



**BAHIANA**  
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E SAÚDE HUMANA**

**ELIAS OLIVEIRA LIMA**

**A ALIMENTAÇÃO PODE SER DETERMINANTE NO CONTROLE DA  
ENXAQUEÇA, COM REDUÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Salvador  
2019**

**ELIAS OLIVEIRA LIMA**

**A ALIMENTAÇÃO PODE SER DETERMINANTE NO CONTROLE DA  
ENXAQUECA, COM REDUÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Medicina e Saúde Humana da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Medicina e Saúde Humana.

Orientador: Dr. Antônio de Souza Andrade  
Filho

Salvador  
2019

L732 Lima, Elias Oliveira.

A alimentação pode ser determinante no controle da enxaqueca, com redução do uso de medicamentos / Elias Oliveira Lima. – Salvador, 2019 45f.: il., color.

Inclui anexos.

Orientador: Antônio de Souza Andrade Filho.

Dissertação (mestrado) Medicina e saúde humana – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

1. Enxaqueca. 2. Cefaleia. 3. Dieta. I. Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMSP. II. Andrade Filho, Antônio de Souza. III. Título.

CDU 61


**ELIAS OLIVEIRA LIMA**

**“A ALIMENTAÇÃO PODE SER DETERMINANTE NO CONTROLE DA ENXAQUECA, COM REDUÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS”**

Dissertação apresentada à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Medicina e Saúde Humana.

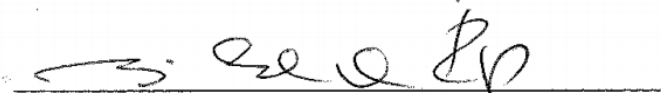
Salvador, 14 de junho de 2019.

**BANCA EXAMINADORA**



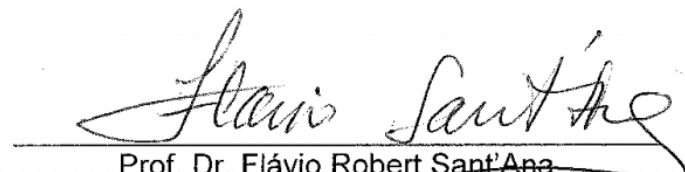
---

Prof. Dr. Lázaro Benedito da Silva  
Doutor em Botânica  
Universidade Federal da Bahia, UFBA



---

Prof. Dr. Luiz Erlon Araújo Rodrigues  
Doutor em Medicina e Saúde  
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP



---

Prof. Dr. Flávio Robert Sant'Ana  
Doutor em Medicina e Saúde Humana  
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, EBMSP

Para Ana  
a filha que representa o futuro  
de todos os meus projetos.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, doador da existência e mantenedor da vida, toda a gratidão.

Ao Prof. Antônio Andrade, ORIENTADOR, que acreditou neste projeto desde o início, e o apoiou todo o tempo.

Ao colega Igor, grande estatístico, que contribuiu decisivamente com o processamento dos dados.

A minha esposa Joseni, sem a qual este desafio não teria sido viável.

“Que o teu remédio seja o teu alimento  
e que o teu alimento seja o teu remédio”

Hipócrates 430 AC

## RESUMO

A enxaqueca é conhecida como um transtorno neurológico grave que afeta a vida social dos indivíduos. Novas abordagens estão sendo desenvolvidas para o tratamento da enxaqueca, associando-o a muitas variáveis, tais como estilo de vida, escolha de alimentos, problemas individuais específicos e doenças crônicas. A demonstração do efeito de alimentos específicos como gatilhos das crises de enxaqueca e de quais são aqueles supressores dos efeitos agravantes, que poderão substituir os primeiros e trazer o alívio desejado pelo paciente tem relevância. O estudo teve como objetivo avaliar a resposta dos pacientes portadores de enxaqueca às alterações dos hábitos alimentares no sentido de diminuir ou superar as crises de enxaqueca. O estudo intervencionista teve duração de 07 semanas e foi realizado com pacientes de ambulatório de neurologia portadores de diagnóstico de enxaqueca e observou a influência dos alimentos no controle da cefaleia, com redução no uso de medicamentos. Houve redução significativa da dor pelo teste de Wilcoxon ( $p < 0,001$ ) e para presença de aura pelo teste de Macnemar ( $p < 0,001$ ).

**Palavras chave:** Enxaqueca. Cefaleia. Dieta.



## **ABSTRACT**

Migraine is known as a severe neurological disorder that affects the social life of individuals. New approaches are being developed for the treatment of migraine, linking it to many variables such as lifestyle, food choice, specific individual problems and chronic diseases. The demonstration of the effect of specific foods as triggers of migraine attacks and which are those suppressing the aggravating effects, which may replace the former and bring the desired relief by the patient is relevant. The aim of the study was to evaluate the response of migraine sufferers to changes in eating habits in order to reduce or overcome migraine attacks. The interventional study lasted 7 weeks and was conducted with outpatients of neurology outpatients diagnosed with migraine and observed the influence of food on headache control, with reduction in medication use. There was significant pain reduction by Wilcoxon test ( $p < 0.001$ ) and for presence of aura by Macnemar test ( $p < 0.001$ ).

**Key words:** Headache. Cephalalgia. Diet.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> - Escala de dor.....	25
--------------------------------------	----

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Perfil sócio demográfico e hábitos de vida.....	26
<b>Tabela 2</b> - Características da enxaqueca na amostra .....	27
<b>Tabela 3</b> - Gatilhos disparadores das crises de enxaqueca .....	28
<b>Tabela 4</b> - Análise do efeito da dieta em desfechos relacionados à enxaqueca na amostra ....	29

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

<b>AC</b>	Antes de Cristo
<b>ADAB</b>	Ambulatório Docente-Assistencial da Bahiana
<b>AVC</b>	Acidente Vascular Cerebral
<b>DC</b>	Doença Celíaca
<b>FTC</b>	Faculdade de Tecnologia e Ciências
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre Esclarecido

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	12
<b>2</b>	<b>RACIONAL TEÓRICO</b>	15
2.1	Fatores dietéticos	15
2.2	Dietas especiais	16
2.3	Estilo de vida	17
2.4	Custos do tratamento	20
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	21
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA DO ESTUDO</b>	22
4.1	Análise Estatística	23
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	25
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	30
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	33
	<b>REFERÊNCIAS</b>	35
	<b>APÊNDICES</b>	37
	<b>ANEXOS</b>	41

## 1 INTRODUÇÃO

A enxaqueca (migrânea) é um problema de saúde pública com prevalência de 15% da população, segundo estudo realizado pelo Comitê de Pesquisa da Sociedade Brasileira de Cefaléia, abrangendo aproximadamente 4.000 pessoas em todo o território nacional<sup>(1)</sup>. Apresenta-se quatro vezes mais nas mulheres que nos homens, gerando muito desconforto físico, dor intensa, dificuldade ou perda de concentração, acarretando absenteísmo laboral. A dor de cabeça vem em crises que duram entre 4 e 72 horas, de localização uni ou bilateral, pulsátil, intensidade moderada a severa, podendo ser acrescida de outros sintomas como náuseas, fotofobia e fonofobia. É considerada a 19ª doença que mais causa incapacidade laboral, de acordo com a OMS<sup>(2)</sup>. Problemas de saúde como depressão, ansiedade e estresse estão diretamente relacionados com a enxaqueca crônica.

A enxaqueca é uma dor de cabeça crônica, que geralmente começa com uma dor latejante, ou em pontada, em um dos lados da cabeça, cuja intensidade aumenta rapidamente. Dentre os sintomas se apresentam fotofobia (aversão à luz), fonofobia (aversão ao som) ou ainda osmofobia (aversão a cheiros). Em alguns casos, a visão fica turva ou há uma série de pontos luminosos antes de se iniciar uma crise, o que é denominado AURA. A crise pode vir acompanhada de náuseas e vômitos.

Alguns fatores desencadeantes de crises de enxaqueca que a Sociedade Brasileira de Cefaléia<sup>(1)</sup> alinha como mais prevalentes são:

1. Preocupações excessivas, ansiedade, tensão, estresse, antecipação de fatos do futuro negativos e ameaçadores, percebidos pelo cérebro como reais para o organismo, que então dispara sistemas de defesa, como o sistema de dor.

2. Ficar sem comer. O jejum é o aspecto alimentar mais importante para desencadear dores de cabeça, pois pode gerar uma hipoglicemia do sangue acarretando cefaleia.

3. Dormir mal. Bom sono é uma condição fundamental para o bem estar, de uma maneira geral, e também para prevenir enxaquecas e outras cefaléias.

4. Tensão pré-menstrual - As enxaquecas na mulher tendem a ser mais concentradas no período menstrual ou pré-menstrual. Quando os hormônios se equilibram, quer seja na gravidez ou na menopausa, estas crises tendem a amenizar.

5. Excesso de cafeína. Café, bebidas cafeinadas (coca-cola, chás pretos), chocolates, e até analgésicos que contenham cafeína são provocadores de enxaqueca.

6. Outros alimentos como o chocolate, frutas cítricas, alimentos muito gelados (sorvetes), nozes, alimentos gordurosos, condimentados, ricos em glutamato monossódico, muito presente em salgadinhos, em molhos (aji-no-moto) e adoçantes podem agravar as enxaquecas. Em quem tem intolerância à lactose, o leite, queijo e demais derivados deve ser evitados.

7. Sedentarismo - A falta de exercícios físicos, é também elemento importante. Realizar exercícios evita que venham as crises de dor de cabeça, o organismo produz endorfinas, regulariza a produção de neurotransmissores como a serotonina, melatonina e se torna mais saudável e mais resistente à dor.

8. Uso excessivo de analgésicos. Conceito fundamental para todos terem em mente: analgésicos não tratam a enxaqueca, só aliviam a intensidade e duração das crises. O tratamento preventivo da enxaqueca, com remédio e/ou sem remédio deve ser instituído.

A enxaqueca, de tão antiga, confunde-se com a história da humanidade. Relatos e achados arqueológicos de civilizações antigas, como o papiro Ebers (1.200 AC) baseado em escritos de médicos egípcios de 1.550 AC, mencionam dores de cabeça com características sugestivas de enxaqueca. Em 450 AC, Hipócrates descreveu a visualização de raios luminosos precedendo a dor da enxaqueca. Arataeus da Capadócia, no século II DC fez a primeira descrição clássica de enxaqueca e a ele é creditada sua descoberta. O vocábulo enxaqueca deriva do árabe JAKIKA, que significa cabeça fendida ao meio, expressão usada por Galeno (220 DC) que denominou esta dor hemicrania <sup>(3)</sup>.

A Sociedade Internacional de Enxaqueca criou a classificação para Enxaqueca e outros tipos de cefaleia. Esta classificação consiste em duas grandes categorias: cefaleia primária e secundária. A cefaleia primária (sem fator patológico identificável) consiste na Enxaqueca (com ou sem aura), cefaleia tensional, cefaleia em salva, e cefaleia atribuída a alguma substância<sup>(4)</sup>.

A cefaleia secundária é um sintoma de doenças orgânicas, como por exemplo, trombose venosa cerebral. *“A cefaleia intensa é o sintoma mais comum do acidente vascular cerebral (AVC), associada a outras alterações”* <sup>(5)</sup>.

A enxaqueca pode ser dividida em dois sub-tipos principais: a Enxaqueca sem aura e com aura. A primeira é uma síndrome clínica caracterizada por dor de cabeça intensa com características específicas e sintomas associados. A segunda é caracterizada principalmente pelos sintomas neurológicos focais que normalmente precedem ou, às vezes, acompanham a crise de enxaqueca.

Nos hospitais públicos com serviços de emergência em neurologia que, hipoteticamente, deveriam avaliar e triar pacientes com AVC, trauma e estados comatosos secundários a distúrbios metabólicos graves, a anamnese e as provas tomográficas revelam que um terço dos pacientes cursam na verdade com crises de enxaqueca.

O aspecto que mais chama a atenção, nesse quadro grave de sofrimento intenso para os pacientes, é a recidiva constante a que estão expostos, sem que drogas medicamentosas possam solucionar o problema de modo definitivo. Pior ainda, como estudos tem demonstrado, o excesso de medicações é mais um elemento causador do agravamento e frequência das crises. Muitos médicos neurologistas definem, para indivíduos portadores de enxaqueca crônica e quase diária, como a medida inicial mais importante: “parar de tomar todos os analgésicos”<sup>(6)</sup>.

Várias observações e estudos clínicos apoiam a tese de que os alimentos podem desencadear enxaqueca. Os diagnósticos tomam como base a informação sobre alimentos ingeridos e a ocorrência dos sintomas.

Portanto torna-se necessário avaliar se correções alimentares e de estilo de vida podem, exclusivamente, em parcela significativa de pacientes, afastar do seu cotidiano as crises de dor de cabeça graves que distinguem a enxaqueca, dando-lhes alívio do uso das drogas e seus efeitos colaterais, e conferindo-lhes a tão necessária qualidade de vida.



## 2 RACIONAL TEÓRICO

Alguns estudos têm mostrado que portadores de enxaqueca têm significativas limitações na qualidade de vida em relação à população saudável e também quando comparadas a outras condições crônicas, sendo a enxaqueca considerada mais incapacitante do que doenças como a hipertensão arterial, a osteoartrite e a diabetes <sup>(7,8)</sup>.

A enxaqueca é conhecida como um transtorno neurológico grave que afeta a vida social dos indivíduos. Novas abordagens estão sendo desenvolvidas para o tratamento da enxaqueca, associado-o a muitas variáveis, tais como estilo de vida, escolha de alimentos, problemas individuais específicos e doenças crônicas. Estratégias de acompanhamento nutricional constituem parte importante dos fatores ambientais e individuais.

O afastamento do uso de drogas pelos pacientes tem popularizado o uso de nutrientes funcionais, e mais pesquisas sobre este tema é necessário. O uso de um diário de dieta por pacientes com enxaqueca, associado com o tratamento nutricional, focalizando a atenção sobre quais nutrientes foram consumido durante os ataques, é um importante ponto de início. Esta abordagem pode ajudar a compreender como os nutrientes afetam os indivíduos, para decidir que nutrientes funcionais poderiam ser incluídos no tratamento para diminuir a frequência dos ataques

### 2.1 Fatores dietéticos

Diversos estudos relacionam enxaqueca com dieta e qualidade de vida dos pacientes. Pesquisadores realizaram estudo de revisão de publicações que relacionavam a enxaqueca com aspectos alimentares como períodos de jejum, restrição de carboidratos em geral, dieta cetogênica e exclusão de glúten na alimentação. Sabe-se que o jejum é um precipitante de enxaqueca, onde a possibilidade de hipoglicemia aumenta com a duração do jejum <sup>(9-12)</sup>.

Um estudo de revisão identificou artigos relacionando dieta e enxaqueca, embora eles não sejam conclusivos. Os autores concluíram que alguns fatores desencadeantes parecem atingir parte significativa da população enxaquecosa (caféina, álcool, suprimir refeições), enquanto outros parecem altamente individualizados. Segundo estes pesquisadores, a prioridade deve ser dada para monitorar ou desafiar os fatores comuns <sup>(10)</sup>.

Alguns artigos observados em estudo de revisão recomendaram que na escolha de alimentos, sejam evitados lanches refinados com carboidratos e preferido o consumo de alimentos integrais, de lenta absorção, embora esta recomendação não tenha ainda sido experimentalmente testada para verificar a capacidade preventiva <sup>(10)</sup>.

## **2.2 Dietas especiais**

Com relação à dieta cetogênica extremamente baixa em carboidratos, os autores descrevem que seu uso pode trazer alguns resultados positivos para prevenção de enxaquecas <sup>(10)</sup>.

Muitos adultos portadores de enxaqueca com doença celíaca (DC) que não realizavam tratamento para a patologia, experimentam melhora dos sintomas de enxaqueca após adotarem dieta sem glúten. Indivíduos com DC parecem experimentar maior taxa de enxaqueca e outras dores de cabeça do que população em geral, o que sugere que pacientes com enxaqueca sejam rastreados para DC <sup>(12,13)</sup>.

Investigadores concluíram que a dieta cetogênica vem sendo considerada no tratamento da enxaqueca pela crença de que certos alimentos ricos em carboidratos podem desencadear um ataque. A dieta cetogênica vem sendo utilizada como uma ferramenta terapêutica para a epilepsia, mas alguns estudiosos consideram a oportunidade de ser usada também como tratamento para outros distúrbios neurológicos <sup>(14)</sup>.

Resultados de um estudo revelaram que a dieta com baixos índices glicêmicos pode ser um método eficaz e confiável para reduzir os ataques de enxaqueca. Estes pesquisadores relacionam as crises de enxaqueca com fatores ambientais, estresse, estado nutricional e sono. Estes aspectos têm sido relatados através de estudos, embora seus mecanismos ainda não estejam claros. Os papéis dos fatores nutricionais que desencadeiam a enxaqueca tornaram-se muito mais questionáveis com o aumento da taxa de ocorrência de enxaqueca. O que leva a uma reflexão sobre o efeito acumulativo e associação de fatores e não apenas o alimento isoladamente <sup>(15)</sup>.

O uso de medicamentos complementares e alternativos tem se tornado cada vez mais comum em pacientes com dores de cabeça. Pesquisas com uso de tratamento não farmacológico e dieta têm crescido para cefaleia primária. Trabalho de revisão identificou o uso de uma

variedade de intervenções dietéticas para a dor de cabeça. Segundo estes pesquisadores a maioria dos estudos avaliou a eficácia dessas intervenções para enxaqueca, embora algumas tenham explorado seu papel na cefaléia do tipo tensional e cefaleia em salvas <sup>(9)</sup>.

### **2.3 Estilo de vida**

Diversos fatores são desencadeantes da enxaqueca como fatores alimentares, hormonais e ambientais. Indivíduos susceptíveis podem sofrer crises de enxaqueca após a ingestão de determinados alimentos. Estes alimentos possuem certas substâncias químicas (tiramina, cafeína) que influenciam a fisiopatologia da enxaqueca. Embora alguns fatores desencadeantes tenham sido razoavelmente bem estudados tanto epidemiologicamente quanto em ensaios clínicos, uma relação causal num dado doente pode ser difícil de estabelecer por conta de substâncias intrínsecas.

A tiramina é uma amina biogênica produzida por bactérias contaminantes já presentes na matéria-prima utilizada na preparação de produtos fermentados como queijos, embutidos e vinho tinto, peixes e vegetais, assim como a histamina e a putrescina <sup>(16)</sup>.

A tiramina e a histamina são consideradas marcadores da qualidade higiênico sanitária dos produtos fermentados de acordo com limites estabelecidos pela legislação, numa correlação direta entre a qualidade do alimento e a saúde do consumidor. Os principais sintomas são náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal, edema cutâneo, urticária, hipotensão, cefaleia, vertigens, rubor e ardência na boca <sup>(16)</sup>.

O nível de sensibilidade é variável e a dor de cabeça é um dos sintomas que indicam que o indivíduo tem alergia a esta substância. Este quadro pode ser tornar mais grave dependendo da quantidade de aminas biogênicas presentes no alimento e da sensibilidade individual. A dor de cabeça é um dos sinais indicadores de que a pessoa tem alergia.

Estudo de revisão identificou artigos relacionando dieta e enxaqueca, embora eles não sejam conclusivos. Os autores apontaram que alguns fatores desencadeantes parecem atingir parte significativa da população enxaquecosa (cafeína, álcool, suprimir refeições), enquanto outros casos parecem altamente individualizados. Segundo estes pesquisadores, a prioridade deve ser dada para monitorar ou desafiar os fatores mais comuns <sup>(10)</sup>.

Os estudos de longo prazo acerca dos fatores desencadeantes devem basear-se em evidências científicas e devem focar apenas os fatores passíveis de serem modificados nesse doente. Este deve manter um diário com informação acerca do ataque de enxaqueca em paralelo com os hábitos alimentares, de forma a poder estabelecer uma associação plausível entre a alimentação e a enxaqueca. Além disso, nem todos os doentes são susceptíveis às mesmas substâncias químicas, por causa da individualidade. Assim, uma alimentação que elimine totalmente estes agentes não assegura a ausência de enxaqueca em todos os doentes <sup>(17)</sup>.

A seleção do método de tratamento, depois de considerar todos os fatores, é importante para alcançar uma melhor qualidade de vida. Deve ser dada atenção às mudanças de estilo de vida e de comportamento que poderiam ser usados para prevenir ou retardar a progressão da enxaqueca. As principais alterações incluem respeitar os horários do sono, realizar exercícios de relaxamento e de respiração, obedecer a um regime nutricional, tomando uma quantidade adequada de líquidos por dia, e desenvolver vida social <sup>(18)</sup>.

A diminuição das horas de sono ocasionada por excesso de trabalho, estresse e outras condições da vida moderna, também diminui a quantidade de melatonina fabricada ocorrendo excesso de serotonina no organismo. Esta condição, associada ao consumo de carboidratos refinados que elevam ainda mais os níveis de serotonina, podem desencadear crises de enxaqueca <sup>(9)</sup>.

Os cereais e seus derivados (farinhas e massas) são comercializados na forma integral ou refinada. Alimentos produzidos com carboidratos refinados fazem parte da dieta da maioria da população. Eles têm rápida absorção pelo organismo, produzindo picos de hiperglicemia e seguido de hipoglicemia, podendo gerar dor de cabeça.

Encontram-se disponíveis vários tratamentos farmacológicos para a profilaxia da enxaqueca. No entanto, a terapia farmacológica possui vários efeitos secundários que impedem os doentes de administrá-los de forma permanente. Além disso, muitos doentes não respondem adequadamente à terapia farmacológica. A modulação nutricional tem demonstrado grande eficácia na profilaxia da enxaqueca. Deste modo, tem uma função direta na prevenção de enxaqueca, assim como corrige a possível deficiência nutricional para que os fármacos sejam completamente eficazes. Além disso, o fato dos suplementos nutricionais não causarem

efeitos secundários notáveis resultou num elevado nível de satisfação e concordância por parte dos doentes <sup>(9)</sup>.

Estudo no qual 60 doentes realizaram uma dieta de exclusão durante 5 dias resultou no desaparecimento de enxaqueca, na maioria dos casos, no 5º dia. O número médio de alimentos que causavam sintomas era de 10 por doente, sendo os alimentos mais frequentes o trigo (78%), a laranja (65%), o ovo (45%), o chá e o café (40% cada), o chocolate e o leite (37% cada), a carne de vaca (35%), o milho, o açúcar de cana e o fermento (33% cada), os cogumelos (30%) e o feijão (28%). Quando estes alimentos foram evitados, todos os doentes melhoraram dos ataques de Enxaqueca ficando 85% dos indivíduos livres dela <sup>(19)</sup>.

Estudo realizado com crianças para identificar os fatores dietéticos que desencadeavam a dor de cabeça, concluiu que embora os fatores alimentares de forma geral sejam conhecidos, esta relação em crianças não está clara. O estudo demonstrou que as dores de cabeça podem ser desencadeadas pelo efeito cumulativo de um alimento que é frequentemente consumido, e não pela ingestão de uma única vez. Neste estudo apenas 100 pacientes completaram o acompanhamento. Deste total, 13 % não responderam à exclusão dietética e 87% alcançaram a resolução completa das cefaleias pela exclusão de 1 a 3 dos alimentos identificados. O estudo confirmou a cafeína como o gatilho implicado mais comum (28), seguido pelo glutamato monossódico (25), chocolate (22), aspartame (13), queijo (13), citros (10) e nitritos (6)<sup>(20)</sup>.

Os fatores mais comuns que desencadeiam a enxaqueca, apresentados pelos estudos incluem a fome e itens alimentares como nitratos (cachorro-quente, salame, bacon), produtos lácteos, glutamato monossódico, tiramina (queijo e embutidos), figos, feijões, citrinos, bananas, cebolas, vinho tinto, histamina (frutos do mar), cafeína, álcool, alimentos fermentados. Fatores associados: menstruação, clima, o sono, estressores, exercício<sup>(20)</sup>. Alguns trabalhos declaram que existem gatilhos individualizados desencadeantes de enxaqueca <sup>(21)</sup>.

Em estudo realizado com duzentos pacientes com diagnóstico de enxaqueca os mesmos foram questionados sobre fatores que pudessem desencadear suas crises. Os resultados apresentados foram que 83,5% relataram algum fator alimentar, jejum foi o fator mais frequente, seguido de álcool e chocolate. Dos fatores hormonais, o período pré-menstrual foi o mais frequente. Atividade física causou enxaquecas em 13%, atividade sexual em 2,5%, estresse em 64%, e

81% relataram o sono como fator desencadeante. Em relação aos fatores ambientais, a osmofobia foi responsável pela cefaleia em 36,5%. Os pesquisadores neste estudo declararam que os fatores desencadeantes de ordem alimentar são frequentes em enxaqueca e recomendaram que sua detecção deve ser pormenorizada para que se reduza a frequência de crises e melhore a qualidade de vida do paciente<sup>(22)</sup>.

Estudo realizado no Brasil por identificou que os desencadeantes alimentares que frequentemente são relacionados ao início de uma crise de enxaqueca são: jejum prolongado, desidratação, consumo de bebidas alcoólicas (vinho tinto, vinho branco, cerveja e bebidas destiladas) e produtos alimentícios como chocolate, queijos amarelos, frutas cítricas (laranja, limão, abacaxi), linguiça, salsicha e outras conservas de coloração avermelhada que usam nitritos e nitratos como conservantes, café, chá e refrigerante a base de cola, sorvete, alimentos fritos ou ricos em gorduras além do aspartame e glutamato monossódico<sup>(23)</sup>.

#### **2.4 Custos do tratamento**

A alimentação é aspecto normal e cotidiano das pessoas. Os tratamentos medicamentosos são um acréscimo no orçamento de vida das pessoas. Poucos estudos epidemiológicos foram realizados considerando os aspectos de custo da doença e de seu tratamento. Investigadores realizaram estudo sobre os custos de tratamento medicamentoso em quatro países de baixa e média renda e identificaram que o uso de analgésicos simples foi a estratégia mais custo-efetiva para o tratamento da enxaqueca em países de baixa e média renda e representa um uso altamente eficiente dos recursos de saúde (<U\$ 0,01). A adição de ações educacionais aumentou os custos anuais em 1–2 U\$<sup>(24)</sup>.

No Brasil, pesquisadores concluíram que a busca do uso adequado nos gastos em saúde nos países em desenvolvimento não se sustenta pela falta de estudos epidemiológicos efetivamente realizados. Os pesquisadores concluíram em estudo que a estimativa de custo do tratamento para cefaléia parece representar um grande ônus para o sistema público de saúde brasileiro<sup>(25)</sup>. Nos Estados Unidos, uma publicação para a Sociedade Americana de Cefaléia relatou que os custos diretos, indiretos e totais são significativamente maiores entre indivíduos com enxaqueca crônica do que com enxaqueca episódica naquele país. Os custos médicos constituíram mais da metade dos custos totais relacionados à cefaléia tanto para enxaqueca crônica quanto de episódios de enxaqueca<sup>(26)</sup>.

### **3 OBJETIVOS**

Avaliar a resposta dos pacientes portadores de enxaqueca às alterações dos hábitos alimentares no sentido de diminuir ou superar as crises.

Estimular a reeducação alimentar de pacientes com a substituição e/ou introdução dos alimentos em sua dieta usual, para afastar progressivamente as crises de enxaqueca do seu cotidiano.

#### **4 METODOLOGIA DO ESTUDO**

Foi realizado de estudo de intervenção sobre a influência dos alimentos no controle da enxaqueca, com redução no uso de medicamentos, a partir de uma revisão de literatura sobre o tema enxaqueca e alimentação, em artigos publicados nas plataformas LILACS, MEDLINE e SCIELO. Foram utilizados descritores associados: enxaqueca e cefaleia com dieta, alimentação e custos para pesquisa avançada na Biblioteca Virtual de Saúde.

A pesquisa consistiu em estudo intervencionista com duração de sete semanas, com pacientes de ambulatórios de neurologia portadores de diagnóstico de enxaqueca. Os participantes foram convidados a participar por livre adesão, podendo optar por participar ou não da pesquisa sem qualquer prejuízo para os tratamentos em que estiverem sendo assistidos. O pesquisador e os participantes incluídos assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Os participantes responderam a questionário sócio demográfico com identificação de sexo, faixa etária, grau de escolaridade e renda familiar, além das questões específicas sobre suas vivências no curso das crises da enfermidade alvo deste estudo: enxaqueca. Aderiram ao estudo indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 18 e 60 anos, de todas as classes sociais. Foram excluídos indivíduos que possuíam comorbidades implicadas em crises de cefaleia consideradas secundárias.

Os participantes foram entrevistados em dois momentos, antes e depois da implantação da Dieta de Intervenção, com intervalo de sete semanas, estando prevista a suspensão gradual dos medicamentos, durante as duas primeiras semanas, ou seja, foi concedido um desmame gradual das drogas em uso durante as primeiras duas semanas para que não incorressem em crise de dor desassistida. A dieta da intervenção foi constituída de uma alimentação isenta de cereais refinados e de alimentos que contenham tiramina em sua composição como defumados e embutidos. Foram prescritas três refeições principais ao dia, com uso de sucos nos intervalos.

Os dados registrados com validade para este estudo se referiram às cinco semanas subsequentes ao início da adesão ao tratamento, quando foram comparados os grupos na plenitude de cada proposta. O início do processo de adesão, de acordo com os parâmetros estabelecidos na metodologia, e o acompanhamento dos pacientes tiveram início em julho de 2018 e concluído em março de 2019, num total de oito meses.



No caso de crises paroxísticas de enxaqueca, o paciente recebeu sua medicação de uso imediatamente. Atendimento ambulatorial foram realizados nos consultórios da Fundação de Neurologia, quando necessário. O paciente em nenhum momento ficou vulnerável. Os questionários foram aplicados por acadêmicos de medicina que estavam cursando no mínimo o sexto semestre do curso, em contato individual com cada paciente, em tempo previsto de 15 minutos, preservando ao máximo a privacidade do mesmo. A coleta dos dados foi realizada através dos questionários no ambulatório e consultórios da Fundação de Neurologia, no consultório da Clínica Nat, instituição onde trabalha o pesquisador Elias Oliveira Lima, na Clínica FTC, onde o referido pesquisador é professor e preceptor dos alunos da Faculdade de Medicina, e no ADAB, o ambulatório da Fundação Bahiana para o Desenvolvimento da Ciência.

Foi realizada uma entrevista pelo pesquisador assistente com os pacientes que foram previamente selecionados através do questionário. Foi feito um acompanhamento destes pacientes durante o período previamente estipulado, ou seja, sete semanas. Os dados coletados foram arquivados, devendo permanecer disponíveis por cinco anos na Fundação de Neurologia, sob a responsabilidade do pesquisador principal ao final dos quais serão destruídos.

O estudo foi conduzido após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa – Fundação Bahiana para o Desenvolvimento das Ciências. Todos os participantes receberam, e assinaram em duas vias, o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, explicando a realização do estudo, os objetivos, os riscos e benefícios aos quais estarão expostos, de acordo com as Diretrizes e Normas Reguladoras do Conselho Nacional de Saúde (Resolução 466/2012).

#### **4.1 Análise Estatística**

O número N de integrantes da pesquisa foi determinado através de análise estatística e cálculo amostral. Tomando em consideração a proporção de 80% encontrada na literatura, para indivíduos portadores de enxaqueca em ambulatório de atendimento neurológico, foram necessários 22 (vinte e dois) indivíduos, ou 44 (quarenta e quatro) observações, para obter um poder estatístico de 80% na detecção de diferença de 40% com alfa de 5%. Os dados foram tabulados em planilha *Excel* e analisados no programa SPSS versão 11.0. Para as variáveis contínuas, os padrões de distribuição foram avaliados por meio de medidas de tendência

central e de dispersão. Com o objetivo de identificar o peso de variáveis de interferência foram realizadas análises bivariada e multivariada com todas as variáveis de interesse (idade, escolaridade, sexo, renda). As variáveis intensidade da dor, número de drogas foram analisadas de forma numérica, porém, como elas não tiveram distribuição normal, foi feito o teste de *Wilcoxon*. As outras variáveis foram categorizadas e utilizou-se o teste de *McNemar*.

## 5 RESULTADOS

Para realização da pesquisa, foram captados 74 indivíduos, pacientes no ambulatório e consultórios da Fundação de Neurologia, no consultório da Clínica Nat, no ambulatório da Clínica FTC e no ADAB, o ambulatório da Fundação Bahiana para o Desenvolvimento da Ciência. Deste total, 33 pacientes não retornaram para segunda consulta, sendo descartados da análise dos dados.

Para o cálculo amostral utilizou-se a calculadora estatística WINPEP e adotou-se um poder de 0,80, nível de significância de 0,05 e assumiu-se uma diferença de intensidade de cefaleia a ser detectada  $>2$ . Na análise inicial, apresentada na qualificação foram analisados os dados referentes a 20 (vinte) participantes, avaliados antes e depois da dieta de intervenção.

Sabe-se que a dor tem caráter subjetivo. Para avaliação da intensidade da dor foi utilizada uma escala para auxiliar os pacientes na identificação. A escala utilizada é analógica e visual. A intensidade LEVE (até 2) se refere a dor que não interfere nas atividades da vida diária. MODERADA (3 a 7) se refere a uma intensidade de dor que interfere, mas não incapacita as atividades da vida diária. Intensidade INTENSA é a dor que incapacita o indivíduo para as atividades diárias.



**Figura 1** - Escala de dor

Leve: Não interfere nas atividades da vida diária.

Moderada: Interfere porém não incapacita as atividades da vida diária.

Intensa: Incapacita para as atividades da vida diária.

Fonte: <https://www.henriquecarneiro.com.br/dor-de-cabeca/escala-analogica-visual-de-dor>

**Tabela 1** - Perfil sócio demográfico e hábitos de vida.

Variáveis	Total (N=41)
Idade em anos	
Média ± DP	41± 12
Sexo	
Masculino (%)	3 (7,3%)
Feminino (%)	38 (92,7%)
Nível de Estresse	
Pouco (%)	5 (13,2%)
Médio (%)	18 (47,4%)
Intenso (%)	15 (39,5%)
Escolaridade	
Alfabetizado (%)	3 (8,1%)
1 <sup>o</sup> Grau (%)	9 (24,3%)
2 <sup>o</sup> Grau (%)	14 (37,8%)
3 <sup>o</sup> Grau (%)	11 (29,7%)
Renda	
< 1 salário mínimo (%)	7 (17,9%)
≥ 1 e ≤ 3 salários mínimos (%)	28 (71,8%)
> 3 salários mínimos (%)	4 (10,3%)
Horas de sono à noite	
Média ± DP	7,1 ± 1,2
Sedentário	
Sim (%)	32 (84,2%)
Não (%)	6 (15,8%)

A TABELA 1 apresenta o perfil sócio demográfico e hábitos de vida do total de 41 pacientes da amostra analisada. A avaliação da tabela identifica que a adesão foi maior de pacientes do sexo feminino, em proporção maior do que o usualmente encontrado nos estudos pesquisados. Os níveis de ESTRESSE médio e intenso foram assinalados por 88,9 % dos participantes, e o sedentarismo 84,2 %.

**Tabela 2 - Características da enxaqueca na amostra**

Anos com enxaqueca	
Média ± DP	18,9 ± 12,4
Localização da enxaqueca	
Frontal (%)	18 (46,2%)
Esquerda (%)	7 (17,9%)
Direita (%)	9 (23,1%)
Nuca (%)	5 (12,8%)
Intensidade da dor	
Mediana (IIQ)	9 (8-10)
Tem aura?	
Sim	29 (78,4%)
Não	8 (21,6%)
Tipo de Dor	
Aguda	4 (14,8%)
Pulsando	22 (81,5%)
Contínua	1 (3,7%)
Duração da crise	
≤ 2horas	5 (14,3%)
>2 horas e < 24 horas	7 (20,0%)
≥ 24 horas e < 2 dias	13 (37,1%)
≥ 2 dias	10 (28,6%)
Frequência da dor	
Diária	6 (18,2%)
+ que 2x/semana	3 (9,1%)
Semanal	10 (30,3%)
Quinzenal	7 (21,2%)
Mensal	7 (21,2%)
Horário do dia	
Manhã	11 (30,6%)
Tarde	4 (11,1%)
Noite	9 (25,0%)
Indeterminado	12 (33,3%)
Número de drogas em uso	
0 (%)	1 (2,8%)
1 (%)	19 (52,8%)
2 (%)	10 (27,8%)
3 (%)	6 (16,7%)

A TABELA 2, que apresenta as características da enxaqueca na amostra, do total de pacientes 81,5% descreveram o tipo de dor como pulsante ou martelando, indicativo do quadro de enxaqueca. O maior percentual de frequência para dor foi semanal: 30,3%. A frequência mensal foi de 21,2%, relacionada a tensão pré-menstrual (TPM).

Quanto ao número de drogas em uso 52,8% dos indivíduos relataram o utilizar apenas uma droga em casos de crise.

**Tabela 3 - Gatilhos disparadores das crises de enxaqueca**

Gatilho com Atividade física?	
Sim (%)	8 (21,6%)
Não (%)	29 (78,4%)
Gatilho com fotofobia?	
Sim (%)	15 (40,5%)
Não (%)	22 (59,5%)
Gatilho com Menstruação?	
Sim (%)	16 (43,2%)
Não (%)	21 (56,8%)
Gatilho com cheiro?	
Sim (%)	16 (43,2%)
Não (%)	21 (56,8%)
Gatilho com Alergia?	
Sim (%)	6 (17,1%)
Não (%)	29 (82,9%)
Gatilho com sono?	
Sim (%)	23 (62,2%)
Não (%)	14 (37,8%)
Gatilho com fome?	
Sim (%)	15 (40,5%)
Não (%)	22(59,5%)
Gatilho com estresse?	
Sim (%)	31 (83,8%)
Não (%)	6 (16,2%)
Gatilho com alimento?	
Sim (%)	10 (27,0%)
Não (%)	27 (73,0%)
Gatilho com fonofobia?	
Sim (%)	5 (13,5%)
Não (%)	32 (86,5%)

DP = desvio padrão; IIQ = Intervalo interquartil

Os dados da TABELA 3 demonstram que o gatilho para enxaqueca mais citado foi o estresse: 83,8%. O sono foi a segunda causa mais indicada como provocador da cefaleia: 62,2%. Embora não seja possível garantir, pois depende do entendimento de cada participante, o gatilho estar relacionado, provavelmente, à ausência, insuficiência ou baixa qualidade do mesmo.

**Tabela 4** - Análise do efeito da dieta em desfechos relacionados à enxaqueca na amostra

Variáveis	Antes	Depois	p
Intensidade da dor			
Média ± DP	8,9 ± 1,4	3,3 ± 3,4	<b>&lt;0,001</b> <sup>b</sup>
Mediana (IIQ)	9 (8-10)	2,5 (0-6)	
Tem aura?			
Sim	29 (78,4%)	13 (34,2%)	<b>&lt;0,001</b> <sup>c</sup>
Não	8 (21,6%)	25 (65,8%)	
<b>Duração da crise</b> <sup>a</sup>			
< 24horas	12 (43,3%)	14 (70,0%)	0,125 <sup>c</sup>
≥ 24 horas	23 (65,7%)	6 (30,0%)	
<b>Frequência das crises</b> <sup>a</sup>			
> 1x/semana	9 (27,3%)	4 (16,0%)	1,000 <sup>c</sup>
≤ 1x/semana	24 (72,7%)	21 (84,0%)	
Número de drogas em uso			
Média ± DP	1,6 ± 0,8	0,6 ± 0,6	<b>&lt;0,001</b> <sup>b</sup>
Mediana (IIQ)	1 (1-2)	0 (0-1)	

DP = desvio padrão; IIQ = Intervalo interquartil

<sup>a</sup> Variáveis analisadas somente nas pessoas que persistiram com crises de enxaqueca após o tratamento.

<sup>b</sup> Teste de Wilcoxon Signed-Rank

<sup>c</sup> Teste de McNemar

A TABELA 4 apresenta a análise do efeito da dieta em desfechos relacionados à enxaqueca na amostra. Aproximadamente 92,7% dos pacientes faziam uso de até dois medicamentos para alívio da dor. Apenas 16,7% usavam mais de três medicamentos para tratamento e alívio da dor. A média intensidade da dor foi dimensionada em  $8,9 \pm 1,4$  antes da dieta de intervenção passando para  $3,3 \pm 3,4$  após a intervenção.

A diferença média de 5,6 é significativa, tendo em vista que a diferença proposta no início do estudo foi 2 (dois).

## 6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Analisando a Tabela 3 – Gatilhos - no presente estudo, observa-se que o percentual de indivíduos que relataram a fome como gatilho da enxaqueca foi de 40,5%, percentual expressivo o que corrobora com os achados de outros pesquisadores. A dieta de intervenção exclui alimentos com cafeína e álcool e recomenda a regularidade das refeições. Por se tratar de indivíduos adultos a dieta prescrita estabelece três refeições principais e abundante consumo de água e sucos integrais nos intervalos.

Alguns estudos identificaram relação entre dieta e enxaqueca, embora eles não sejam conclusivos. Pode-se dizer que existem alguns fatores desencadeantes que parecem atingir parte significativa da população enxaquecosa (cafeína, álcool, suprimir refeições). O jejum prolongado e a fome são precipitantes de enxaqueca, onde a possibilidade de hipoglicemia aumenta com a duração do jejum <sup>(10,20,23)</sup>.

O consumo de alimentos como gatilho da enxaqueca foi citado por 27,0 % dos pacientes. Embora o número seja inferior aos que responderam negativamente traz um alerta identificado em outras investigações. Um diário onde o paciente registre a informação sobre o ataque de enxaqueca em paralelo com os hábitos alimentares seria útil para estabelecer uma associação plausível entre a alimentação e a enxaqueca.

Estudos conduzidos no Brasil e no exterior registram alguns alimentos mais comuns que desencadeiam a enxaqueca como embutidos, produtos lácteos, glutamato monossódico, queijo envelhecido, alimentos fermentados, bebidas fermentadas e frutos do mar. Queijos envelhecidos, bebidas e alimentos fermentados estão relacionados com enxaqueca pela presença de tiramina, substância identificada como desencadeadora do problema. Nitrato, substância presente em embutidos, é outro componente gatilho para crises. Outros fatores associados citados nas pesquisas são: menstruação, clima, o sono, estressores, exercício <sup>(20,23)</sup>.

A Dieta de Intervenção, utilizada no presente estudo, não contém nenhum dos alimentos identificados por Taheri nem substancias relacionadas, o que impactou no resultado positivo obtido pelos que aderiram à dieta. Outros fatores associados como estresse, sono e atividade física precisam ser monitorados para melhores resultados no futuro.



Apenas uma investigação cita frutas cítricas (laranja, limão, abacaxi), sorvete, alimentos fritos ou ricos em gorduras além do aspartame e glutamato monossódico como possíveis gatilhos da enxaqueca. A dieta de intervenção do presente estudo inclui todas as frutas, sem restrições, contudo faz restrições em relação a frituras, edulcorantes e produtos industrializados em geral<sup>(23)</sup>.

No presente estudo, a cefaleia por tensão menstrual foi indicada por 43,2% dos participantes, ou seja, percentual bastante expressivo. Neste trabalho, atividade física e o estresse como fatores desencadeante apresentaram percentual superior ao de outras investigações. O sono foi o segundo gatilho (62,2%), abaixo apenas do estresse (83,8%).

Pesquisa realizada investigando os gatilhos da enxaqueca, relacionou o período pré-menstrual como o gatilho mais frequente para enxaqueca, devido aos fatores hormonais. Atividade física causou enxaqueca em 13%, estresse em 64% e 81% relataram o sono como gatilho da cefaleia<sup>(22)</sup>.

Especialistas declaram que a diminuição das horas de sono ocasionada por excesso de trabalho, estresse e outras condições da vida moderna, também diminui a quantidade de melatonina fabricada ocorrendo excesso de serotonina no organismo. Esta condição, associada ao consumo de carboidratos refinados que elevam ainda mais os níveis de serotonina, podem desencadear crises de enxaqueca<sup>(17)</sup>. Os indivíduos envolvidos neste estudo de intervenção são trabalhadores urbanos expostos aos fatores citados como estresse e alimentação baseada em produtos refinados e industrializados, comuns da alimentação contemporânea.

Investigações confirmaram que os fatores desencadeantes de ordem alimentar são frequentes em enxaqueca e recomendaram que sua detecção deve ser pormenorizada para que se reduza a frequência de crises e que se utilizem técnicas que identifiquem com clareza os fatores desencadeantes e sua supressão gerariam real qualidade de vida para os pacientes<sup>(22)</sup>.

Embora a questão alimentar não tenha sido registrada como principal gatilho provocador da enxaqueca, os resultados demonstram que a dieta proposta produziu resultados positivos quanto à redução da enxaqueca, contribuindo para a confirmação de que a alimentação pode ser determinante no controle da enxaqueca, com redução no uso de medicamentos.

Os dados apresentados na Tabela 4 demonstram que a intervenção produziu resultados positivos. Houve redução significativa para a presença de aura ( $p < 0,001$ ) pelo teste de Macnemar e redução da intensidade de dor ( $p < 0,001$ ), pelo teste de Wilcoxon, ou seja, 99,9% de chance da hipótese ser confirmada. Este resultado deve ser confirmado através de outros estudos com amostras maiores.

Quanto à duração da crise ( $p = 0,125$ ), embora a resposta do teste estatístico não indique significância, observa-se uma tendência à redução. Quanto à diminuição na frequência das crises, houve pequena redução tanto para o tempo inferior quanto superior de 24 horas ( $p = 1,000$ ), pelo teste de Macnemar.

A análise do consumo do número de drogas usado pelos pacientes durante os episódios de crise, apresentou redução significativa ( $p < 0,001$ ), fortalecendo a proposta de intervenção dietética.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do total de 74 indivíduos captados para pesquisa, 41 retornaram, resultado bastante positivo. A não adesão de 33 credita-se à diversos fatores tais como: baixo nível de comprometimento com a pesquisa, falta de recursos para voltar para a segunda entrevista, dificuldade de adesão à dieta, abandono da dieta em favor da manutenção de hábitos arraigados de alimentação.

A redução na intensidade da dor foi significativa ( $p < 0,001$ ), ou seja, com 99,9% de chance da hipótese ser confirmada. Verificou-se que a detecção dos fatores dietéticos desencadeantes da enxaqueca deve ser melhor investigada. Uma possibilidade de melhora na eficácia deste estudo seria a utilização de um diário alimentar. Mais importante do que o inquérito, seria a verificação da frequência alimentar de determinado alimento e sua ação em indivíduos com sensibilidade específica. O registro alimentar diário permitiria identificar uma melhor resposta da ligação entre o desfecho e a relação entre enxaqueca e alimentos indicadores de gatilhos em pessoas mais sensíveis.

A qualidade de vida descrita por alguns dos pacientes que aderiram plenamente a dieta, foi compensadora, segundo o relato destes, com a mudança dos alimentos aos quais estavam habituados ao longo da vida e a introdução de maior quantidade de alimentos de origem vegetal na dieta. A redução do uso de medicamentos também representou alívio financeiro importante no custo de vida dos participantes que aderiram à dieta.

Alguns pacientes que retornaram para a segunda entrevista, declararam ter obtido cessação dos sintomas de forma expressiva, quando seguiam a prescrição, mas não puderam resistir à tentação dos alimentos aos quais estiveram habituados durante toda a vida, quando eram usados pelos familiares, voltando aos antigos hábitos e a cursar com cefaleia em menor intensidade.

A título de exemplo ilustrativo dos benefícios clínicos passíveis de ser estendidos à população, com os resultados deste estudo, segue o testemunho de uma paciente, frequentadora do ambulatório ADAB, da Fundação Bahiana para o Progresso das Ciências, que fez um segundo retorno, 90 dias após a adesão, para registrar na Ficha de Acompanhamento esse relato eloquente:

*“Fiz o tratamento durante 90 dias, rigorosamente como foi orientado. Dentro desses 90 dias não tive uma só crise de enxaqueca. Fiz a dieta alimentar e fui bem realizada no resultado, pois desde os 21 anos não me lembro de ter passado esse tempo sem ter crise.”*

Paciente D.C.A., 33 anos, cursando com cefaleia enxaquecosa desde os 21 anos (12 anos) ADAB

## REFERÊNCIAS

1. SBC. Protocolo Nacional para diagnóstico e manejo das cefaleias nas unidades de urgência do Brasil – 2018. Disponível em: <https://sbcefaleia.com.br/images/file%205.pdf>. Acesso 6 maio 2019.
2. OMS. WHO methods and data sources for global causes of death 2000-2011. Disponível em: [https://www.who.int/healthinfo/statistics/GHE\\_TR2013-3\\_COD\\_MethodsFinal.pdf](https://www.who.int/healthinfo/statistics/GHE_TR2013-3_COD_MethodsFinal.pdf) . Acesso em: 6 maio 2019
3. Krymchantowsky AV. Enxaqueca: doença do cérebro com tratamento eficaz. 2001; 1 ed. Rio de Janeiro: Campus.
4. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The international classification of headache disorders: 2nd edition. Cephalalgia. 2004;24 (Suppl s1)1:9-160.
5. Andrade Filho AS, Oliveira CS, Costa FO, Evelyn de Moura Assis EM, Elís Souza Santos ES. Trombose Venosa Cerebral e Alterações Cognitivas. Rev. Bras de Neurol e Psiquiatria 2016; 20(1) 107-113.
6. Miranda M. Cefaléia crônica-enxaqueca. Web 20 Nov. 2016 <http://www.ineuro.com.br>
7. Mercante JPP, Bernik MA, Zukermanguendler V, Zukerman E, Kuczynski E, Peres MFP. Comorbidade psiquiátrica diminui a qualidade de vida de pacientes com enxaqueca crônica. Arq. Neuro-Psiquiatr. 2007; 65(3B) 880-884.
8. Pahim LS, Menezes AMB, Lima R. Prevalência e Fatores associados à enxaqueca na população adulta de Pelotas. Rev. Saúde Pública. 2006; 40(4) 692-698.
9. Orr SL. Diet and nutraceutical interventions for headache management: A review of the evidence. International Headache Society: Cephalalgia 2016; Vol. 36(12) 1112–1133.
10. Slavin M, Ailani J. A Clinical Approach to Addressing Diet with Migraine Patients. Curr Neurol Neurosci Rep. 2017. Published online: 22 February 2017
11. Sharp K, Walker H, Coppell KJ. Coeliac disease and the gluten-free diet in New Zealand: The New Zealand coeliac health survey. Nutr Diet. 2014, 71:223–8.
12. Cady RK, Farmer K, Dexter JK, Hall J. The bowel and migraine: update on celiac disease and irritable bowel syndrome. Curr Pain Headache Rep 2012, 16:278–86.
13. Mormile R. Celiac disease and migraine: is there a common backstage? Int J Colorectal Dis. 2014;29:1571–1.
14. Barbanti P, Fofi K, Aurilia C, Egeo G, Caprio M. Ketogenic diet in migraine: rationale, findings and perspectives. 2017. Itália.

15. Evcili G, Utku, U, Ögün, MN, Özdemir G. Early and long period follow-up results of low glycemic index diet for migraine prophylaxis, Agri, 2018.
16. Cunha FL, Conte Junior CA, Lázaro CA, Santos LR, Mársico ET, Mano SB. Determinação de aminas biogênicas em diferentes tipos de queijos por cromatografia líquida de alta eficiência. *Rev Inst Adolfo Lutz*. 2012; 71(1):69-75.
17. Feldman A. Enxaqueca só tem quem quer. 1ed. São Paulo: Novo Século. 2008.
18. Ozturan A, Şanlıer N, Coşkun O. The Relationship between Migraine and Nutrition. *Turkish Journal of Neurology* 2016; 22:42-43.
19. Oliveira MM. Fatores alimentares e nutricionais implicados na fisiopatologia da Enxaqueca. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação Portugal. 2008.
20. Taheri S. Effect of exclusion of frequently consumed dietary triggers in a cohort of children with chronic primary headache. *Nutrition and Health* 2017; Vol. 23(1) 47–50
21. Peris F, Donoghue S, Torres F, Mian A, Wöber C. Towards improved migraine management: determining potential trigger factors in individual patients. 2016; *Cephalalgia Int. J. Headache*.
22. Fukui PT, Gonçalves TR, Strabelli CG, Lucchino NM, Matos FC, SantosJP, Zukerman E, Zukerman-GuendlerV, Mercante JP, Masruha MR, Vieira DS, Peres MF, Trigger factor in migraine patients. *Arq. Neuro-Psiquiatr*. 2008; 66(3A) 494-499.
23. Felipe MR, Campos A, Vechi G, Martins L. Implicações da alimentação e nutrição e do uso de fitoterápicos na profilaxia e tratamento sintomático da enxaqueca – uma revisão. *Nutrire: Rev Soc Bras Alim Nutr*. 2010; 35(2) 165-179.
24. Linde M, Steiner TJ, Chisholm D. Cost-effectiveness analysis of interventions for migraine in four low- and middle-income countries. Linde et al. *The Journal of Headache and Pain* 2015; 16:15.
25. Bigal ME, Rapoport AM, Bordini CA, Tepper SJ, Stewart J, Scheftell FD, Speciali JG. Burden of migraine in Brazil: estimate of cost migraine to the public health system and an analytical study of cost-effectiveness of a stratified model of care. *Headache* 2003; 43 (7): 742-754.
26. Messali A, Sanderson JC, Blumenfeld, AM, Goadsby PJ, Buse DC, Varon SF, Stokes, M, Lipton, RB. Direct and Indirect Costs of Chronic and Episodic Migraine in the United States: A Web-Based Survey. (2016) *American Headache Society Headache* (2016). 306-322.

## APÊNDICES

### Apêndice 1 - Orientação Alimentar Anti-Enxaqueca

A maioria das crises de enxaqueca resulta de hábitos de vida, como: alimentação gordurosa e refinada, sedentarismo, estresse e perda de sono. Tomar medicamentos mantendo esses hábitos é tratamento incompleto. Adote novos hábitos para evita-las, usando remédios como auxílio, se necessário.

Para \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

**Refeição Matinal:** frutas, basicamente, acrescentando passas ou ameixas secas e banana-da-terra.

**Almoço:** Saladas de verduras (hortaliças) CRUAS com azeite de oliva (puro) são imprescindíveis à boa digestão, diminuindo a prisão de ventre, os níveis de colesterol e outras gorduras, promovendo a depuração do sangue. Poderá usar 01 verdura cozida. Acrescente arroz integral ou milho verde com feijão verde ou ervilhas frescas ou andu ou mangalô ou favas.

Use uma porção de frango caipira sem pele, ou peixe de escamas, ou proteína de soja cozidos (jamais fritos) no almoço - uma vez por semana cada. Intercalar ovo cozido até 03 vezes por semana.

Evite gorduras como: manteiga, margarina, queijo, embutidos, calabresa, camarão, caranguejo.

**Jantar:** substituir por frutas (um tipo cada dia) ou saladas de hortaliças cruas exclusivamente.

Excluir: sopa, macarrão, pizza, pão, biscoito, café, refrigerante, leite e queijo.

**Merendas ou lanches:** use, no lugar deles, sucos (sem açúcar) ou água de côco. Beba muita água fora das refeições, de hora em hora. Use pouco o liquidificador - ele destrói todas as fibras.

Exercitar-se durante 40 minutos, pelo menos uma vez por dia, TODOS os dias. Começar com 20 minutos e aumentar 02 minutos cada dia.

DORMIR ENTRE 21:00 E 22:00 H. As horas de sono anteriores à meia-noite contribuem decisivamente para restaurar o desgaste diário do sistema nervoso.

## Apêndice 2 – Ficha de acompanhamento da cefaléia

### FICHA DE ACOMPANHAMENTO DA CEFALÉA

NOME:		SEXO: ( ) MASCULINO ( ) FEMININO	
ENDEREÇO:		TEL:	
TRABALHO:	SONO: (INÍCIO) _____ (TÉRMINO) _____	IDADE _____	
ESTRESSE: ( ) POUCO ( ) MÉDIO ( ) INTENSO		DIETA ( ) SIM ( ) NÃO	CID:
ATIVIDADE FÍSICA (DIAS):			
ESCOLARIDADE: ( ) ALFABETIZAÇÃO ( ) 1º GRAU ( ) 2º GRAU ( ) ENSINO SUPERIOR			
RENDA MENSAL:			

TIPOS DE CRISE			RETORNO	
	MAIS FREQ.	MENOS FREQ.	MAIS FREQ.	MENOS FREQ.
IDADE INÍCIO				
AURA				
LOCALIZAÇÃO				
INTENSIDADE				
TIPO DE DOR				
DURAÇÃO				
HORÁRIO				
FREQUÊNCIA				
ASSOCIADOS				

HISTÓRIA FAMILIAR: ( ) MÃE ( ) PAI ( ) PARENTES			
	NOME	X/MÊS	EFETIVIDADE
DROGAS			

GATILHOS / PIORA		EXAMES:
( ) ATIVIDADE FÍSICA	( ) SONO (FALTA / EXCESSO)	_____ ( / / ): _____
( ) FOTOFOBIA	( ) FOME	_____ ( / / ): _____
( ) MENSTRUÇÃO	( ) ESTRESSE	_____ ( / / ): _____
( ) CHEIRO (_____)	( ) ALIMENTOS	_____ ( / / ): _____
( ) ALERGIA		_____ ( / / ): _____

1º ATENDIMENTO  
( / / )

RETORNO  
( / / )

RETORNO  
( \ \ )



## Apêndice 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



### PROJETO DE PESQUISA

## **A alimentação pode ser determinante no controle da enxaqueca com redução do uso de medicamentos**

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado participante, você está sendo convidado a participar de uma pesquisa promovida pela Fundação Bahiana para o Desenvolvimento da Ciência e executada no ambulatório da Fundação Bahiana de Neurologia e Neurocirurgia tendo como pesquisador responsável Dr. Antonio de Souza Andrade Filho e pesquisador assistente Dr. Elias Oliveira Lima. O objetivo da pesquisa é investigar a interferência dos alimentos com a ocorrência da enxaqueca e reduzir o uso de medicamentos.

Você receberá orientação impressa contendo uma dieta alimentar a ser seguida por sete semanas. Não haverá a prescrição de alimentos especiais que fujam aos usuais da população. Você responderá um questionário elaborado pela equipe e será acompanhado por profissionais da área médica através de consultas periódicas e a qualquer momento serão feitos ajustes e atendimentos, assim como uso das medicações que você utiliza normalmente, se isto se fizer necessário, e, a critério do pesquisador responsável, procedimentos e exames.

Os riscos físicos são mínimos como a dificuldade de adaptação à dieta ou a crise de enxaqueca e serão tomadas todas as medidas para proteger os participantes de qualquer dano. Nos casos em que houver dano comprovado ao participante, decorrente dos procedimentos orientados na pesquisa, haverá a devida reparação por parte do pesquisador responsável. Para evitar transtornos em relação à dieta haverá duas semanas de adaptação. Em surgindo crises de dor de cabeça será admitido o uso de seu medicamento analgésico. Se houver algum problema maior você poderá ser atendido no ambulatório da Fundação Bahiana de Neurologia e Neurocirurgia situado na R. Deocleciano Barreto, 10 - Chame-Chame, Salvador – BA. Em nenhum momento você ficará desassistido. Os benefícios desta pesquisa estão previstos, como sendo adotar alimentos mais saudáveis e desfrutar melhor saúde.

Você será convidado a responder um questionário de forma individualizada com assistência de um acadêmico de medicina no ambulatório da Fundação Bahiana de Neurologia e Neurocirurgia. O questionário constará de perguntas sobre alguns de seus hábitos de vida relacionados com as crises de enxaqueca e a intensidade e frequência delas. Sua participação é totalmente voluntária, podendo recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento e não haverá qualquer ônus ou pagamento pela participação. Você autoriza uso dos dados constantes do prontuário como paciente do ambulatório da Fundação Bahiana de Neurologia e Neurocirurgia.

## PROJETO DE PESQUISA

- 2 -

As informações serão utilizadas apenas para os fins desta pesquisa e o sigilo sobre a sua identidade será mantido, em conformidade com a Resolução nº 466/12, que regulamenta os procedimentos éticos na pesquisa envolvendo seres humanos. Os dados serão guardados em arquivo na Fundação Bahiana de Neurologia e Neurocirurgia. E ao final do prazo de sua utilidade (máximo cinco anos) serão destruídos.

Em caso do surgimento de dúvidas, comunicação e atendimento de crise de enxaqueca, o contato poderá ser feito com pesquisador assistente Dr. Elias Oliveira Lima no endereço R. Deocleciano Barreto, 10 - Chame-Chame, Salvador – BA ou através do telefone (71) 99973-9393, e-mail [dr.elias@clincanat.com.br](mailto:dr.elias@clincanat.com.br). Para denúncia ética contatar com comitê de ética da Fundação Bahiana para o Desenvolvimento da Ciência situada na Av. Dom João VI, 275 - Brotas, Salvador – BA, telefone (71) 3276-8225.

Este termo de consentimento livre e esclarecido é editado em duas vias de igual teor, e assinado pelo pesquisador assistente e pelo participante, rubricadas todas as páginas, contendo ainda espaço para impressão datiloscópica para ser usado quando necessário pelo participante.

Salvador, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

\_\_\_\_\_  
Pesquisador Assistente - Dr. Elias Oliveira Lima

Eu \_\_\_\_\_ tendo sido devidamente esclarecido (a) sobre os procedimentos e implicações da pesquisa acima especificada, concordo em participar voluntariamente, respondendo ao questionário de pesquisa e autorizando o uso de meus dados constantes do prontuário como paciente do ambulatório da Fundação Bahiana de Neurologia e Neurocirurgia.

Salvador, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

Assinatura \_\_\_\_\_



## ANEXOS

## Anexo 1 – Parecer Consubstanciado do CEP



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** A ALIMENTAÇÃO PODE SER DETERMINANTE NO CONTROLE DA ENXAQUECA, COM REDUÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS.

**Pesquisador:** Antônio de Souza Andrade Filho

**Área Temática:**

**Versão:** 5

**CAAE:** 69911117.6.0000.5544

**Instituição Proponente:** Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.211.655

**Apresentação do Projeto:**

A enxaqueca é conhecida como um transtorno neurológico grave que afeta a vida social dos indivíduos. Novas abordagens estão sendo desenvolvidas para o tratamento da enxaqueca, associando-o a muitas variáveis, tais como estilo de vida, escolha de alimentos, problemas individuais específicos e doenças crônicas. Estratégias de acompanhamento nutricional são parte importante dos fatores ambientais e individuais. Embora alguns fatores desencadeantes tenham sido razoavelmente bem estudados epidemiologicamente ou em ensaios clínicos, uma relação causal num dado doente pode ser difícil de estabelecer. Pesquisas têm relatado que existe relação entre determinados alimentos e seus componentes e a ocorrência de episódios de enxaqueca. Estudos nesta área trabalham com a suspensão de determinados alimentos, ou seja, de forma restritiva. Contudo uma alimentação que elimine totalmente estes agentes não assegura a ausência de Enxaqueca em todos os doentes. Alguns investigadores observaram que a utilização de suplementos nutricionais não causa efeitos secundários notáveis resultando num elevado nível de satisfação e concordância por parte dos doentes. Considerando tais evidências, a programação de uma dieta adequada com base em alimentos que forneçam os nutrientes necessários pode ser agente determinante no tratamento da enxaqueca. Novos estudos podem ajudar a compreender como a dieta afeta os indivíduos, para decidir quais nutrientes funcionais poderiam ser incluídos no tratamento para diminuir a frequência dos ataques.

Foi solicitada emenda para prorrogação de prazo relativo ao projeto anteriormente aprovado,

**Endereço:** AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

**Bairro:** BROTAS

**UF:** BA

**Telefone:** (71)3276-8225

**Município:** SALVADOR

**CEP:** 40.290-000

**E-mail:** cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 3.211.655

como também a inclusão de duas novas instituições co-participantes

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário: Avaliar a resposta dos pacientes portadores de enxaqueca às alterações dos hábitos alimentares no sentido de diminuir ou superar as crises de enxaqueca. Objetivo Secundário: Promover a reeducação alimentar de pacientes com a substituição e/ou introdução dos alimentos em sua dieta usual, para afastar progressivamente as crises de enxaqueca do seu cotidiano.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos: Dificuldades de adaptação à dieta e crises nas primeiras semanas. Para evitar transtornos com a dieta de intervenção haverá um tempo de adaptação de 2 semanas. Crises paroxísticas de enxaqueca poderão sobrevir. Neste caso, o paciente receberá sua medicação de uso imediatamente. Se necessário, poderá ter atendimento ambulatorial nos consultórios que participam da coleta de dados para a pesquisa, já explicitados. O paciente em nenhum momento ficará vulnerável.

Benefícios: A proposta da dieta de intervenção é a entrega aos participantes de uma orientação alimentar isenta, na medida do possível, ao participante, dos alimentos suspeitos de acarretar crises de enxaqueca, apontados nos estudos que serviram de revisão para este trabalho. Em se comprovando positivo o desfecho da pesquisa, poderá ocorrer a diminuição do número de crises e até a sua supressão, uma vez que a hipótese que está sendo testada é que os deflagradores das crises de enxaqueca são de origem alimentar. Haverá, portanto, o ganho da adoção de uma alimentação mais saudável.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um estudo sobre a influência dos alimentos no controle da enxaqueca, com redução no uso de Medicamentos. Foi feita uma revisão de literatura sobre o tema Enxaqueca e Alimentação, em artigos publicados nas plataformas LILACS, MEDLINE e SCIELO. Será realizado um estudo de intervenção, antes e depois, com duração de 07 semanas, com pacientes de ambulatório de neurologia portadores de diagnóstico de enxaqueca. Os participantes serão convidados a participar por livre adesão, podendo optar por participar ou não da pesquisa sem qualquer prejuízo para os tratamentos em que estiverem sendo assistidos. o pesquisador e os participantes incluídos deverão assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Os participantes responderão a questionário sócio demográfico com identificação de sexo, faixa etária, grau de

**Endereço:** AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

**Bairro:** BROTAS

**UF:** BA

**Telefone:** (71)3276-8225

**Município:** SALVADOR

**CEP:** 40.290-000

**E-mail:** cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 3.211.655

escolaridade e renda familiar, além das questões específicas sobre suas vivências no curso das crises da enfermidade alvo deste estudo: enxaqueca. Serão incluídos indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 18 e 48 anos, de todas as classes sociais. Serão excluídos indivíduos que possuam comorbidades implicadas em crises de cefaléia consideradas secundárias. Os participantes serão avaliados em 02 (dois) momentos distintos, com intervalo de 07 (sete) semanas, durante as quais serão submetidos a uma Dieta de Intervenção, estando prevista a suspensão gradual de medicamentos nas primeira duas semanas. OBSERVAÇÃO: Aos participantes em uso de medicamentos, será concedido um desmame gradual das drogas em uso durante as primeiras 02 (duas) semanas para que não incorram em crise de dor desassistida. A dieta da intervenção, elaborada pelo pesquisador assistente, Dr. Elias Oliveira Lima que é médico nutrólogo, será uma alimentação isenta de cereais refinados e de alimentos que contenham tiramina em sua composição como defumados e embutidos. Serão mantidas três refeições habituais ao dia, com a retirada dos alimentos considerados de risco. Não haverá inclusão de alimentos especialmente elaborados que fujam à alimentação habitual da população. Os dados registrados com validade para este estudo se referirão às 05 (cinco) semanas seguintes, quando serão comparados os grupos na plenitude de cada proposta. Crises paroxísticas de enxaqueca poderão sobrevir. Neste caso, o paciente receberá sua medicação de uso imediatamente. Se necessário, poderá ter atendimento ambulatorial nos consultórios da Fundação de Neurologia. O paciente em nenhum momento ficará vulnerável. Os questionários (vide Anexo) serão aplicados por acadêmicos de medicina que estejam cursando no mínimo o sétimo semestre do curso, em contato individual com cada paciente, em tempo previsto de 15 minutos, preservando ao máximo a privacidade do paciente. A coleta dos dados será realizada através dos questionários no ambulatório da Fundação de Neurologia. Os dados coletados serão arquivados por 5 (cinco) anos na Fundação de Neurologia, sob a responsabilidade do pesquisador principal ao final dos quais serão destruídos. Será realizada uma entrevista com pesquisador assistente com os pacientes que tiverem sido previamente selecionados através do questionário. Será feito um acompanhamento destes pacientes durante o período previamente estipulado, ou seja, sete semanas.

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

Foram apresentadas as tres cartas de anuência e o cronograma adaptado para extensão de prazo.

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

Tendo em vista que a emenda não inclui novos riscos aos participantes por referir-se apenas a ampliação de prazo e prorrogação do cronograma, entendemos que esta solicitação poderá ser

<b>Endereço:</b> AVENIDA DOM JOÃO VI, 275	<b>CEP:</b> 40.290-000
<b>Bairro:</b> BROTAS	
<b>UF:</b> BA	<b>Município:</b> SALVADOR
<b>Telefone:</b> (71)3276-8225	<b>E-mail:</b> cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 3.211.655

aprovada por este CEP.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Por problemas técnicos não foi permitido pela PB adicionar a carta de anuência do ADAB encaminhada pelo pesquisador.

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Anuncia.pdf	15/02/2019 11:34:08	Janieide de Souza Luz	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1134975_É1.pdf	10/02/2019 23:16:33		Aceito
Outros	termo_anuencia_clinicanat.jpg	10/02/2019 22:49:50	ELIAS OLIVEIRA LIMA	Aceito
Outros	justificativa_2019.doc	10/02/2019 22:49:09	ELIAS OLIVEIRA LIMA	Aceito
Cronograma	cronograma_final.docx	10/02/2019 22:47:56	ELIAS OLIVEIRA LIMA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLerevisadooutubro.docx	10/10/2017 07:06:50	ELIAS OLIVEIRA LIMA	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	cartarespostaparecerCEP.docx	28/08/2017 22:47:35	ELIAS OLIVEIRA LIMA	Aceito
Outros	cartadeanuencia.jpg	28/08/2017 22:30:41	ELIAS OLIVEIRA LIMA	Aceito
Folha de Rosto	folharostodefinal.pdf	28/08/2017 13:33:32	ELIAS OLIVEIRA LIMA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	27/08/2017 15:08:06	ELIAS OLIVEIRA LIMA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** AVENIDA DOM JOÃO VI, 275  
**Bairro:** BROTAS **CEP:** 40.290-000  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3276-8225 **E-mail:** cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 3.211.655

SALVADOR, 20 de Março de 2019

---

**Assinado por:**  
**Roseny Ferreira**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** AVENIDA DOM JOÃO VI, 275

**Bairro:** BROTAS

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)3276-8225

**CEP:** 40.290-000

**E-mail:** cep@bahiana.edu.br