

ALIMENTOS INFLAMATÓRIOS E ANTI-INFLAMATÓRIOS NA DIETA DE INDIVÍDUOS ACOMETIDOS COM PSORÍASE

INFLAMMATORY AND ANTI-INFLAMMATORY FOODS IN THE DIET OF INDIVIDUALS AFFECTED WITH PSORIASIS

Bianca Rodrigues de Jesus Vasquez ¹, Cleriane André ²

Resumo

A Organização Mundial de Saúde define a psoríase como doença inflamatória crônica mediada pelo sistema imunológico, no qual afeta entre 0,09% e 11,4% dos indivíduos a nível mundial, , devido a isso vem sendo considerado um problema de saúde global. **Objetivo:** Avaliar a interferência dos hábitos alimentares no desencadeamento dos sintomas da psoríase, considerando a composição dos alimentos anti-inflamatórios e os inflamatórios. **Método:** A pesquisa foi do tipo exploratória transversal, buscou-se sancionar os objetivos, de forma descritiva com participantes de idade entre 20 a 59 anos. Sua condução foi realizada por meio de questionário disponibilizado na plataforma Google Forms, no qual avaliou os dados sócio-demográficos, estado nutricional, o estado gastrointestinal, consumo de alimentos inflamatórios e anti-inflamatórios e a frequência de consulta à profissionais de saúde. **Resultado:** Verificou-se um alto consumo de alimentos inflamatórios como: lactose 32% por dia, glúten 24% por dia, embutidos 28% por semana e bebidas alcoólicas 30% por semana. E o estado nutricional foi de sobrepeso a obesidade. **Conclusão:** Demonstrando a falta de conscientização e pouca busca a profissional da saúde, sem levar em conta as complicações severas que esta doença pode levar como: problemas cardiovasculares, síndrome metabólica, diabetes e complicações imunossupressoras.

Palavras-Chave: Anti-inflamatório; Dieta; Inflamatório; Nutrição; Psoríase.

Abstract

*According to the World Health Organization, psoriasis is an immunologically mediated chronic inflammatory disease that affects individuals worldwide and varies between 0.09% and 11.4%, being considered a global health problem. **Objective:** The present study aimed to assess the interference of eating habits in triggering psoriasis symptoms, considering the composition of anti-inflammatory and inflammatory foods. **Method:** The research was of the exploratory cross-sectional type, seeking to sanction the objectives, in a descriptive way, with participant's age ranging between 20 and 59 years. The research was carried out through a questionnaire made available by Google Forms, in which sociodemographic data, nutritional status, gastrointestinal status, consumption of inflammatory and anti-inflammatory foods and the frequency of consultation with health professionals were collected. **Result:** There was a high consumption of inflammatory foods such as: lactose 32% per day, gluten 24% per day, sausages 28% per week and alcoholic drinks 30% per week. And the nutritional status was from overweight to obesity. **Conclusion:** Demonstrating the lack of awareness and little search for health professionals, without taking into account the severe complications that this disease can lead such as: cardiovascular problems, metabolic syndrome, diabetes and immunosuppressive complications.*

Key words: Anti-inflammatory; Diet; Inflammatory; Nutrition; Psoriasis.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (O.M.S) define a Psoríase como doença inflamatória crônica mediada imunologicamente, de predisposição genética, não transmissível, dolorosa, degenerativa e incapacitante que afeta pele e ou unhas¹. A prevalência da doença a nível mundial varia entre 0,09% e 11,4%, sendo considerado um problema de saúde global².

A pele é a parte que recobre o corpo humano, onde protege de agentes químicos, físicos e infecciosos³. Socialmente uma pele bonita e saudável é considerada como um sinal de saúde e/ ou beleza demonstrando que o ser que nela habita encontra-se bem, proporcionando uma aparência saudável⁴.

Entretanto, para uma pessoa que sofre com algum problema dermatológico como a Psoríase, quando associada a problemas psicológicos e convívio social, o paciente no ápice da crise sente-se constrangido com a situação ¹. Muitos fatores estão relacionados a uma pele saudável, para Moraes⁵, ter uma pele saudável requer autocuidado, no qual podem gerar custos financeiros com tratamento médico e dieta adequada⁵.

Alguns fatores podem contribuir para o desencadeamento da doença fatores ambientais como dieta e nutrição, associado a modulações da resposta inflamatória sistêmica são importantes objetivos terapêuticos no manejo integrado de pacientes psóricos⁶. Existe evidência relatada por Pona⁷ de que a maioria dos pacientes considera que as intervenções nutricionais são relevantes para o controle global da doença, ressaltando aqui o uso de uma dieta com alimentos anti-inflamatórios e evitando e até mesmo retirando alimentos inflamatórios⁸. Contudo parece generalizada a ausência de discussão durante o ato clínico do papel da alimentação nesta condição, visto que o papel sobre nutrição cabe ao Nutricionista, fazendo com que apenas uso tópicos e remédios alopáticos façam parte de um tratamento dermatológico. Sabendo se disso, entra a importância da boa alimentação⁹.

O paciente psórico que teve o seu diagnóstico feito pelo médico dermatologista pode fazer o tratamento adequado da psoríase¹. A desinformação acerca da doença pode acarretar sérios riscos para a saúde destes indivíduos, por ser uma doença de origem autoimune. A psoríase pode proporcionar muito desconforto como ardência cutânea, prurido e descamação, e a falta de controle dos sintomas na crise faz com que o paciente fique mais ansioso e deprimido, piorando seu estado emocional².

De acordo com alguns estudos^{1,10,11} a Psoríase pode se manifestar em toda a superfície da pele, porém está mais presente na superfície extensora dos membros, no couro cabeludo, nas unhas, na região sacral e palmo-plantar. Segundo a OMS¹ a psoríase é classificada de acordo com o formato da lesão: quando aparece em placas, é conhecida como psoríase *vulgaris*; se apresenta formato de gotas na pele, é chamada de psoríase *guttata*, que geralmente é encontrada em jovens. Além destas, existe ainda a psoríase inversa encontrada nas dobras da pele; a psoríase palmo-plantar encontrada nas palmas das mãos e nas plantas dos pés; e também a psoríase eritrodérmica que afeta a maior parte do corpo, apresentando um estado de eritrodermia extenso¹¹.

Por se tratar de uma doença autoimune a psoríase, uma mudança alimentar poderá diminuir os sintomas. Segundo estudo Odiermo¹² demonstra que os alimentos podem acelerar tanto a melhora de uma doença quanto podem dificultar ou até agravar¹². Os nutricionistas são profissionais que podem auxiliar junto aos médicos dermatologistas a melhora do tratamento da psoríase, trazendo para a mesa alimentos anti-inflamatórios que possa contribuir no tratamento do paciente¹³.

A dieta inflamatória¹⁰ foi associada a um aumento na incidência e gravidade de vários distúrbios inflamatórios, inclusive doença intestinal, doença de Crohn e doença reumatoide. Já os

alimentos anti-inflamatórios demonstraram que a adesão a uma dieta saudável com alimentos in natura, pode reduzir o risco de inflamação sistêmica em longo prazo e, portanto, o risco de doenças cardiovasculares, e outros sintomas crônicos¹⁰. Visto que existem estudos relatados por Phan¹⁴ que sugerem que pessoas que possuem doenças inflamatórias e passam a fazer uma dieta vegetariana e a dieta mediterrânea, possuem uma melhora significativa em redução de agentes inflamatórios¹⁴.

O objetivo do estudo é avaliar o nível de escolaridade, profissão, renda familiar, estado nutricional (ÍMC), estado gastrointestinal (Disbiose), frequência de consulta aos profissionais de saúde (dermatologista e nutricionista) em indivíduos com diagnóstico de psoríase, e fazer um levantamento das escolhas alimentares, de forma a relacionar as propriedades dos alimentos com atividades anti-inflamatórias e inflamatórias.

MÉTODO

A pesquisa realizada foi do tipo exploratório transversal, com finalidade básica, que gerou novos conhecimentos sobre o tema, sem aplicação prática imediata e de forma qualitativa, sancionando os objetivos de forma descritiva. A amostra foi composta por adultos com idades de 20 a 59 anos, sem restrição de raça, porém todos assumiram que possuem diagnóstico dermatológico de psoríase consentiram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.). Os participantes voluntários vieram de Grupos de Psoríase do FACEBOOK, que ao verem o anúncio da pesquisa se propuseram a participar voluntariamente. Porém, foi exposto em outras mídias sociais (Instagram, WhatsApp). A pesquisa foi realizada por meio de um questionário disponibilizado pelo Google Forms, no qual foi coletado dados sociodemográficos, estado nutricional, estado gastrointestinal, consumo de alimentos inflamatórios e anti-inflamatórios e a frequência de consulta à profissionais de saúde. Foram empregados na pesquisa o Questionário de Disbiose utilizado pelo Centro Integrado de Atenção a Saúde Católica (C.I.A.S.C.) e Questionário de Frequência Alimentar (Q.F.A.) adaptados de outros autores sendo o Pinto² e o CIASC, que foram devidamente validados.

Para contextualização do tema, foi feito levantamento da literatura no Google Acadêmico e PubMed. Com base na busca de artigos científicos em revistas indexadas e sites oficiais, dissertação de mestrado e livros foi selecionado artigos publicados nos idiomas português e inglês para elaboração deste trabalho.

A análise de dados foi realizada com o auxílio do programa Microsoft Excel® no qual se estimou a média quantitativa e o desvio-padrão, e os resultados foram expressos em tabelas.

RESULTADOS

Os questionários foram preenchidos por cinquenta participantes dos quais 16% (n=8) eram do sexo masculino e 84% (n=42) do sexo feminino. A média de idade destes indivíduos é de trinta e nove (39) anos, com uma média de altura de 1,65m e média de peso de 79kilos. Os resultados foram: 24% (n=12) estão eutróficos, 38% (n=19) estão em estado de sobrepeso, 26% (n=13) em estado de obesidade grau 1, 6% estão em obesidade grau 2 e 6% (n=3) em obesidade grau 3. O IMC médio desses indivíduos foi de 29,20 sendo classificado como sobrepeso (Tabela1).

Tabela 1 – Caracterização da Amostra: Sexo, IMC, Idade, Altura, Peso e Risco de Disbiose..

	n	%	Média /DP
Sexo			
Homens (M)	8	16%	
Mulheres (F)	42	84%	
IMC médio			29,20 ± 6,21
Eutrófico	12	24%	
Sobrepeso	19	38%	
Obesidade Grau I	13	26%	
Obesidade Grau II	3	6%	
Obesidade Grau III	3	6%	
Idade média			39 ± 10
Peso médio			79 ± 18
Altura média			1,65 ± 0,08
Risco médio de Disbiose	29	58%	8 ±3,4

Em relação ao nível de escolaridade dos participantes, 50% (n=25) destes possuem ensino superior completo, 26% (n=13) ensino superior incompleto, 22% (n=11) ensino médio completo e 2% (n=1) ensino médio incompleto. As profissões mais relatadas entre os participantes foram Auxiliar de saúde bucal (ASB), Auxiliar de serviços gerais, Babá, Contador, Do lar, Enfermeira, Estudante, Monitora de qualidade, Professor, Vendedor, etc.

Em relação ao questionamento de renda familiar, 48% (n=24) dos participantes recebem de 3 a 5 salários mínimos, 26% (n=13) recebem de 5 a 10 salários mínimos, 18% (n=9) deles recebem de 0 a 1 salário mínimo e 8% (n=4) deles recebem acima de 10 salários mínimos.

Em relação às consultas ao médico dermatologista, 38% (n=19) dos participantes não costumam ir ao especialista, 24% (n=12) dos participantes realizam tratamento mensal, 22%

(n=11) costumam manter acompanhamento médico uma vez a cada seis meses e 16% (n=8) costumam consultar o especialista uma vez ao ano.

Dentro da área de Nutrição questionou-se aos participantes a frequência que costumam consultar um profissional Nutricionista, demonstrando que 82% (n=41) dos participantes não costumam realizar acompanhamento com um Nutricionista, 10% (n=5) fazem acompanhamento mensal, 6% (n=3) costumam ir uma vez ao ano e 2% (n=1) costumam ir uma vez a cada seis meses.

Foi encaminhado aos participantes um questionário de Disbiose que apontou no grupo 42% (n=21) de prevalência de não apresentarem risco de Disbiose e 58% (n=29) exibiram risco intermediário de Disbiose. A resposta média dos participantes foi de 8 pontos para 21 pontos no total. E o Desvio Padrão deu de 3,4 para mais e para menos.

Para investigar as escolhas alimentares dos participantes acometidos pela doença Psoríase foi realizado um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) de natureza semiquantitativa, com o intuito de avaliar o consumo de alimentos inflamatórios e anti-inflamatório, proposto por Fisberg¹⁵ desenvolveram um Q.F.A. para a utilização em estudos epidemiológicos com indivíduos adultos. O estudo conteve 57 itens divididos em 8 classes alimentares como: produtos lácteos (com lactose e zero lactose), Carnes (Carnes, ovos e peixes), Gorduras (óleos e gorduras), Cereais (Pães, cereais e similares), Doces, Hortifrúti (Hortaliças, legumes, leguminosas, oleaginosas e sementes), Frutas e Outros. Representou-se a frequência de consumo alimentar em oito categorias: diário (mais de três vezes por dia, uma vez por dia), semanal (5 a 6 vezes por semana, duas a quatro vezes por semana e uma vez por semana), mensal (duas a três vezes por mês e uma vez por mês) e nunca consome. Foram tabulados e apresentados com percentual de consumo dentro deste Q.F.A. produtos Lácteos destacando o uso de produtos com lactose de 32% (n=16) para uso uma vez ao dia, e produtos zero lactose o valor de destaque foi para 62% (n=31) de não consome (Tabela 2).

Tabela 2 – Q.F.A. para consumo de leite e derivados.

		Produtos Lácteos															
Alimentos		Dia				Semana				Mês				Não			
		Mais de 3		1		5 a 6		2 a 4		1		2 a 3		1		Consome	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Laticínios	com	10	20%	16	32%	9	18%	5	10%	1	2%	0	0	2	4%	7	14%
Lactose																	
Laticínios	Zero	4	8%	5	10%	3	6%	3	6%	2	4%	1	2%	1	2%	31	62%
Lactose																	

*n = 50 número de participantes na pesquisa.

Em sequência o Q.F.A. carnes, ovos e peixes mostrando em percentuais de maior valor que 40% (n=20) consomem carne de boi duas a quatro vezes por semana, 48% (n=24) não consomem fígado de boi, 54% (n=27) consomem frango 2 a 4 vezes por semana, 26% (n=13) ingerem ovos 2 a 4 vezes por semana, 28% (n=14) relatam consumir embutidos 1 vez na semana e 40% (n=20) consomem peixe uma vez por mês (Tabela 3).

Tabela 3 – Q.F.A. de consumo de carnes, ovos e peixes.

Carnes, ovos e peixes																
Alimentos	Dia				Semana						Mês				Não	
	Mais de 3		1		5 a 6		2 a 4		1		2 a 3		1		Não	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Carne de boi	1	2%	8	16%	10	20%	20	40%	6	12%	2	4%	2	4%	1	2%
Fígado de boi.	0	0	1	2%	2	4%	6	12%	0	0	2	4%	15	30%	24	48%
Frango	2	4%	5	10%	8	16%	27	54%	3	6%	1	2%	2	4%	2	4%
Ovos	7	14%	6	12%	10	20%	13	26%	8	16%	2	4%	2	4%	2	4%
Embutidos	2	4%	2	4%	2	4%	8	16%	14	28%	5	10%	3	6%	13	26%
Peixe	0	0	2	4%	5	10%	6	12%	8	16%	2	4%	20	40%	7	14%

*n = 50 número de participantes na pesquisa.

Nota-se pelo Q.F.A. do grupo óleos e gorduras que o alimento mais consumido foi o azeite, consumido uma vez ao dia por 34% dos participantes (n=17), o óleo de soja mostrou ser usado diariamente por 24% (n=12) dos participantes e 24% (n=12) também o consome de 5 a 6 vezes por semana, totalizando consumo diário por 48% (n=24) dos indivíduos, enquanto que 60% (n=30) deles não consome os demais óleos (milho, girassol e canola). O consumo de frituras de duas a quatro vezes por semana foi relatado por 22% (n=11) dos participantes (Tabela 4).

Tabela 4 - Q.F.A. de consumo de óleos e gorduras.

Óleos e gorduras																
Alimentos	Dia				Semana						Mês				Não	
	Mais de 3		1		5 a 6		2 a 4		1		2 a 3		1		Não	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Azeite de oliva.	8	16%	17	34%	5	10%	8	16%	3	6%	1	2%	2	4%	6	12%

Óleo de soja	4	8%	12	24%	12	24%	5	10%	4	8%	2	4%	2	4%	9	18%
Margarina	2	4%	9	18%	4	8%	7	14%	3	6%	1	2%	3	6%	21	42%
Óleos: girassol, milho e canola.	3	6%	4	8%	3	6%	5	10%	1	2%	0	0	4	8%	30	60%
Frituras em geral.	3	6%	2	4%	4	8%	11	22%	9	18%	5	10%	7	14%	9	18%

*n = 50 número de participantes na pesquisa.

No Q.F.A. empregado para o grupo pães, cereais e similares destacou-se o consumo de arroz uma vez ao dia por 32% (n=16) dos indivíduos, dos quais 24%(n=12) relatam consumo de trigo ao menos uma vez ao dia e 66% (n=33) não consomem granola (Tabela 5).

Tabela 5 – Q.F.A. de consumo de pães, cereais e similares.

Pães, cereais e similares																
Alimentos	Dia				Semana				Mês				Não			
	Mais de 3		1		5 a 6		2 a 4	1	2 a 3		1		Consome			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Arroz cozido.	6	12%	16	32%	14	28%	5	10%	3	6%	1	2%	1	2%	4	8%
Produtos feitos com Trigo (glúten).	6	12%	12	24%	9	18%	10	20%	1	2%	2	4%	3	6%	7	14%
Granola	0	0	4	8%	1	2%	1	2%	1	2%	2	4%	8	16%	33	66%

*n = 50 número de participantes na pesquisa.

No Q.F.A. do grupo Doces, 30% dos indivíduos (n=15) relataram consumir açúcar uma vez ao dia, 64% (n=32) não consomem adoçante, 28% (n=14) não consomem chocolate e 60% (n=30) não consomem mel (Tabela 6).

Tabela 6 – Q.F.A de consumo de doces.

Doces																
Alimentos	Dia				Semana				Mês				Não			
	Mais de 3		1		5 a 6		2 a 4	1	2 a 3		1		Consome			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Açúcar (branco, mascavo, demerara)	8	16%	15	30%	11	22%	1	2%	3	6%	3	6%	1	2%	8	16%
Adoçante	5	10%	5	10%	3	6%	2	4%	1	2%	1	2%	1	2%	32	64%

Chocolate	1	2%	2	4%	4	8%	10	20%	4	8%	9	18%	6	12%	14	28%
Mel	0	0	3	6%	2	4%	1	2%	2	4%	5	10%	7	14%	30	60%

*n = 50 número de participantes na pesquisa.

Para o Q.F.A. do grupo Hortifrúti o alimento brócolis foi consumido uma vez por semana por 20% (n=10) dos participantes, 36% (n=18) consomem café mais de 3 vezes ao dia, 28% (n=14) ingerem cebola pelo menos uma vez ao dia, 22% (n=11) consomem de 5 a 6 vezes por semana a cenoura, a couve verde é consumida de 5 a 6 vezes por semana por 20% (n=10) dos indivíduos, 26% (n=13) consomem 5 a 6 vezes por semana feijão e 26% (n=13) 2 a 4 vezes por semana, e o tomate é consumido de 5 a 6 vezes por semana por 32% (n=16). Em relação aos vegetais não consumidos neste grupo de alimentos, 22% (n=11) não consomem abóbora, 44% (n=22) agrião, 30% (n=15) amendoim, 28% (n=14) não consomem batata doce, 52% (n=26) castanha do Pará, 60% (n=30) chá mate e 72% (n=36) chá preto, 64% (n=32) não ingerem chia, 26% (n=13) cúrcuma e 46% (n=23) o gengibre, 60% (n=30) grão de bico, 54% (n=27) inhame, 62% (n=31) linhaça, 34% (n=17) pepino, 26% (n=13) pimentão e a quinua teve um resultado de 64% (n=32), conforme vistos na Tabela7.

Tabela 7 – Q.F.A. de consumo de Hortifrúti.

Hortaliças, legumes, leguminosas, oleaginosas e sementes.

Alimentos	Dia				Semana				Mês				Não			
	Mais de 3		1		5 a 6		2 a 4		1		2 a 3		1		Não	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Abóbora	1	2%	7	14%	4	8%	10	20%	7	14%	3	6%	7	14%	11	22%
Agrião	0	0	3	6%	2	4%	10	20%	7	14%	1	2%	5	10%	22	44%
Amendoim	2	4%	1	2%	4	8%	5	10%	2	4%	8	16%	12	24%	15	30%
Batata doce	0	0	1	2%	5	10%	11	22%	5	10%	8	16%	6	12%	14	28%
Brócolis cozido.	1	2%	3	6%	4	8%	10	20%	10	20%	6	12%	6	12%	10	20%
Café	18	36%	10	20%	7	14%	2	4%	2	4%	1	2%	2	4%	8	16%
Castanha do para	1	2%	3	6%	4	8%	1	2%	1	2%	6	12%	8	16%	26	52%
Cebola	5	10%	14	28%	13	26%	5	10%	2	4%	2	4%	1	2%	6	12%
Cenoura	2	4%	7	14%	11	22%	9	18%	6	12%	5	10%	6	12%	4	8%
Chá mate	1	2%	3	6%	5	10%	0	0	4	8%	0	0	7	14%	30	60%
Chá preto	0	0	4	8%	4	8%	0	0	1	2%	0	0	3	6%	36	72%

Chia	2	4%	3	6%	4	8%	2	4%	1	2%	2	4%	3	6%	32	64%
Couve verde.	3	6%	2	4%	10	20%	9	18%	6	12%	5	10%	7	14%	8	16%
Cúrcuma (açafrão).	1	2%	6	12%	6	12%	11	22%	4	8%	2	4%	7	14%	13	26%
Feijão	3	6%	10	20%	13	26%	13	26%	2	4%	3	6%	3	6%	3	6%
Gengibre	1	2%	4	8%	3	6%	6	12%	4	8%	0	0	9	18%	23	46%
Grão de bico	0	0	4	8%	2	4%	3	6%	4	8%	0	0	7	14%	30	60%
Inhame	0	0	2	4%	4	8%	6	12%	3	6%	2	4%	5	10%	27	54%
Linhaça	1	2%	3	6%	2	4%	3	6%	4	8%	1	2%	5	10%	31	62%
Pepino	2	4%	5	10%	3	6%	8	16%	5	10%	1	2%	9	18%	17	34%
Pimentão (verde, vermelho, amarelo).	1	2%	4	8%	7	14%	9	18%	9	18%	3	6%	4	8%	13	26%
Quinoa	0	0	4	8%	1	2%	4	8%	1	2%	3	6%	5	10%	32	64%
Tomate	7	14%	10	20%	16	32%	7	14%	5	10%	2	4%	1	2%	2	4%

*n = 50 número de participantes na pesquisa.

Para o grupo Frutas, observa-se consumo uma vez ao dia banana por 24% (n=22) dos indivíduos, 22% (n=11) consomem a laranja de 2 a 4 vezes por semana, o limão é ingerido de 2 a 4 vezes por semana por 32% (n=16) dos indivíduos, 24% (n=12) ingerem a maçã de 2 a 4 vezes por semana, 24% (n=12) ingerem duas a quatro vezes por semana morango e a uva é consumida uma vez ao mês por 22 % (n=11) deles. As frutas menos consumidas (1 vez ao mês) de maior representação englobam o abacate com 20% (n=10), ameixa 42% (n=21), a goiaba 40% (n=20), a pera 30% (n=15), o melão 32% (n=16) e a melancia 34% (n=17) (Tabela 8).

Tabela 8 – Q.F.A. de consumo de Frutas.

Alimentos	Frutas															
	Dia		Semana						Mês						Não	
	Mais de 3		1		5 a 6		2 a 4		1		2 a 3		1		Consome	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Abacate	1	2%	4	8%	1	2%	6	12%	7	14%	5	10%	16	32%	10	20%
Ameixa	0	0	3	6%	1	2%	2	4%	5	10%	4	8%	14	28%	21	42%
Banana	3	6%	12	24%	9	18%	11	22%	4	8%	3	6%	4	8%	4	8%
Goiaba	0	0	4	8%	1	2%	5	10%	3	6%	3	6%	14	28%	20	40%
Laranja	1	2%	3	6%	4	8%	11	22%	8	16%	7	14%	8	16%	8	16%
Limão.	1	2%	5	10%	8	16%	16	32%	6	12%	5	10%	4	8%	5	10%
Maçã	1	2%	3	6%	6	12%	12	24%	13	26%	3	6%	7	14%	5	10%
Pera	0	0	3	6%	3	6%	6	12%	11	22%	7	14%	5	10%	15	30%
Melão	0	0	2	4%	2	4%	5	10%	6	12%	7	14%	12	24%	16	32%

Melancia	2	4%	1	2%	2	4%	5	10%	5	10%	6	12%	11	22%	17	34%
Morangos	2	4%	1	2%	5	10%	12	24%	6	12%	7	14%	6	12%	11	22%
Uva	3	6%	1	2%	3	6%	9	18%	7	14%	7	14%	11	22%	9	18%

*n = 50 número de participantes na pesquisa.

O Q.F.A. Outros avaliou o consumo de bebidas alcoólicas (cervejas, destilados, vinhos, etc.), própolis e refrigerantes. Dentre os participantes, 30% (n=15) apontam ingerir bebidas alcoólicas uma vez por semana, 78% (n=39) não consomem extrato de própolis e 30% (n=15) não consomem refrigerantes (Tabela 9).

Tabela 9 – Q.F.A. de consumo de outros alimentos.

Outros																
Alimentos	Dia				Semana						Mês				Não	
	Mais de 3		1		5 a 6		2 a 4		1		2 a 3		1		consome	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bebidas alcoólicas	1	2%	3	6%	2	4%	5	10%	15	30%	4	8%	7	14%	13	26%
Própolis	3	6%	4	8%	1	2%	1	2%	0	0	0	0	2	4%	39	78%
Refrigerantes	2	4%	1	2%	4	8%	9	3%	7	14%	5	10%	7	14%	15	30%

*n = 50 número de participantes na pesquisa.

DISCUSSÃO

Em indivíduos acometidos com psoríase crer-se que a composição de alimentos no nível de macronutrientes possibilita o aumento de estresse oxidativo podendo desencadear processo inflamatórios, principalmente com o uso de açúcares, gorduras, bebidas alcoólicas e excesso de proteína¹⁰, entretanto os micronutrientes tem impacto na prevenção de DCNT, com sua ação antioxidante e grande indutor anti-inflamatório¹⁶.

A caracterização da amostra 84% (n=42) mulheres e 16% (n=8) homens, não influencia no estudo, pois de acordo com O.M.S. 2017 a doença psoríase acomete por igualdade a homens e mulheres em qualquer idade, sendo desenvolvida por genética ou epigenética. O resultado de IMC sobrepeso somado com obesidade totalizou-se em 76% (n=38), gerando preocupação com a

doença psórica, pois o fator obesidade está relacionado à inflamação e contribui para cardiopatias, diabetes, resistência insulínica e síndrome metabólica.

O questionário de escolaridade teve o intuito verificar o nível de conhecimento dos mesmos avaliando se faria diferença na busca de tratamento desses indivíduos em relação à doença, o resultado de 50% (n=25) possuírem curso superior completo pareceu não fazer muita diferença, com a pergunta de frequência médico dermatologista e ao nutricionista, visto que os profissionais de saúde que poderiam auxiliá-los, quase não são procurados. O que se percebe que por serem pessoas que vieram das mídias sociais (grupo de Facebook) essas pessoas estão atentas as trocas de terapias usadas e muitas vezes podendo levar a sugestão de automedicação¹⁷.

Em relação à profissão teve o interesse de saber que cargo estão exercendo no mercado, pois muitos possuem dificuldade de emprego, devido a preconceito e por ser uma doença incapacitante, tanto que na amostra existe pessoas desempregadas¹.

Sobre a renda familiar desejou saber se possuem condições financeiras para realizar o tratamento adequado, e 66% (n=33) recebem menos de cinco salários mínimos e dentro deste total 18% (n=9) recebem de 0 a 1 salário mínimo, denotando preocupação com o tratamento desta doença. A psoríase requer auxílio de profissionais de saúde como médicos, psicólogos e nutricionistas além de tratamento com medicamentos, produtos de hidratação da pele, e muitos outros autocuidados que requerem boas condições financeiras¹.

Por ser uma doença de preocupação global o resultado de quase 38%(n=19) não costumam ir ao médico dermatologista demonstra um relapso, e também um descaso com a própria saúde, visto que esta doença pode levar a morte com suas complicações metabólicas e as alterações na imunidade¹.

E destacou-se com relevância o resultado 82% (n=41) dos participantes nunca procuram um nutricionista para auxiliar no tratamento, seja por desconhecimento, falta de condições financeiras, desinteresse ou a até mesmo a necessidade de se iniciar uma promoção da saúde nesta área. Esta doença parece ficar em descaso pela saúde pública e pelos pacientes psóricos, sendo que a alimentação tem grande importância na prevenção e agravamento de doenças. Uma revisão da literatura Pona⁷ sugere que dietas ricas em nutrientes anti-inflamatórios reduz a severidade da psoríase.

Em virtude da relação entre a alimentação e a saúde gastrointestinal, foi aplicado o questionário de Disbiose, cujo resultado demonstrou médio risco de Disbiose entre os participantes do grupo. Sabendo-se que a própria doença já é um fator que caracteriza alteração na microbiota intestinal¹⁸ e com o agravante do resultado de IMC que deu sobrepeso, muitos

destes participantes podem estar em desequilíbrio de sua microbiota por serem portadores da doença e por estarem em sobrepeso e obesidade.

O Questionário de Frequência Alimentar serviu para investigar as escolhas alimentares neste estudo e os dados obtidos foram tabulados e apresentados em percentual de consumo como descrito nos resultados.

Desta forma o Q.F.A. de produtos lácteos (Tabela 2) avaliou o consumo deste grupo dentre os participantes. Para muitos indivíduos com intolerância à lactose, esses alimentos podem ser um fator que contribui para desconfortos gastrointestinais. No demais, algumas proteínas presente no leite e derivados levam a aumento de lesões desta doença, sendo um fator inflamatório. Percebe-se que 62% (n=31) dos participantes não usam leite zero lactose. O leite é composto por água, carboidrato, proteína, gordura, lactose e minerais¹⁹. O leite contém minerais: potássio, cálcio, fósforo, sódio e magnésio²⁰. Por se tratar de uma doença autoimune proteínas como a caseína²¹ podem desencadear mecanismos de defesa contra antígenos, originando sinais e sintomas característicos de alergia alimentar: diarreia, vômito, náuseas, constipação intestinal, distensão abdominal, urticária, prurido, broncoespasmo, angioedema, dentre outros²².

Dando continuidade o Q.F.A. consumo de Carnes (Tabela 3) dos quais a carne de boi, frango e ovos são os mais usuais neste estudo. Apenas 40% (n=20) dos indivíduos relataram consumir peixe uma vez ao mês, sendo parte dos alimentos presentes na dieta do mediterrâneo¹⁴, considerando-se como ideal para seguimento desta dieta um percentual superior a 50%(n=25) dos participantes consumindo peixes 2 a 4 vezes na semana. O bife de fígado que é rico em vitamina A porém é pouco consumido, e os embutidos (sabidamente inflamatórios) são ingeridos ao menos uma vez por semana, contribuindo desta forma com o ganho de peso corporal e à obesidade abdominal, ao qual se associa a alta prevalência de diabetes tipo 2²³.

Em sequência o Q.F.A. óleos e gorduras (Tabela 4), o azeite de oliva é anti-inflamatório²⁴ e antioxidante teve bom consumo. O resultado de óleo de soja que é inflamatório teve alto consumo. Já os óleos de girassol, milho e canola que são anti-inflamatórios quase não são consumidos. As frituras são consumidas de duas a quatro vezes por semana, para os portadores desta doença é aconselhável evitar, já que gorduras saturadas elevam o colesterol podendo aumentar a obesidade²⁵.

Já o Q.F.A. pães, cereais e similares (Tabela5) apresenta o arroz em destaque de consumo de pelo menos uma vez ao dia. Logo em seguida temos o uso de produtos feito com Trigo como: macarrão, pão e bolo, e 24% (n=12) usam por dia. O trigo contém glúten²⁶ que é uma proteína inflamatória, e a retirada deste alimento seria um auxílio para redução da inflamação²⁷. O uso de

granola foi baixo, mostrando que não é um hábito dos brasileiros, e poderia ser uma opção mais saudável rico em fibras²⁸.

E em seguida o Q.F.A Doces (Tabela 6), foi selecionado o açúcar de qualquer tipo e o adoçante para saber se ocorreria nos participantes um uso maior de adoçante ou de açúcar, e o açúcar foi o mais utilizado do que o adoçante na preferência desta pesquisa. O quadro é preocupante visto que o resultado de IMC da maioria destes participantes ficou em sobrepeso. E seria mais aconselhado optar por adoçantes naturais como Xylitol e stévia²⁹. O mel e o chocolate tiveram destaque de não consome, o chocolate é fonte de metil xantina que estimula a serotonina³⁰ e o mel é rico em nutrientes vitaminas e minerais³¹.

Dando sequência o Q.F.A. de Hortifrúti (Tabela 7) sendo o Café com destaque de consumo, o resultado desta percentagem condiz com os brasileiros que amam essa iguaria. O café possui controvérsia de ser bom ou não a saúde, e ressaltou que o máximo que se pode consumir são três xícaras por dia sem prejudicar a quem o consome³². Os alimentos: cenoura, cebola, couve verde, feijão e tomate, tiveram resultados que são consumidos semanalmente entre 6 a 2 vezes por semana. Já os alimentos: abóbora, agrião, amendoim, brócolis, castanha do Pará, chá preto, chia, cúrcuma, gengibre, grão de bico, inhame, linhaça, pepino, pimentão e quinua são alimentos notadamente promotores para uma vida mais saudável, porém observou-se que todos esses alimentos ficaram na situação de “não consome” com a porcentagem variando entre 20% (n=10) a 72% (n=36). A cenoura é alimento fonte de vitaminas B, C, D e E e dos carotenoides alfa-caroteno e beta-caroteno³³. O selênio que está na castanha do Pará é importante para funções metabólicas, hormonais e possui propriedades antioxidantes³⁴. A cebola possui bioativos que contribuem para redução de inflamações, alergias e doenças virais, além de prevenir doenças cardiovasculares, câncer e a catarata³⁵. O chá preto (*Camellia sinensis*), uma das bebidas mais consumidas no mundo, é rico em antioxidantes que contribuem no controle de doenças crônicas e suas complicações³⁶. A semente de chia é possui alto teor de fibras, ômega-3 (ácido alfa-linolênico) e antioxidantes, sendo amplamente estudada no controle das dislipidemias e promoção da perda de peso³⁷. A curcumina aumenta as propriedades antibacterianas e respostas antivirais, outros estudos indicaram que a curcumina suprime a resposta a agentes infecciosos e, portanto, pode melhorar imunidade³⁸. O rizoma do gengibre (parte usual da planta) é fonte de óleos essenciais e fito químicos que exibem propriedades antioxidante, anti-inflamatória, antipirético, diurético e antimicrobiana³⁹, sendo utilizado no tratamento de distúrbios gastrointestinais como náuseas e vômitos, dor estomacal e diarreia, comumente presentes em situações de gravidez e quimioterapia, além de contribuir com a saúde da pele³⁹. O grão de bico além de ser uma fonte

rica em nutrientes, quando devidamente processado, também tem na sua composição fitoquímicos antioxidantes com atividade biológica que contribuem para a prevenção do envelhecimento, cancro, doença neurológica degenerativas e cardiovasculares^{40,41}. Os potenciais benefícios terapêuticos do inhame são compostos bioativos, antioxidantes, imunomoduladora, doenças cardiovasculares, distúrbios do envelhecimento, menopausa, câncer e osteoporose⁴². Tanto a linhaça marrom quanto a dourada exibem ação antioxidante devido ao alto teor de polifenóis e ômega-3⁴³. O pepino contém bioativos triterpênicos que oferecem importante capacidade citoprotetoras que preserva a integridade da barreira cutânea e a imunidade celular^{44,45,46}. O pimentão é um ótimo antioxidante¹². Os flocos de quinoa apresentaram altos teores de proteína, fósforo, ferro, aminoácidos, fibras solúveis e insolúveis⁴⁷. O tomate possui carotenóide Licopeno, exibindo efeito protetor direto contra radicais livres, protegendo a camada celular dos ataques pelos radicais peróxidos e oxigênio molecular⁴⁸.

E o Q.F.A. de Frutas (Tabela 8) as frutas cada qual com sua função preventiva, algumas protegem de doenças cardíacas, resfriado, câncer, estômago, intestino, cistite e pele por possuírem ação anti-inflamatória⁴⁹. A fruta abacate é antioxidante e nutritiva⁵⁰. A ameixa é interessante para dietas de emagrecimento baixo valor calórico, nutritiva e também usada para melhoria do funcionamento intestinal⁵¹. A banana é rica em potássio, e atualmente usa-se a fruta verde para preparo da biomassa que possui amido resistente sendo um protetor do intestino e contribui para redução da glicose⁵². A goiaba é rica em antioxidantes, vitamina C e Licopeno⁵³. A laranja contém vitamina C, reduz dano oxidativo de lipídio e possui antioxidantes⁵⁴. O limão contém vitamina C, sais minerais, compostos nitrogenados e pectina⁵⁵. A maçã possui propriedades funcionais, digestivas e nutricionais⁵⁶. A pera contém ácido málico e cítrico⁵⁷. O melão contém vitamina A e flavonoides, é uma fruta antimicrobiana, antifúngica, antioxidante e anti-inflamatória⁵⁸. Melancia fonte de nitrogênio e potássio⁵⁹. O morango é rico em antocianinas que dá a coloração, é rico em ácido cítrico e málico⁶⁰. A uva rica em resveratrol, flavanóides (catequina, quercetinas)⁶¹.

E por fim, o Q.F.A. Outros (Tabela 9) traz dados de consumo de bebidas alcoólicas, própolis e refrigerante. O uso de bebida alcoólica é desaconselhado para pacientes que sofrem com psoríase, porque a bebida alcoólica ataca o fígado, e é um item inflamatório¹⁰. O refrigerante pode contribuir para o aumento de peso, cáries dentárias, diabetes, osteoporose, hipertensão, celulite, estrias e problemas gastrointestinais além de possuir um pH muito ácido⁶². O extrato de própolis é um ótimo anti-inflamatório e muito usado para tratamento de gripes, tosse, resfriados e melhora a imunidade⁶³.

CONCLUSÃO

Os dados alcançados desta pesquisa vieram a esclarecer que mesmo que indivíduos acometidos pela doença psoríase possuam nível de escolaridade de nível superior completo dado declarado por 50%(n=25) dos participantes, estão em sobrepeso à obesidade sem alteração de prática alimentar. Verificou-se que esta amostra costuma consumir alimentos inflamatórios como o açúcar ao invés de adoçante, o consumo de lactose ao invés de restringir, mantém o consumo de glúten mesmo sendo inflamatório, faz uso de bebidas alcoólicas e embutido. A renda financeira destes participantes também foi um fator de grande preocupação, algo que conclui que estes indivíduos possuem dificuldade para fazer tratamentos mais caros e pagarem profissionais que possam auxiliá-los a um tratamento de qualidade. Os participantes até declararam que buscam Médico dermatologista com certa frequência, porém o resultado de busca por Nutricionista foi de 18% dos participantes. Esta amostra apenas demonstra a negligência na informação sobre nutrição, sabendo que os alimentos inflamatórios são os maiores desencadeadores de inflamação na psoríase e estes participantes estão deixando de usar a melhor ferramenta que poderiam auxiliá-los no tratamento da psoríase e prevenção de outras DCNT. Bem como a ausência do profissional nutricionista no tratamento multidisciplinar do paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1-Organização Mundial da Saúde. Brasil. Psoríase. 2017.

2-Pinto, Bernardo Maria Duarte, da Ingestão Alimentar em Doentes com Psoríase. 2019 – 61 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição Clínica); Instituto Universitário Egas Moniz - 2019

3-AIRES, Margarida de Mello; et al. Fisiologia – 4ª Edição- Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. – BALDO, Marcos Vinícios C.pg 258.

4-CASTRO, Áurea Cristina de Queiroz; PONTES, Renata Bessa; Fisioterapia Dermatofuncional na prevenção secundária em pacientes com psoríase em relação com a qualidade de vida. Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Walter Cantídeo e aprovada em Maio de 2017.

5-MORAES, Maria Regina Cariello, Autocuidado e gestão de si: hábitos saudáveis na mídia impressa seminal. 2014 – 325 f. V.1. Tese (Doutorado em Sociologia) - Programa de Pós-graduação em Sociologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

- 6- PEREIRA, Cátia Sofia Resende. Abordagem terapêutica tópica da psoríase ligeira a moderado no adulto. 2017.39 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto. 2017.
- 7-Pona A, Haidari W, Kolli SS, Feldman SR. Diet and Psoriasis. *Dermatology Online Journal*, v. 25, n. 2, p. 1-25, 2019.
- 8-Araújo MLD, Burgos MGPA, Moura ISC, Influências nutricionais na psoríase. *Anais Brasileiros de Dermatologia. Nutrição do Hospital das Clínicas (UFPE) - Recife (PE), Brasil*. 2009 – 84 (1):90-2
- 9-BRYAN, T. O. Como tratar doenças autoimunes Entenda as causas, seus sintomas e tome as decisões adequadas. Av. Paulista, 726. São Paulo, SP. Buzz Editora Ltda. 2018.
- 10-Solis, M.Y.; Sabbag, C.Y.; Frangella, V.S.; Evidências do impacto da nutrição na psoríase. *Rasbran*, n.1, p.41-51, 2013.
- 11-WOLTERS. M. Diet and psoriasis: experimental data and clinical evidence. *British Journal of Dermatology*, v.153, p.706-714, 2005.
- 12-Odierno KF, Coelho BEHB, Matos CH, Perfil nutricional e consumo de alimentos inflamatórios e anti-inflamatórios de pacientes atendidos no ambulatório de psoríase de uma unidade de saúde-escola de Itajaí, SC. *Demetra: alimentação, nutrição & saúde*. v.10. n.4. p. 1017-1030, 2015.
- 13-Barrea L , Savanelli MC, Di Somma C, Napolitano M, Megna M, Colao A, Savastano S. Vitamin D and its role in psoriasis: An overview of the dermatologist and nutritionist. *Reviews in Endocrine & Metabolic Disorders*. V.18, n.02, pg. 195-205, 2017.
- 14-Phan C, Touvier M, Kesse-Guyot E, Adjibade M, Hercberg S, Wolkenstein P, Chosidow O, Ezzedine K, Sbidian E. Association Between Mediterranean Anti-inflammatory Dietary Profile and Severity of Psoriasis Results From the NutriNet-Sante Cohort. *Jama Dermatology*, v. 154, n.9, p. 1017-10124, 2018.
- 15-Fisberg RM, Colucci ACA, Morimoto JM, Marchioni DML, Questionário de frequência alimentar para adultos com base em estudo populacional. *Rev Saúde Pública*, 2008, 42(3):550-4
- 16-Araujo MC, Bezerra IN , Barbosa FdS, Junger WL, Yokoo EM , Pereira RA, Sichieri R , Consumo de macronutrientes e ingestão inadequada de micronutrientes em adultos, *Revista Saúde Pública* ;2013, 47(1 Supl):177S-89S.
- 17- Naves JOS, Castro LLC, Carvalho CMS, Merchán-Hamann E. Automedicação: uma abordagem qualitativa de suas motivações. *Cienc Saude Coletiva*. 2010;15(supl 1):1751-62
- 18-Myers B, Brownstone N , Vidhatha Reddy V, Chan S, Thibodeaux Q, Truong A, Bhutani T, Chang HW, Liao W, The gut microbiome in psoriasis and psoriatic arthritis. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, v.33. p.1-17, 2019.
- 19-NEPA – NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO). 4ª ed. Campinas: NEPA – UNICAMP, 2011. 161 p.

20-Batista RAB, Assunção DCB, Penaforte FRdO, Japur CC , Lactose em alimentos industrializados: avaliação da disponibilidade da informação de quantidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(12):4119-4128, 2018.

21-Castro APM, Gushken A, Pastorino AC, Yang A, Barreto BAP, Sarinho EC, Prado EA, Yonamine G, Franco JM, Camargo L, Mallozi MC, Wandalsen NF, Rosário NA, Bicudo R, DiGesú RW, Cozzolino S, Pasetti S, Guia prático de diagnóstico e tratamento da Alergia às Proteínas do Leite de Vaca mediada pela imunoglobulina E, *Rev. bras. alerg. Imunopatol*, 0103-2259/12/35-06/203, 2012.

22-Pereira MCS, Brumano LP, Kamiyama CM, Pereira JPF, Rodarte MP, Pinto MPdO, Lácteos com baixo teor de lactose: uma necessidade para portadores de má digestão da lactose e um nicho de mercado. *Rev. Inst. Latic. “Cândido Tostes”*, 2012, Nov/Dez, nº 389, 67: p.57-65.

23-Cristofolletti MF, Gimeno SGA, Ferreira ARG, Cardoso MA, Associação entre consumo de alimentos embutidos e obesidade em um estudo de base populacional de nipo-brasileiros, *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2013;57/6, p.464-472.

24-Santangelo C, Vari R, Scazzocchio B, Sanctis Pd, Giovannini C, D’Archivio M, Masella. Anti-inflammatory Activity of Extra Virgin Olive Oil Polyphenols: Which Role in the Prevention and Treatment of Immune-Mediated Inflammatory Diseases? *Bentham Science Publishers*, v.18, n. 1, p. 36-50, 2018.

25-Geraldo JM, Alfenas RdCG. Papel da Dieta na Prevenção e no Controle da Inflamação Crônica – Evidências Atuais – *Arq. Bras Endocrinol. Metab*. 2008; 52/6:951-967

26-Drucker AM, Qureshi AA, Thompson JM, Li T, Cho E. Gluten intake and risk of psoriasis, psoriatic arthritis and atopic dermatitis among US women, *Journal of the American Academy of Dermatology*, v.82. n.3. p. 1-17. 2019.

27-DAVIS, William. Barriga de Trigo, livre-se dos quilos a mais e descubra seu caminho de volta para a saúde- 1ª Edição -2013 - 11ª Triagem – 2018 - São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013.

28-Vecchia AD, Castilhos-Fortes R, Contaminação fúngica em granola comercial, *Ciência Tecnologia Alimentação, Campinas*, 27(2): 324-327, abr.-jun. 2007

29-Danielle Figueiredo Acetta, Efeitos de dois adoçantes naturais (xilitol e estévia) na formação do biofilme dental. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre. Área de concentração Clínica Odontológica. Universidade Federal Fluminense Niterói- 2010.

30-Rei JD, Medeiros F, Chocolate e os benefícios cardiovasculares, *Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ*, 2011 p.54-59

31-Abadio Finco FDB, Moura LL, Silva IG, Propriedades físicas e químicas do mel de *Apis mellifera* L. *Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campinas*, 30(3): 706-712, jul.-set. 2010

- 32-Barrea L, Muscogiuri G, Di Somma C, Annunziata G, Megna M, Falco A, Balato A, Colao A, Savastano S. Coffee consumption, metabolic syndrome and clinical severity of psoriasis: good or bad stuff? Archives of Toxicology. v.92. p.1831–1845, 2018.
- 33-Bezerra Neto F, Barros Júnior AP, Silva E O, Negreiros MZ, Oliveira EQ, Silveira LM; Câmara MJT; Nunes GHS. 2006. Qualidade nutricional de cenoura e alface cultivadas em Mossoró-RN em função da densidade populacional. Horticultura Brasileira 24: 476-480.2006.
- 34-Silva AA, Santos MKV, Gama JRV, Noce R, Leão S, Potencial do Extrativismo da Castanha-do-Pará na Geração de Renda em Comunidades da Mesorregião Baixo Amazonas, Pará, Floresta e Ambiente, 2013; 20(4):500-509
- 35-Gonçalves PAdS, Menezes Junior FOGd, Neto JV, O valor nutracêutico da cebola, Agropecu. Catarin., Florianópolis, v.29, n.1, p.41-44, jan./abr. 2016
- 36-Silva, S.R.S.; Oliveira, T.T.; Nagem, T.J. Uso do chá preto (*Camellia sinensis*) no controle do diabetes mellitus, Revista Ciência Farmacêuticas Básica e Aplicada, 2010;31(3):133-142
- 37-Silva CSd, Kanaguchi G, Brunieira LFR, Rafael L, Savioli M, Radziavicius CC, Feder D, Pires PCR, Perazzo F F, Azzalis LA, Fonseca FLA, A chia (*Salvia hispanica* L.) como nova alternativa alimentar e no tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, Rev Bras Nutr Clin, 2013; 28 (3): 234-8
- 38-Santiago VS, Silva GPM, Ricardo DD, Lima MEFd, Curcumina, o pó dourado do açafrão-da-terra: introspecções sobre química e atividades biológicas. Quim. Nova, Vol. 38, No. 4, 538-552, 2015
- 39- Nicácio GLS, Moura SC, Costa JVdeJ, Sena CR, Cruz TdeBF, Lopes GNM, Cecílio A.B. Breve Revisão Sobre As Propriedades Fitoterápicas do *Zingiber Officinale Roscoe* – O Gengibre. Sinapse Múltipla, 7(2), dez., 74-80, 2018
- 40-Manara W, Ribeiro ND, Grão de bico Chickpea, Ciência Rural, Santa Maria, 22(3): 359-365, 1992.
- 41-Alzira Esteves Fernandes Sarmiento, Valorização de alimentos tradicionais da Terra de Miranda: caracterização química e valor nutricional de *Cicer arietinum* L. e *Lathyrus sativus* L, 2013 – 55f. Dissertação apresentada à Escola Superior Agrária de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Qualidade e Segurança Alimentar, Instituto Politécnico, Escola Superior Agrária de Bragança, 2013
- 42-Obidiegwu JE, Lyons JB, Chilaka CA, The Dioscorea Genus (Yam)—An Appraisal of Nutritional and Therapeutic Potentials, Foods, 2020, 9, p.2-45,1304;
- 43-Barroso AKM, Torres AG, Castelo-Branco VN, Ferreira A, Finotelli PV, Freitas SP, Rocha-Leão MHMda, Linhaça marrom e dourada: propriedades químicas e funcionais das sementes e dos óleos prensados a frio, Ciência Rural, Santa Maria, v.44, n.1, p.181-187, jan, 2014
- 44-Murad H, MA Nyc. Avaliação dos benefícios potenciais do pepino para melhoria da saúde e dos cuidados da pele. Jarlife The Journal of Aging reserch & Lifestyle: dead line – Bostom M.A USA, 2020 - <https://www.jarlife.net/3050-evaluating-the-potential-benefits-of-cucumbers-for-improved-health-and-skin-care.html>

- 45-Rios JL. Efeitos dos triterpenos no sistema imunológico. JEthnopharmacol. 2010; 128 (1): 1-14.
- 46-Murad H. Skin Immunity, The Next Generation of Skin. Les Nouvelles Esthetiques & Spa. 2008; 7: 130-136.
- 47-Gewehr MF, Danelli D, De Melo LM, Flôres SH, Jong EVd, Análises químicas em flocos de quinoa: caracterização para a utilização em produtos alimentícios, Brazilian journal of Food Technology, Campinas, v. 15, n. 4, p. 280-287, out./dez. 2012
- 48-Moritz B, Tramonte VLC, Biodisponibilidade do licopeno, Revista de Nutrição, Campinas, 19(2):265-273, mar./abr., 2006
- 49-Tavares SDR, Reis LCd, Silva DMd, Tavares EdR, Oliveira LFd, Oliveira IPd, Importância das frutas vermelhas na prevenção de doenças, Revista Faculdade Montes Belos, (FMB), v. 7, nº 1, 2014, p (76-87), 2014.
- 50-Daiuto ÉR, Tremocoldi MA, Alencar SMd, Vieites RL, Minarelli PH, Composição química e atividade antioxidante da polpa e resíduos de abacate 'hass', Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal - SP, v. 36, n. 2, p. 417-424, Junho 2014.
- 51-Eidam T, Pavanello AP, Ayub RA, Ameixeira no Brasil, Revista Brasileira de Fruticultura, v. 34, n. 1, p. 001 – 319, 2012
- 52-Silva AdA, Barbosa Junior JL, Barbosa MIMJ, Farinha de banana verde como ingrediente funcional em produtos alimentícios, Ciência Rural, Santa Maria, v.45, n.12, p.2252-2258, dez, 2015
- 53-Queiroz VAV, Berbert PA, Molina MABd, Gravina GdA, Queiroz LR, SILVA JAd, Qualidade nutricional de goiabas submetidas aos processos de desidratação por imersão-impregnação e secagem complementar por convecção. Ciência e Tecnologia de Alimentos. Campinas, 28(2): 329-340, abr.-jun. 2008.
- 54-Couto MAL, Canniatti-Brazaca SG, Quantificação de vitamina C e capacidade antioxidante de variedades cítricas, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campinas, 2010, v.30 (Supl.1): p.15-19
- 55-Mendonça LMVL, Conceição Ad, Piedade J, Carvalho VDd, Theodoro VCdA. Caracterização da composição química e do rendimento dos resíduos industriais do limão Tahiti (*Citrus latifolia* Tanaka) , Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, 26(4): 870-874, out.-dez. 2006
- 56-Raupp DdS, Carrijo KCR, Costa LLF, Mendes SDC, David Arioaldo Banzatto DA. Propriedades funcionais-digestivas e nutricionais de polpa-refinada de maçã. Scientia Agricola, v.57, n.3, p.395-402, jul./set. 2000
- 57-Park KJ, Bin A, Brod FPR, Obtenção das isotermas de sorção e modelagem matemática para a pêra bartlett (pyrus sp.) com e sem desidratação osmótica, Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, 21(1): 73-77, jan.-abr. 2001
- 58-Muller NG, Fasolo D, Pinto FP, Bertê R, Muller FC. Potencialidades fitoquímicas do melão (*Cucumis melo* L.) na região Noroeste do Rio Grande do Sul – Brasil. - Rev. Bras. Pl. Med., Campinas, v.15, n.2, p.194-198, 2013

- 59-GRANGEIRO, L.C.; CECÍLIO FILHO, A.B. Exportação de nutrientes pelos frutos de melancia em função de épocas de cultivo, fontes e doses de potássio. Horticultura Brasileira, Brasília, v.22, n.4, p.740-743, out-dez 2004
- 60-Rocha DA, Abreu CMPd, Corrêa AD, Santos CDd, Fonseca EWNd, Análise comparativa de nutrientes funcionais em morangos de diferentes cultivares da região de Lavras-MG, Revista Brasileira Fruticultura, Jaboticabal - SP, v. 30, n. 4, p. 1124-1128, Dezembro 2008
- 61-Abe LT, Da Mota RV, Lajolo FM, Genovese MI, Compostos fenólicos e capacidade antioxidante de cultivares de uvas *Vitis labrusca* L. e *Vitis vinifera* L., Ciênc. Tecnol. Aliment, Campinas, 27(2): 394-400, abr.-jun. 2007
- 62-Lopes EDdS, Costa MC, Pascoal DRdC. O refrigerante e seus componentes: os efeitos ao organismo humano. ANAIS – 21ª SEMOC, Salvador, 22 a 26 de outubro de 2018
- 63-Hegazi AG, Raboh FAAbd , Ramzy NE , Shaaban DM, Khader DY, Bee venom and propolis as new treatment modality in patients with localized plaque psoríases. International Research Journal of Medicine and Medical Science. v. 1. p. 27-33. 2013.