Completo e (6,5%) declarou ter cursado Ensino Médio Completo. (Tabela 1).

Tabela 1- Caracterização Sociodemográfica

| <b>Sexo</b>                | Número de trabalhadores | %    |
|----------------------------|-------------------------|------|
| Masculino                  | 29                      | 93,5 |
| Feminino                   | 2                       | 6,5  |
| <b>Escolaridade</b>        |                         |      |
| Fundamental Completo       | 2                       | 6,5  |
| Ensino Médio Incompleto    | 2                       | 6,5  |
| Ensino Médio Completo      | 9                       | 29,0 |
| Ensino Superior Completo   | 10                      | 32,3 |
| Ensino Superior Incompleto | 8                       | 25,8 |

Fonte: Acervo da autora (2023)

Sobre os hábitos/costumes alimentares diários, foi possível apurar que a maioria consome 1 fatia de frutas por dia (38,7%), (29%) consome 4 a 5 colheres de sopa de legumes, (24%) consome 2 ou mais colheres de feijão, (29%) consome 2 pães inteiros, (51,6%) consome mais de 2 colheres de sopa de arroz, (65,5%) raramente ou de vez em quando consome bolos sem cobertura e/ou recheio, (48,4%) consome 2 pedaços de carnes (gado, porco, aves, peixes e outras) ou ovos, (61,3%) declarou não retirar a gordura aparente das carnes, (48,4%) declarou consumir peixe apenas algumas vezes por ano, declarou consumir 1 ou menos copos de leite (64,5%), (77,4%) declarou consumir leite integral, (35,5%) declarou consumir 2 a 3 vezes por semana

frituras, salgadinhos, declarou consumir 2 a 3 por semana bolos, biscoitos (32,3%), declarou consumir raramente bolos, (67,7%) declarou não colocar mais sal nos alimentos quando já servidos em seu prato, (29%) declarou ingerir de 6 a 8 copos de água.

O estilo de vida contemporâneo, caracterizado pelo alto consumo de alimentos industrializados (Refrigerantes, doces etc.) têm levado a uma maior incidência de Disbiose em trabalhadores de Indústrias. No presente estudo, 51,6%, dos funcionários encontravam-se com excesso de peso, incluindo sobrepeso e obesidade grau I e grau II. Mesmo elevada a prevalência de excesso de peso encontrada na pesquisa, esses são inferiores aos dados da população brasileira em geral. Visto que o Brasil está entre os países com os maiores índices de obesidade no mundo.

Esse excesso de peso, incluindo sobrepeso e obesidade grau I e grau II, foi possível constatar medindo o Índice de Massa Corporal (IMC), onde teve-se como resultado os seguintes diagnósticos nutricionais: a maioria encontra-se com sobrepeso (51,6%), (25,8%) encontra-se com eutrofia, (12,9%) encontra-se com obesidade grau I, (6,5%) encontra-se com obesidade grau II e (3,2%) encontra-se com magreza grau I segundo classificação de IMC de adulto (Tabela 2).

Tabela 2- Índice de Massa Corporal (IMC)

| IMC               | Número de trabalhadores | %    |
|-------------------|-------------------------|------|
| Eutrofia          | 8                       | 25,8 |
| Magreza Grau I    | 1                       | 3,2  |
| Obesidade Grau I  | 4                       | 12,9 |
| Obesidade Grau II | 2                       | 6,5  |
| Sobrepeso         | 16                      | 51,6 |

Fonte: Acervo da autora (2023)

De acordo com a pesquisa Vigitel 2021, do Ministério da Saúde<sup>3</sup>, uma em cada cinco pessoas (22,4%) tem a doença e mais da metade da população (57,2%) está acima do peso. Constatou-se que o percentual de entrevistados com algum distúrbio nutricional (magreza e excesso de peso) é preocupante, visto que “o desequilíbrio nutricional do corpo dificulta o bom funcionamento do organismo. Além disso, o excesso de peso é um dos principais fatores para o risco de hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças cardíacas, disbiose e câncer” (De Souza Oliveira, *et.al*, 2017).

Os estudos de Bento (2012) apontam que até os anos de 1950 a gordura foi muito valorizada no Brasil, como símbolo de comida forte e fartura, destacando-se a carne de porco e seus derivados, como o bacon, banha, linguiça, carne bovina, nata e manteiga. Mas, atualmente, esses alimentos são considerados inimigos, mesmo assim, são consumidos em todas as refeições, seja na forma visível, como na gordura presente na carne, na manteiga do pão ou na invisível, como no óleo usado na cocção das preparações, na gema do ovo, na pele do frango e na manteiga constituintes do bolo, além dos carboidratos.

<sup>3</sup> [https://www.saudenaosepesa.com.br/materias/202208/Obesidade-no-brasil.html#:~:text=O%20Brasil%20est%C3%A1%20entre%20os,%25\)%20est%C3%A1%20acima%2](https://www.saudenaosepesa.com.br/materias/202208/Obesidade-no-brasil.html#:~:text=O%20Brasil%20est%C3%A1%20entre%20os,%25)%20est%C3%A1%20acima%2)

CIÊNCIA NA  
**PRÁTICA**



0do%20peso.

Foi possível identificar por meio das respostas do questionário de Disbiose (FQM), que a maioria declarou consumir preparações caseiras com adição de açúcar refinado de 2 a 5 vezes por semana (41,9%), (32,3%) declarou consumir menos de 1 vez por semana e (25,8%) declarou consumir mais de 5 vezes por semana. Em relação ao consumo de refrigerante/sucos industrializados (45,2%) declarou consumir menos de 1 vez por semana, (38,7%) declarou consumir de 2 a 5 vezes por semana, (16,1%) declarou consumir mais de 5 vezes por semana.

Quanto ao consumo de bebida alcóolica, a maioria declarou consumir acima de 4 doses por semana, (45,2%) declarou não consumir (29%), acima de 4 doses por semana declarou (25,8%). Em relação ao nível de estresse físico ou mental atualmente, a maioria declarou, (64,5%) declarou estar com nível moderado, (16,1%) declarou estar com nível baixo, (12,9%) declarou estar com nível alto e (6,5%) declarou estar com nível muito alto. Sobre uso de probiótico (96,8%) declarou não estar fazendo uso e (3,2%) declarou fazer uso. Com relação a enfermidades a maioria declarou ter alergia (19,4%), seguido de intolerância à lactose/gastrite e doenças respiratórias ( em ambas 12,9%) (Tabela 3).

Tabela 3- Questionário de Disbiose (FQM)

| <b>Consumo de preparações caseiras com adição de açúcar refinado ou adoçantes artificiais</b> | Número de trabalhadores | %    |
|---|-------------------------|------|
| 2 a 5 vezes por semana  | 13                      | 41,9 |
| Mais de 5 vezes por semana  | 8                       | 25,8 |
| Menos de 1 vez por semana   | 10                      | 32,3 |
| <b>Consumo de refrigerante, sucos industrializados</b>  |                         |      |
| 2 a 5 vezes por semana  | 12                      | 38,7 |
| Mais de 5 vezes por semana  | 5                       | 16,1 |
| Menos de 1 vez por semana   | 14                      | 45,2 |
| <b>Consumo de bebida alcóolica</b>  |                         |      |
| Não consome   | 9                       | 29,0 |
| 1 a 4 doses por semana  | 14                      | 45,2 |
| Acima de 4 doses por semana   | 8                       | 25,8 |
| <b>Nível de estresse físico ou mental atualmente</b>  |                         |      |
| Alto  | 4                       | 12,9 |
| Baixo   | 5                       | 16,1 |
| Moderado  | 20                      | 64,5 |
| Muito alto  | 2                       | 6,5  |
| <b>Usando probiótico</b>  |                         |      |
| Não   | 30                      | 96,8 |
| Sim   | 1                       | 3,2  |
| <b>Possui enfermidades</b>  |                         |      |
| Intolerância à lactose  | 4                       | 12,9 |
| Ansiedade   | 5                       | 16,1 |
| Gastrite  | 4                       | 12,9 |
| Ansiedade, Gastrite   | 1                       | 3,2  |
| Ansiedade, Dermatite atópica  | 2                       | 6,5  |

“Continua”

“Continuação”

Tabela 3- Questionário de Disbiose (FQM)

|                                       |   |      |
|---------------------------------------|---|------|
| Alergia                               | 6 | 19,4 |
| Alergia, Ansiedade                    | 2 | 6,5  |
| Aterosclerose, Autismo                | 1 | 3,2  |
| Diabetes mellitus 1                   | 1 | 3,2  |
| Doença respiratória (asma, bronquite) | 4 | 12,9 |
| Sobrepeso/obesidade                   | 1 | 3,2  |

Fonte: Acervo da autora (2023)

Os estudos de Gonçalves, *et.al* (2022) apontaram que houve elevada incidência de seletividade alimentar, com consumo de alimentos inadequados para essa população, que resultou na prevalência de disbiose nesses pacientes (53,2%;  $p < 0,009$ ) e alterações no estado nutricional com maior ocorrência de excesso de peso (34%;  $p < 0,000$ ). No presente estudo, dos 31 entrevistados, a maioria pela pontuação Score ( formulário de Risco de Disbiose- FQM), tem médio risco de desenvolver disbiose (74,2%), (22,6%) tem risco alto de desenvolver disbiose e apenas (3,2%) tem risco baixo de desenvolver disbiose.

Conforme De Sousa; De Carvalho; Ladim (2019), a deficiência ou carência de nutrientes em decorrência dos distúrbios da microbiota leva a diminuição de serotonina, e conseqüentemente a quadros depressivos. A alimentação saudável torna-se primordial para o reestabelecimento do equilíbrio da flora intestinal e para o tratamento da depressão.

O consumo de dietas hipercalóricas, rica em gorduras e açúcares contribuem para o desenvolvimento de doenças crônicas, em especial a obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares, além de criar o ambiente favorável para microrganismo que causam doenças inflamatórias (Louzada *et al.*, 2022).

Sobre uso de probiótico (96,8%) declarou não estar fazendo uso e (3,2%) declarou fazer uso, seguido de intolerância à lactose (12,9%). Os probióticos promovem vários benefícios à saúde, como: regulação da microbiota intestinal, manutenção do equilíbrio da microbiota mesmo após o uso de antimicrobianos, inibição da colonização de patógenos, por promover a resistência do trato gastrintestinal, redução de microrganismos patogênicos, melhoria da digestão da lactose em casos de intolerância a lactose, promoção da ativação do sistema imune, melhoria do quadro de constipação, e por fim, aumento da absorção de minerais e produção de vitaminas (Ferreira, 2014).

Dos Santos *et.al* (2017) aponta que através de estudos avaliados, foi possível perceber que os alimentos funcionais conferem benefícios a saúde do hospedeiro. Os probióticos mais especificamente o kefir, são carboidratos não digeríveis, que modulam a função fisiológica do intestino protegendo contra a ação dos patógenos. E juntos, com os prebióticos, os grãos têm ação simbiótica. Pode-se então afirmar, que a utilização desses alimentos, beneficiam a prevenção e o controle de doenças relacionadas ao intestino, principalmente a disbiose, entre outras

Em outro estudo realizado por Ferreira (2014 ) verificou que os probióticos e prebióticos atuam de forma incisiva e positiva no restabelecimento da microbiota intestinal, pois estes promovem o estímulo do sistema imune. Portanto, os probióticos e prebióticos ajudam a manter um equilíbrio saudável de bactérias no intestino e podem ter vários benefícios, como melhorar a digestão, fortalecer o sistema imunológico e auxiliar na absorção de nutrientes.

Em relação a prática de pelo menos 30 minutos de atividade física, a maioria declarou praticar (58,1%) e (41,9%) declarou não praticar (Tabela 4).

Tabela 4- Prática de atividade física

| Prática 30 min de Atividade Física? | Número de trabalhadores | %    |
|-------------------------------------|-------------------------|------|
| Não                                 | 13                      | 41,9 |
| Sim                                 | 18                      | 58,1 |

Fonte: Acervo da autora (2023)

Segundo Conrado, *et.al*, (2018) é possível prevenir a disbiose intestinal, com hábitos de vida saudáveis, como a prática de atividade física, alimentação adequada e com a ingestão alimentar diária de probióticos, prebióticos e simbióticos.

Sobre a quantidade de arroz que é consumido por dia pelos entrevistados, (51,6)% declarou consumir de 2 a 3 colheres e 3 colheres de servir, seguido de (25,8%) que declarou consumir 1 colher de servir e (22,6%) que declarou consumir 4 ou mais colheres de servir(Tabela 5).

Tabela 5- Consumo de arroz

| Consumo diário de arroz      | Número de trabalhadores | %    |
|------------------------------|-------------------------|------|
| 1 colher de servir           | 8                       | 25,8 |
| 2 a 3 colheres de servir     | 16                      | 51,6 |
| 4 colheres de servir ou mais | 7                       | 22,6 |

Fonte: Acervo da autora (2023)

Enfatiza-se que bons hábitos alimentares, estão diretamente ligados a manutenção de uma boa saúde, principalmente se associado a prática regular de atividade física e ao consumo adequado de alimentos em todas as refeições (Louzada *et al.*, 2022).

Dos 31 entrevistados, a maioria pela pontuação Score (formulário de Risco de Disbiose- FQM), tem médio risco de desenvolver disbiose (74,2%), (22,6%) tem risco alto de desenvolver disbiose e apenas (3,2%) tem risco baixo de desenvolver disbiose (Tabela 6).

Tabela 6- Risco de Disbiose

| Risco de Disbiose       | Número de trabalhadores | %    |
|-------------------------|-------------------------|------|
| Baixo Risco de Disbiose | 1                       | 3,2  |
| Médio Risco de Disbiose | 23                      | 74,2 |
| Alto Risco de Disbiose  | 7                       | 22,6 |

Fonte: Acervo da autora (2023)

É importante, cuidar do sistema gastrointestinal e adquirir hábitos de vida saudável, por meio da inclusão de alimentos imatura, frutas, verduras, legumes (fontes de fibras) e alimentos probióticos, mostra-se uma estratégia promissora, uma vez que, beneficia a saúde e o bem-estar físico e emocional (De Sousa; De Carvalho; Ladim, 2019).

Com relação aos tipos de leite e seus derivados consumidos pelos entrevistados, teve-se como resultado (Tabela 7):

Tabela 7 – Distribuição de Frequências segundo tipos de leite e seus derivados e Disbiose

| Tipo de leite e seus derivados                                 |               |               | Disbiose    |             |            | Total |
|--|---------------|---------------|-------------|-------------|------------|-------|
|  |               |               | Baixo risco | Médio risco | Alto risco |       |
| Com baixo teor de gorduras (semidesnatado, desnatado ou light) | Integral      | Frequência    | 1           | 3           | 0          | 4     |
|  |               | % em Disbiose | 100,0%      | 12,5%       | 0,0%       | 12,5% |
|  | Não consumo   | Frequência    | 0           | 20          | 5          | 25    |
|  |               | % em Disbiose | 0,0%        | 83,3%       | 71,4%      | 78,1% |
|  | Total         | Frequência    | 0           | 1           | 2          | 3     |
|  |               | % em Disbiose | 0,0%        | 4,2%        | 28,6%      | 9,4%  |
| Total  | Frequência    | 1             | 24          | 7           | 32         |       |
|  | % em Disbiose | 100,0%        | 100,0%      | 100,0%      | 100,0%     |       |

Teste Exato de Fisher's: 8,484, valor-p=0,056

Fonte: Acervo da autora (2023)

De acordo com a probabilidade de significância ( $p=0,056 > 0,05$ ), conclui-se que as variáveis são independentes, isto é, não existe associação entre tipos de leite e seus derivados e Disbiose. Em se tratando do consumo de frituras, salgadinhos fritos ou em pacotes, carnes salgadas, hambúrgueres, presuntos e embutidos, os resultados apontaram que de acordo com a probabilidade de significância ( $p=0,470 > 0,05$ ), conclui-se que as variáveis são independentes, isto é, não existe associação entre pensamento em frituras, salgadinhos fritos ou em pacotes, carnes salgadas, hambúrgueres, presuntos e embutidos e Disbiose (Tabela 8).

Tabela 8 – Distribuição de Frequências quando pensa em frituras, salgadinhos fritos ou em pacotes, carnes salgadas, hambúrgueres, presuntos e embutidos e Disbiose

| Pensa em frituras, salgadinhos fritos ou em pacotes, carnes salgadas, hambúrgueres, presuntos e embutidos |                              |               | Disbiose    |             |            | Total  |
|---|------------------------------|---------------|-------------|-------------|------------|--------|
|   |                              |               | Baixo risco | Médio risco | Alto risco |        |
| Todos os dias   | De 4 a 5 vezes por semana    | Frequência    | 0           | 2           | 1          | 3      |
|   |                              | % em Disbiose | 0,0%        | 8,3%        | 14,3%      | 9,4%   |
|   | De 2 a 3 vezes por semana    | Frequência    | 0           | 1           | 0          | 1      |
|   |                              | % em Disbiose | 0,0%        | 4,2%        | 0,0%       | 3,1%   |
|   | Menos que 2 vezes por semana | Frequência    | 0           | 7           | 4          | 11     |
|   |                              | % em Disbiose | 0,0%        | 29,2%       | 57,1%      | 34,4%  |
|   | Raramente ou nunca           | Frequência    | 0           | 9           | 2          | 11     |
|   |                              | % em Disbiose | 0,0%        | 37,5%       | 28,6%      | 34,4%  |
|   | Total                        | Frequência    | 1           | 5           | 0          | 6      |
|   |                              | % em Disbiose | 100,0%      | 20,8%       | 0,0%       | 18,8%  |
|   | Total                        | Frequência    | 1           | 24          | 7          | 32     |
|   |                              | % em Disbiose | 100,0%      | 100,0%      | 100,0%     | 100,0% |

Teste Exato de Fisher's:9,052, valor-p=0,47

Fonte: Acervo da autora (2023)

É possível ter uma alimentação saudável mesmo com um poder aquisitivo baixo. Com uma orientação adequada pode-se fazer um bom planejamento de compras, observando o que realmente é necessário adquirir para o consumo, comprando, por exemplo, frutas, legumes e verduras da estação, o que torna possível se ter à mesa alimentos saudáveis de maneira econômica (Brasil, 2006).

Em relação ao consumo de alimentos industrializados (refrigerantes, doces etc.) pelos entrevistados, obteve-se como resultado que de acordo com a probabilidade de significância ( $p=0,002 < 0,05$ ), conclui-se que as variáveis são dependentes, isto é, existe associação entre quantas vezes por semana consome alimentos industrializados (Refrigerantes, doces etc.) e Disbiose (Tabela 9).

Tabela 9– Distribuição de frequências segundo quantas vezes por semana consome alimentos industrializados (refrigerantes, doces etc.) e Disbiose

|  |                        |               | Disbiose    |             |            | Total  |
|--|------------------------|---------------|-------------|-------------|------------|--------|
|  |                        |               | Baixo risco | Médio risco | Alto risco |        |
| Quantas vezes por semana consome alimentos industrializados (Refrigerantes, doces, etc.) | Mais de 5x por semana  | Frequência    | 0           | 1           | 4          | 5      |
|  |                        | % em Disbiose | 0,0%        | 4,2%        | 57,1%      | 15,6%  |
|  | 4 a 5x por semana      | Frequência    | 0           | 1           | 1          | 2      |
|  |                        | % em Disbiose | 0,0%        | 4,2%        | 14,3%      | 6,3%   |
|  | 2 a 3x por semana      | Frequência    | 0           | 8           | 2          | 10     |
|  |                        | % em Disbiose | 0,0%        | 33,3%       | 28,6%      | 31,3%  |
|  | Menos de 1x por semana | Frequência    | 1           | 14          | 0          | 15     |
|  |                        | % em Disbiose | 100,0%      | 58,3%       | 0,0%       | 46,9%  |
|  | Total                  | Frequência    | 1           | 24          | 7          | 32     |
|  |                        | % em Disbiose | 100,0%      | 100,0%      | 100,0%     | 100,0% |

Teste Exato de Fisher's: 15,959, valor-p=0,002

Fonte: Acervo da autora (2023)

A disbiose intestinal tem tratamento, que consiste em uma reeducação alimentar e suplementação com o uso diário de probióticos e/ou prebióticos e/ou simbióticos, que terão um papel importante na composição da microbiota intestinal, diminuindo e até eliminando os sintomas do desequilíbrio das bactérias intestinais (Conrado, *et.al*, 2018). Ademais, a disbiose refere-se a um desequilíbrio no microbioma intestinal, pode ser causada por diversos fatores, incluindo dieta pobre, uso excessivo de antibióticos, estresse e outros fatores ambientais.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Disbiose está associada a uma série de problemas de saúde, incluindo distúrbios gastrointestinais (como síndrome do intestino irritável e doença inflamatória intestinal), condições metabólicas (como obesidade e diabetes tipo 2), doenças autoimunes e até distúrbios de saúde mental. As causas exatas da disbiose podem variar e incluir fatores como dieta, uso de antibióticos, estresse e genética.

Verificou-se que o uso de probióticos e prebióticos pode ser uma estratégia para ajudar a restaurar o equilíbrio do microbioma em casos de disbiose. Os probióticos

fornecem bactérias benéficas diretamente, enquanto os prebióticos estimulam o crescimento dessas bactérias. No entanto, é importante lembrar que a eficácia de probióticos e prebióticos pode variar de pessoa para pessoa, e é aconselhável consultar um profissional de saúde antes de iniciar qualquer suplementação.

Ficou esclarecido que os hábitos alimentares desempenham um papel fundamental na manutenção da saúde da microbiota intestinal. O resultado da pesquisa demonstrou a necessidade de atenção e mudança de hábitos e estilo de vida para que se evite riscos de danos à saúde, visto que dos 31 entrevistados, (74,2%) tem médio risco de desenvolver disbiose e (22,6%) tem risco alto, diante disso, recomenda-se a utilização de estratégias de intervenção por profissionais capacitados, os quais devem incluir, a orientação do consumo de uma dieta equilibrada e saudável de alimentos que favoreçam o microbioma gastrointestinal, a prática de atividade física, e um estado nutricional adequado.

Por fim, concluiu-se que trabalhadores em indústrias podem enfrentar horários de trabalho irregulares, turnos noturnos ou falta de tempo para refeições adequadas. Esses padrões irregulares podem impactar negativamente a saúde intestinal. Além disso, a disponibilidade de opções alimentares saudáveis no ambiente de trabalho pode ser limitada. Dietas ricas em alimentos processados e pobres em fibras podem contribuir para a disbiose. Nesse contexto, para evitar o risco de disbiose, os trabalhadores e as empresas podem considerar a implementação de práticas que promovam um ambiente de trabalho saudável, incluindo uma dieta equilibrada, estratégias para gerenciar o estresse, medidas de segurança ocupacional e promoção de estilos de vida saudáveis.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por me dar a vida e por me conceder sabedoria e determinação para, mesmo diante das dificuldades chegar a essa realização;

A Nossa Senhora por sempre interceder a DEUS para, mesmo diante das dificuldades não desistir chegar a essa realização;

Aos meus pais, Verislane e Reginaldo Motta, que sempre foram personagem principal da minha história, a quem devo tudo que sou;

Aos meus filhos, Manuela, Tiago e Davi. Razão de cada decisão em minha vida;

Agradeço a todas as pessoas que fizeram parte dessa etapa decisiva da minha vida.

## **ANEXO e/ou APÊNDICE**

### **Apêndice 1- TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**TÍTULO DA PESQUISA:** Disbiose, hábitos alimentos, estado nutricional de trabalhadores da indústria de Vitória-ES

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL:** Prof.<sup>a</sup> Luciene Rabelo Pereira

**OBJETIVOS, JUSTIFICATIVA E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA:** Avaliar a prevalência de disbiose, hábitos alimentares e estado nutricional de trabalhadores de uma indústria de Vitória-ES. A importância do tema, está no fato de que trabalhadores da indústria podem estar expostos a vários poluentes ambientais que podem afetar sua saúde intestinal, para essa finalidade será analisado: Identificar o estado nutricional dos trabalhadores de uma indústria de Vitória-ES por meio das medidas antropométricas coletadas; Avaliar hábitos alimentares; Avaliar o funcionamento intestinal utilizando a Escala de Bristol.

**DESCONFORTO E POSSÍVEIS RISCOS ASSOCIADOS À PESQUISA:** Para alguns pode levar a um desconforto devido a perguntas de sua vida pessoal.

**BENEFÍCIOS DA PESQUISA:** A relevância social do estudo, visa informar esses trabalhadores que a disbiose pode ter uma série de efeitos negativos na saúde, portanto, é importante que trabalhadores da siderurgia/mineração sejam conscientizados sobre os possíveis riscos à saúde intestinal associados a essas profissões e tomem medidas para proteger sua saúde, incluindo medidas de segurança ocupacional e dieta saudável.

**ANÁLISE ÉTICA DO PROJETO:** O presente projeto de pesquisa foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Católico de Vitória, cujo endereço é Av. Vitória n.950, Bairro Forte São João, Vitória (ES), CEP 29017-950, telefone (27) 33318516.

**FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA:** Quando necessário, o voluntário receberá toda a assistência médica e/ou social aos agravos decorrentes das atividades da pesquisa. Basta procurar o(a) pesquisador (a) Prof.<sup>a</sup> Luciene Rabelo Pereira, pelo telefone do trabalho (27)3331-8500, *email: lucienerabel@gmail.com*, e no endereço Unisales - Av. Vitória n.950, Bairro Forte São João, Vitória (ES), CEP 29017-950.

**ESCLARECIMENTOS E DIREITOS:** Em qualquer momento o voluntário poderá obter esclarecimentos sobre todos os procedimentos utilizados na pesquisa e nas formas de divulgação dos resultados. Tem também a liberdade e o direito de recusar sua participação ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo do atendimento usual fornecido pelos pesquisadores.

**CONFIDENCIALIDADE E AVALIAÇÃO DOS REGISTROS:** As identidades dos voluntários serão mantidas em total sigilo por tempo indeterminado, tanto pelo executor como pela instituição onde será realizada a pesquisa e pelo patrocinador (quando for o caso). Os resultados dos procedimentos executados na pesquisa serão analisados e alocados em tabelas, figuras ou gráficos e divulgados em palestras, conferências, periódico científico ou outra forma de divulgação que propicie o repasse dos conhecimentos para a sociedade e para autoridades normativas em saúde nacionais ou internacionais, de acordo com as normas/leis legais regulatórias de proteção nacional ou internacional.

**CONSENTIMENTO PÓS INFORMAÇÃO DO PARTICIPANTE VOLUNTÁRIO:**

Eu, \_\_\_\_\_, portador da

Carteira de identidade nº \_\_\_\_\_, expedida pelo Órgão \_\_\_\_\_, por me considerar devidamente informado(a) e esclarecido(a) sobre o conteúdo deste termo e da pesquisa a ser desenvolvida, livremente expresse meu consentimento para inclusão, como sujeito da pesquisa. Afirmando também que recebi viado igual teor e forma desse documento por mim assinado.

DATA: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

---

**Assinatura do Participante Voluntário**

---

Prof.<sup>a</sup> Luciene Rabelo Pereira

**Anexo 1 - Caracterização Sociodemográfica**

Qual a sua idade?

Qual o sexo?

( ) Feminino ( ) Masculino ( ) Outro

Qual a sua escolaridade?

( ) Ensino Fundamental Incompleto ( ) Ensino Fundamental Completo ( ) Ensino Médio Incompleto ( ) Ensino Médio Completo ( ) Ensino Superior Incompleto ( ) Ensino Superior Completo

Qual sua atividade Profissional?

**Anexo 2 - Questionário Avaliação do Estado Nutricional – Avaliação Antropométrica**

Qual seu peso atual?

(Ex: 70 kg) / Qual sua altura? (Ex: 1.70 m).

**Anexo 3 – Questionário Hábitos Alimentares**

**GUIA ALIMENTAR. Ministério da Saúde: Como ter uma alimentação saudável. 2013. 1ª edição. 2ª reimpressão. Brasília-DF. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_alimentacao\\_saudavel\\_1edicao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_alimentacao_saudavel_1edicao.pdf)**

1 - Qual é, em média, a quantidade de frutas (unidade/ fatia/pedaço/copo de suco natural) que você come por dia?

a. ( ) Não como frutas, nem tomo suco de frutas natural todos os dias b. ( ) 3 ou mais unidades/fatias/pedaços/copos de suco natural c. ( ) 2 unidades/fatias/pedaços/copos de suco natural d. ( ) 1 unidade/fatia/pedaço/copo de suco natural

2 – Qual é, em média, a quantidade de legumes e verduras que você come por dia? Atenção! Não considere nesse grupo os tubérculos e as raízes (veja pergunta 4).

a. ( ) Não como legumes, nem verduras todos os dias b. ( ) 3 ou menos colheres de sopa c. ( ) 4 a 5 colheres de sopa d. ( ) 6 a 7 colheres de sopa e. ( ) 8 ou mais colheres de sopa

3 – Qual é, em média, a quantidade que você come dos seguintes alimentos: feijão de qualquer tipo ou cor, lentilha, ervilha, grão-de-bico, soja, fava, sementes ou castanhas?

a. ( ) Não consumo b. ( ) 2 ou mais colheres de sopa por dia c. ( ) Consumo menos de 5 vezes por semana d. ( ) 1 colher de sopa ou menos por dia

4 – Qual a quantidade, em média, que você consome por dia de pães? Unidade/Fatia?

a. 1 pão inteiro ( ) b.  $\frac{1}{2}$  pão ou 1 fatia ( ) c. 2 pães inteiros ( ) d. 3 ou mais pães inteiros ( )

5 - Qual a quantidade, em média, que você consome por dia dos alimentos listados abaixo?

a. Arroz, milho e outros cereais (inclusive os matinais); mandioca/macaxeira/aipim, cará ou inhame; macarrão e outras massas; batata-inglesa, batata-doce, batata-baroa ou mandioquinha: Quantas colheres de servir?

a. ( ) 1 colher b.( ) 2 colheres c.( ) 3 colheres d.( ) 4 colheres ou mais

6 - Qual a quantidade, em média, que você consome por dia de bolo sem cobertura e/ou recheio? Quantas fatias?

a. 1 fatia ( ) b. 2 fatias ( ) c. 3 fatias ou mais ( ) d. ( ) Não como bolo e. ( ) Raramente ou de vez em quando

7- Qual a quantidade, em média, que você consome por dia biscoito ou bolacha sem recheio? Quantas unidades?

a. 1 ( ) b. 2 ou 3 ( ) c. 4 ou mais d. ( ) Não como biscoito/bolacha e. ( ) Raramente ou de vez em quando f. ( ) 1 pacote inteiro

8 – Qual é, em média, a quantidade de carnes (gado, porco, aves, peixes e outras) ou ovos que você come por dia?

a. ( ) Não consumo nenhum tipo de carne b. ( ) 1 pedaço/fatia/colher de sopa ou 1 ovo c. ( ) 2 pedaços/fatias/colheres de sopa ou 2 ovos d. ( ) Mais de 2 pedaços/fatias/colheres de sopa ou mais de 2 ovos

9 – Você costuma tirar a gordura aparente das carnes, a pele do frango ou outro tipo de ave?

a. ( ) Sim b. ( ) Não

c. ( ) Não como carne vermelha ou frango

10 – Você costuma comer peixes com qual frequência?

a. ( ) Não consumo b. ( ) Somente algumas vezes no ano c. ( ) 2 ou mais vezes por semana d. ( ) De 1 a 4 vezes por mês

11 – Qual é, em média, a quantidade de leite e seus derivados (iogurtes, bebidas lácteas, coalhada, requeijão, queijos e outros) que você come por dia? Pense na quantidade usual que você consome: pedaço, fatia ou porções em colheres de sopa ou copo grande (tamanho do copo de requeijão) ou xícara grande, quando for o caso.

a. ( ) Não consumo leite, nem derivados (vá para a questão 10) b. ( ) 3 ou mais copos de leite ou pedaços/fatias/ porções

c. ( ) 2 copos de leite ou pedaços/fatias/porções d. ( ) 1 ou menos copos de leite ou pedaços/fatias/ porções

12 – Que tipo de leite e seus derivados você habitualmente consome?

a. ( ) Integral b. ( ) Com baixo teor de gorduras (semidesnatado, desnatado ou light)

13 – Pense nos seguintes alimentos: frituras, salgadinhos fritos ou em pacotes, carnes salgadas, hambúrgueres, presuntos e embutidos (salsicha, mortadela, salame, linguiça e outros). Você costuma comer qualquer um deles com que frequência?

a. ( ) Raramente ou nunca b. ( ) Todos os dias c. ( ) De 2 a 3 vezes por semana d. ( ) De 4 a 5 vezes por semana e. ( ) Menos que 2 vezes por semana

14 – Pense nos seguintes alimentos: doces de qualquer tipo, bolos recheados com cobertura, biscoitos doces, refrigerantes e sucos industrializados. Você costuma comer qualquer um deles com que frequência?

a. ( ) Raramente ou nunca b. ( ) Menos que 2 vezes por semana c. ( ) De 2 a 3 vezes por semana d. ( ) De 4 a 5 vezes por semana e. ( ) Todos os dias

15 – Qual tipo de gordura é mais usado na sua casa para cozinhar os alimentos?

a. ( ) Banha animal ou manteiga

b. ( ) Óleo vegetal como: soja, girassol, milho, algodão ou canola

c. ( ) Margarina ou gordura vegetal

16 – Você costuma colocar mais sal nos alimentos quando já servidos em seu prato?

a. ( ) Sim b. ( ) Não

16 – Quantos copos de água você bebe por dia? Inclua no seu cálculo sucos de frutas naturais ou chás (exceto café, chá preto e chá mate).

a. ( ) Menos de 4 copos

b. ( ) 8 copos ou mais

c. ( ) 4 a 5 copos

d. ( ) 6 a 8 copos

17 – Você costuma consumir bebidas alcoólicas (uísque, cachaça, vinho, cerveja, conhaque etc.) com qual frequência?

a. ( ) Diariamente

- b.  1 a 6 vezes na semana
- c.  Eventualmente ou raramente (menos de 4 vezes ao mês)
- d.  Não consumo

18 – Você faz atividade física REGULAR, isto é, pelo menos 30 minutos por dia, todos os dias da semana, durante o seu tempo livre? Considere aqui as atividades da sua rotina diária como o deslocamento a pé ou de bicicleta para o trabalho, subir escadas, atividades domésticas, atividades de lazer ativo e atividades praticadas em academias e clubes. Os 30 minutos podem ser divididos em 3 etapas de 10 minutos.

- a.  Não b.  Sim c.  2 a 4 vezes por semana

19 – Você costuma ler a informação nutricional que está presente no rótulo de alimentos industrializados antes de comprá-los?

- a.  Nunca
- b.  Quase nunca
- c.  Algumas vezes, para alguns produtos
- d.  Sempre ou quase sempre, para todos os produtos.

RESPOSTAS: • Até 28 pontos: Você precisa tornar sua alimentação e seus hábitos de vida mais saudáveis! Dê mais atenção à alimentação e atividade física. Verifique os 10 Passos para uma Alimentação Saudável e adote-os no seu dia a dia. Para iniciar, escolha aquele que lhe pareça mais fácil, interessante ou desafiador e procure segui-lo todos os dias.

• 29 a 42 pontos: Fique atento com sua alimentação e outros hábitos como atividade física e consumo de líquidos. Verifique nos 10 Passos para uma Alimentação Saudável qual(is) deles não faz(em) parte do seu dia a dia, adote-o(s) na sua rotina!

• 43 pontos ou mais: Parabéns! Você está no caminho para o modo de vida saudável. Mantenha um dia a dia ativo e verifique os 10 Passos para uma Alimentação Saudável. Se identificar algum que não faz parte da sua rotina, adote-o.

#### **Anexo 4 – Escala de Bristol**



Fonte: <https://estimanutricao.com.br/escala-de-bristol/>

### Anexo 5 – Questionário Risco de Disbiose

Você tem mais de 60 anos?

- a.  Sim b.  Não

De qual tipo de parto você nasceu? Se não souber, não preencha essa questão.

- a.  Cesárea  
b.  Parto Normal

Você foi amamentado? Se não souber, não preencha essa questão.

- a.  Não  
b.  Sim, por menos de 6 meses  
c.  Sim, por 6 meses ou mais

Quantas vezes você consome frutas, verduras, legumes e/ou cereais integrais ao dia?  
Não considerar geleias e frutas em calda.

- a.  Menos de 1x por dia  
b.  1 a 2x ao dia  
c.  3 a 4x ao dia  
d.  5x ao dia ou mais

Quantas vezes por semana você consome preparações caseiras com adição de açúcar refinado ou adoçantes artificiais? Café com açúcar, pudim, brigadeiro, bolos, tortas etc.

- a.  Mais de 5x por semana  
b.  4 a 5x por semana  
c.  2 a 3x por semana  
d.  Menos de 1x por semana

Consome bebida alcoólica? Em caso positivo, quantas doses por semana? Uma dose é equivalente a 1 lata de cerveja, 1 taça de vinho ou 1 dose de bebidas destiladas.

- a.  Sim, acima de 4 doses

- b.  Sim, 3 a 4 doses
- c.  Sim, 1 a 2 doses
- d.  Não consumo

Com qual frequência você pratica exercícios físicos atualmente? No mínimo com 30 minutos de duração/dia.

- a.  Não prático
- b.  1x por semana
- c.  2x por semana
- d.  3x por semana ou mais

Como você avalia seu nível de estresse físico ou mental atualmente?

- a.  Muito alto
- b.  Alto
- c.  Moderado
- d.  Baixo
- e. Você é fumante?
- a.  Sim
- b.  Não

Você utilizou antibióticos nos últimos 3 meses?

- a.  Sim b.  Não

Você utilizou protetores gástricos (ex.omeprazol), laxantes, anti-inflamatórios, corticoides e/ou metformina nos últimos 60 dias?

- a.  Sim b.  Não

Você está utilizando suplementação de prebióticos, probióticos e/ou simbióticos atualmente?

- a.  Sim b.  Não

Você tem alguma das enfermidades abaixo?

- Aterosclerose  Autismo  Alergia  Ansiedade  Depressão  Dermatite atópica
- Diabetes mellitus 1  Diabetes mellitus 2  Dislipidemia  Doença de Alzheimer
- Doença de Parkinson  Doença Inflamatória intestinal  Esteatose hepática não alcoólica
- Hepatopatia alcoólica  HIV/AIDS  Infecção urogenital  Intolerância à lactose
- Neoplasia maligna  Sobrepeso/obesidade  Síndrome do intestino irritável
- Helicobacter pylori  Gastrite  Doença respiratória (asma, bronquite, etc)

Você apresenta quadro de diarreia ou constipação atualmente?

- a.  Sim b.  Não

Você passou por cirurgia nos últimos 60 dias ou já fez cirurgia bariátrica?

- a.  Sim b.  Não

Você está fazendo radioterapia ou quimioterapia?

- a. ( ) Sim b. ( ) Não

**Respostas toda resposta letra a** soma-se 3 pontos, toda resposta letra b soma-se 2 pontos, toda resposta letra c soma-se 1 ponto e toda resposta letra d soma-se 0 ponto, sendo a classificação de acordo com a escala: De 0 a 10 pontos – Baixo risco de disbiose, 11 a 23 pontos – Médio risco de disbiose, 24 a 36 pontos – Alto risco de disbiose e 37 a 49 pontos – Muito alto risco de disbiose

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Luciana Barros; MARINHO, Célia Bastos; SOUZA, Cristiane da Silva, PEREIRA, Vicência Barbosa. Disbiose Intestinal. 2021. **Rev Bras Nutr Clin** 2009; 24 (1): 58-65.

ARAÚJO Edilene Maria Queiroz . Disbiose intestinal. In: Pujol, Ana Paula. **Nutrição Aplicada à Estética**. Rio de Janeiro. Editora Rubio.2011.p. 139-153.

BENTO, Izabel Cristina. **Perfil Sociodemográfico, Nutricional e Psicossocial dos usuários dos Restaurantes e Refeitório Populares de Belo Horizonte/MG**: fundamento para a elaboração de uma Intervenção Educativa Alimentar e Nutricional. 2012. 119p. (Monografia) Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Mestre em Saúde e Enfermagem. Belo Horizonte/MG, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes para o cuidado de pessoas com doenças crônicas em redes de cuidados de saúde e nas linhas de cuidado prioritárias/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica**. 2013. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes%20\\_cuidado\\_pessoas%20\\_doenças\\_cronicas.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes%20_cuidado_pessoas%20_doenças_cronicas.pdf)>. Acesso em: 05 jun. 2023

BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – BRASIL. SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, p. 76. 2011

CALADO, Isabela Leal. **Manual de avaliação nutricional de adultos e idosos**: técnicas de aferições antropométricas. São Luís: EDUFMA; Associação Brasileira das Editoras Universitárias, 2022. Disponível em: <[https://www.edufma.ufma.br/wp-content/uploads/woocommerce\\_uploads/2022/04/Manual-deAvalia%C3%A7%C3%A3o-Nutricional-de-Adultos-e-Idosos.pdf](https://www.edufma.ufma.br/wp-content/uploads/woocommerce_uploads/2022/04/Manual-deAvalia%C3%A7%C3%A3o-Nutricional-de-Adultos-e-Idosos.pdf)>. Acesso em: 05 jun. 2023

CHAN, Kwan. ESTAKI, Mehrbod. GIBSON, Deanna. Clinical Consequences of Diet-Induced Dysbiosis. Ann. **Nutr. Metab.**; v. 63, suppl. 2, p. 28-40, 2013.

CONRADO, Bruna Ágata. Souza, Sinara Azevedo. Spuza, Elton Bicalho. NEVES, Alden dos Santos. SARON, Margareth Lopes Galvão. **Disbiose Intestinal em idosos e aplicabilidade dos probióticos e prebióticos**. Cadernos UniFOA, Volta Redonda, n. 36, p. 71-78, 2018.

DE SOUZA, Marcia Valeria Ozorio de. FERNANDES, Leticia Aparecida Barufi. Nutrição funcional aplicada na disbiose intestinal. In Anais-UNIC-**Congresso de Iniciação Científica-UNIFEV** (pp.397-398). (Vol. 1), Votuporanga. 2015

DE SOUZA OLIVEIRA, Juliana de. SANTOS OLIVEIRA, Drielli de. RODRIGUES, Samara Júlia Moura. OLIVEIRA, Carolina Cunha de. SOUZA, Adriana Lucia da Costa. Avaliação do perfil sociodemográfico, nutricional e alimentar de estudantes de nutrição de uma universidade pública em Lagarto-SE. **Revista Da Associação Brasileira De Nutrição-RASBRAN**, v. 8, n. 2, p. 37-42, 2017.

DE SOUSA, Saraiva Flávia Renata de. DE CARVALHO, Luiza Marly Freitas de. LANDIM, Liejy Agnes dos Santos Raposo. Depressão e disbiose. **Nutrição Brasil**, v. 18, n. 3, p. 175-181, fev. 2019.

DOS SANTOS Márcia Moraes, OLIVEIRA, Luciana Peres dos Santos. FURTADO, Celine de Carvalho. GONZALEZ Fabiana Gaspar. **Efeitos funcionais dos probióticos com ênfase na atuação do kefir no tratamento da disbiose intestinal**. UNILUS Ensino e Pesquisa, 2018; 14(37); 144-156.

FERREIRA, Geyza Souza. Disbiose intestinal: aplicabilidade dos prebióticos e dos probióticos na recuperação e manutenção da Microbiota intestinal. **Centro Universitário Luterano de Palmas**, 2014. Disponível em: <<https://ulbra-to.br>>. Acesso em: 06 nov. 2023

FRANCA, Greik Machado. DA CRUZ, Gilberto Saldanha. MORAIS, Renato Pissinati. DIAS, Alanna Kerlen Costa. DA SILVA ARAUJO, Maria Eloisa. MOREIRA, Livia Martins. SOARES, André Luiz Faleiros. Efeito imunomodulador da microbiota intestinal, as consequências de seu desequilíbrio e a profilaxia probiótica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.7.n.9. set. 2021. ISSN -2675 –3375

GUIA ALIMENTAR. **Ministério da Saúde**: Como ter uma alimentação saudável. 2013. 1ª edição. 2ª reimpressão. Brasília-DF. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_alimentacao\\_saudavel\\_1edicao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_alimentacao_saudavel_1edicao.pdf). Acesso em 06 nov. 2023

GONÇALVES, Alicia Gleides Fontes. ARAÚJO, Ingrid Tavares de. PEREIRA, Luana Azevedo. LIMA SÉRIO, Cássia Fernanda. MOURA, Luana Helena Nogueira. SILVA, Phamela Regina Vasconcelos da. ALMEIDA, Tainara Tocantins Gomes.

FERNANDEZ, Raissa Dias. MORI, Rejane Maria Sales Cavalcante. FIGUEIREDO, Sandra Maria dos Santos. Perfil nutricional e prevalência de disbiose intestinal em crianças com transtorno do espectro autista. **Revista Neurociências**, v. 30, p. 1-26, jul. 2022.

LOUZADA, Maria Lima Costa. COSTA, Caroline dos Santos. SOUZA, Thays Nascimento. CRUZ, Gabriela Lopes da. LEVY, Renata Bertazzi. MONTEIRO, Carlos Augusto. **Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos**: revisão de escopo. Cadernos de Saúde Pública. v. 37, 2022

MELO, Bárbara Rebeca Cordeiro. OLIVEIRA, Raquel Sombra Basílio de. Prevalência de disbiose intestinal e sua relação com doenças crônicas não transmissíveis em estudantes de uma instituição de ensino superior de Fortaleza – CE. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 12, n. 74, p. 767 – 775, nov./dez. 2018.

NEUHANNIG, Camila. Disbiose Intestinal: Correlação com doenças crônicas da atualidade e intervenção nutricional. **Research, Society and Development**, vol. 8, núm. 6, pp. 01-09, 2019

NITAHARA, AKemi. Doenças inflamatórias intestinais crescem quase 15% ao ano. **Agência Brasil**. 2022. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2022-05/doencas-inflamatorias-intestinais-crescem-quase-15-ao-ano>>. Acesso em: 29 mai. 2023.

PAIXÃO, Ludmila Araújo. CASTRO, Fabíola Fernandes dos Santos. **A colonização da microbiota intestinal e sua influência na saúde do hospedeiro**. Universitas: Ciências da Saúde, Brasília, v. 14, n. 1, p. 85-96, jan./jun. 2016.

PEREIRA, Izabela Gelisk. FERRAZ, Izabela Aparecida Rodrigues. **Suplementação de glutamina no tratamento de doenças associadas à disbiose intestinal**. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, Bahia, v. 1, n. 1, p. 46-55, jun. 2017.

SALES, Shirley Fernandes. LOPES, Elianderson Matias. PAIM, Raquel Teixeira Terceiro. **Perfil nutricional, rastreamento metabólico, risco de constipação de colaboradores de uma instituição de ensino superior em Fortaleza-CE**. 2022. Disponível em: <<https://doity.com.br/media/doity/submissoes/635de672-521c-4a6e-a6f0-07bb0a883292-resumo-expandido-ic-com-autoria-1pdf.pdf>>. Acesso em: 28 mai. 2023

SAMPAIO, Liliam Ramos. **Avaliação nutricional**. Salvador: EDUFBA, 2012. 158 p. – Série Sala de aula, 9.

SOUZA, Elton Bicalho. **Transição nutricional no Brasil**: análise dos principais fatores. Cadernos UniFOA, v. 5, n. 13, p. 49 – 53, 2017.

TONINI, Elione; BROLL, Ana Maria; CORRÊA, Elizabeth Nappi. Avaliação do estado nutricional e hábito alimentar de funcionários de uma instituição de ensino superior do oeste de Santa Catarina. **O mundo da Saúde**, v. 37, n. 3, p. 268-279, 2013.

VIEIRA, Cristina Rocha. **Efeito da abordagem nutricional e o uso de probióticos no tratamento da disbiose**. 28f. (Monografia). Especialista em nutrição clínica e funcional. Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo. 2016. Disponível em: <<https://www.vponline.com.br/portal/noticia/pdf/af9d0df2dc55dda11238d3104ef6eae2.pdf>>. Acesso em: 28 mai. 2023

ZANIN, Tatiana. **Disbiose intestinal**: o que é, sintomas, causas e tratamento. 2022. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/disbiose-intestinal/>>. Acesso em: 27 mai. 2023.