

LABORO – EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO  
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

**ANA AMÉLIA PEREIRA BATISTA  
ÂNGELA INÊS BRITO VEIGA  
LIA FERREIRA ALVES**

**EFICÁCIA DA CASCA DO CAJUEIRO EM PROCESSOS  
INFLAMATÓRIOS GENGIVAIS**

São Luís  
2008

**ANA AMÉLIA PEREIRA BATISTA  
ÂNGELA INÊS BRITO VEIGA  
LIA FERREIRA ALVES**

**EFICÁCIA DA CASCA DO CAJUEIRO EM PROCESSOS  
INFLAMATÓRIOS GENGIVAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Saúde da Família da Laboro – Excelência em Pós-Graduação / Universidade Estácio de Sá para obtenção do título de Especialista em Saúde da Família.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Terezinha de Jesus A. Silva Rêgo

São Luís  
2008

**ANA AMÉLIA PEREIRA BATISTA  
ÂNGELA INÊS BRITO VEIGA  
LIA FERREIRA ALVES**

**EFICÁCIA DA CASCA DO CAJUEIRO EM PROCESSOS  
INFLAMATÓRIOS GENGIVAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Saúde da Família da Laboro – Excelência em Pós-Graduação / Universidade Estácio de Sá para obtenção do título de Especialista em Saúde da Família.

*Aprovada em / /*

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof<sup>a</sup>. Terezinha de Jesus A. Silva Rêgo (Orientadora)**  
Doutora em Botânica Geral  
USP – São Paulo

---

**Rosemary Ribeiro Lindholm**  
Mestre em Enfermagem Pediátrica  
Universidade de São Paulo

*Às nossas famílias pelo apoio, à nossa orientadora pela disponibilidade em compartilhar seu conhecimento, e à Deus por mater-nos focadas em nossa pesquisa.*

## AGRADECIMENTOS

À Deus, pela saúde e disposição para realização do nosso trabalho.

À nossa orientadora, Professora Terezinha Rego, um exemplo de que conhecimento e simplicidade caminham juntos rumo ao sucesso profissional.

Aos nossos familiares que, direta ou indiretamente, contribuíram para a nossa vida e para a nossa formação acadêmica.

Aos pacientes que colaboraram e tornaram possível esta pesquisa.

À Universidade Estácio de Sá – Laboro, pela oportunidade de participar do Curso de Pós-Graduação em Saúde da Família.

*"A natureza é o único livro que oferece um conteúdo valioso em todas as suas folhas".*

*(Johan Wolfgang Von Goethe)*

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito cicatrizante e anti-inflamatório da casca do cajueiro em processos inflamatórios gengivais. Através de uma pesquisa do tipo quasi-experimental, realizada com pacientes que faziam acompanhamento ambulatorial no Serviço de Odontologia do Hospital PAM-Diamante. Verificamos como o uso do chá contribui para a recuperação dos tecidos inflamados. Uma vez que esta prática já está sendo difundida pela odontologia popular e que a mesma é de fácil acesso e baixo custo, sugere-se que outros profissionais venham através deste estudo implementar e ampliar tais práticas em seu cotidiano, trazendo contribuição para a sociedade como um todo.

Palavras chaves: Casca do cajueiro; chá; processo inflamatório-gengiva.

## ABSTRACT

This research intends to assess the healing and anti-inflammatory effect of cashew peel in inflammatory processes of gum. Through a quasi-experimental research, made with patients of odontology service of PAM Diamante Hospital, it was verified how the tea consuming contributes to inflaming tissues healing. Since this practice has been widely diffused by popular odontology, and this one has easily access and low cost, it is suggested that professionals of other areas may also increase its practice, through this study.

Keywords: Cashew peel; tea; inflammatory processes of gum.

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....                               | 10 |
| <b>2 OBJETIVOS</b> .....                                | 12 |
| <b>2.1 Objetivo geral</b> .....                         | 12 |
| <b>2.2 Objetivos específicos</b> .....                  | 12 |
| <b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....                    | 13 |
| <b>3.1 Cajueiro</b> .....                               | 13 |
| 3.1.1 <i>Sistemática botânica</i> .....                 | 13 |
| 3.1.2 <i>Composição química</i> .....                   | 14 |
| 3.1.3 <i>Parte usada</i> .....                          | 14 |
| 3.1.4 <i>Formas farmacêuticas</i> .....                 | 14 |
| 3.1.5 <i>Princípio ativo da casca do cajueiro</i> ..... | 14 |
| 3.1.6 <i>Uso comprovado dos princípios ativos</i> ..... | 14 |
| <b>3.2 Gengiva</b> .....                                | 15 |
| <b>4 METODOLOGIA</b> .....                              | 17 |
| <b>4.1 População e amostra de estudo</b> .....          | 18 |
| <b>4.2 Considerações éticas</b> .....                   | 20 |
| <b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....                   | 20 |
| <b>6 CONCLUSÃO</b> .....                                | 22 |
| REFERÊNCIAS.....  | 24 |
| APÊNDICES.....  | 25 |
| ANEXOS.....   | 28 |

## 1 INTRODUÇÃO

O uso das plantas medicinais teve seu início provavelmente na pré-história. Os homens, assim como os animais, iniciaram as "práticas de saúde" alimentando-se de determinadas plantas pelo instinto de sobrevivência. Com isto poderiam ter observado determinados efeitos em minimizar suas enfermidades, acumulando conhecimentos empíricos que foram passados de geração para geração. Este instinto foi sendo perdido pelo homem moderno, porém, entre os animais ainda podemos observar este fato, por exemplo, os animais silvestres e domésticos quando estão doentes, procuram dormir mais e ingerir plantas em busca de remediar o sofrimento (SAMPAIO, 1997).

A origem da Fitoterapia é bem antiga e remonta ao início da civilização, o primeiro documento encontrado sobre o assunto de que se tem conhecimento é um manuscrito egípcio chamado "PAPIRO DE EBERS", que remonta a mais de 1500 A.C.

Também desde a antiguidade o homem faz uso de determinadas plantas para resolver problemas da cavidade bucal. Relatos dos povos da Babilônia de 5000 anos A.C, explicam de maneira detalhada a confecção de escovas dentais a partir do aproveitamento de fibras dos galhos de algumas plantas nativas da região. O uso de plantas fibrosas para escovação dentária ainda hoje é praticado por povos africanos. No Brasil, as fibras do coco também são utilizadas para remoção de placa bacteriana e mais popularmente como dentífrico e com o mesmo objetivo, a raspa do Juazeiro. Além do aproveitamento da fibra, as propriedades terapêuticas das plantas já eram conhecidas pelos índios e povos primitivos. Plantas medicinais com finalidades antiinflamatórias, anti-hemorragicas, para odontalgias e outras afecções bucais são relatadas na literatura (SAMPAIO, 1997).

Perkolt Júnior (1981) em trabalho sobre plantas adstringentes brasileiras publicado, relata que no Brasil era utilizado o decocto da casca do cajueiro (*Anacardium Occidentale* Linm.) para o tratamento de aftas.

Algumas destas indicações fitoterápicas são de conhecimento popular, mas ainda sem respaldo científico para o seu uso. Por este motivo, a Fitoterapia em Odontologia foi e é praticada por várias populações, mas ainda é desconhecida da odontologia oficial.

Segundo Lima Júnior et al. (2005), com o passar do tempo, ao longo das

civilizações, o conhecimento sobre o uso de plantas medicinais organizou-se originando a disciplina de farmacognosia, ramo da farmacologia ensinada nas escolas de farmácia. Entretanto com a industrialização no início do século XX, surgiram os fármacos sintéticos, que aos poucos substituíram as plantas e atualmente dominam o mercado farmacêutico.

Segundo Amorim (1999) em estudo sobre o uso da fitoterapia popular verificou que de 782 famílias estudadas, 82,9% delas costumavam usar plantas medicinais para tratar os mais diversos agravos de saúde e Lima Júnior et al. (2005) verificou, em seu estudo sobre o uso de fitoterápicos, que a principal indicação foi para tratar quadros inflamatórios, e das plantas relatadas no tratamento das afecções bucais o cajueiro (*Anacardium Occidentale*) responde por 60%. O presente trabalho pesquisará a eficácia da casca do cajueiro (*Anacardium Occidentale* L.) como agente anti-inflamatório e cicatrizante em gengivites.

O cajueiro é uma planta brasileira, da família Anacardiácea, encontrada nas regiões costeiras do norte-nordeste. O fruto, pequeno de coloração escura e consistência dura é sustentado por uma haste carnosa e suculenta, bem desenvolvido de coloração amarelada, alaranjada ou vermelha (CORRÊA, 1969).

O cajueiro é uma planta essencialmente medicinal e útil sob vários aspectos, podendo ser aproveitado da raiz (como purgativo) aos frutos (CORRÊA, 1969). A gengivite representa o primeiro estágio das alterações dos tecidos periodontais decorrente do acúmulo de placa bacteriana sobre a superfície dentária. É definida como uma inflamação crônica da gengiva marginal, caracterizada clinicamente por mudança da cor, forma, posição e textura superficial (Glückman, 1964).

Buscou-se com este trabalho uma terapêutica alternativa para a população de baixa renda que não tem acesso a medicamentos farmacêuticos, devido ao seu alto custo, o que inviabiliza o tratamento proposto. E, partindo-se do relato popular, referências bibliográficas e pesquisas científicas sobre o efeito cicatrizante e anti-inflamatório da casca do cajueiro em tecidos gengivais inflamados e por ser matéria prima de fácil obtenção em nossa região, optamos por observar clinicamente esses efeitos, seguindo um protocolo.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Avaliar o efeito cicatrizante e anti-inflamatório da casca do cajueiro em tecidos gengivais inflamados, com a possibilidade de uma terapêutica de baixo custo e fácil acesso, principalmente à população de baixa renda.

### **2.2 Objetivos específicos**

- ◆ Verificar se o uso do chá da casca do cajueiro acelera a cura em processos inflamatórios gengivais;
- ◆ Acompanhar a evolução do processo inflamatório;
- ◆ Comparar a evolução nos dois grupos definidos para o estudo.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O nosso trabalho se propôs a observar os efeitos do chá da casca do cajueiro em processos inflamatórios gengivais, e para que haja um melhor entendimento, necessário se faz que descrevamos os elementos –chave da pesquisa, ou seja, o cajueiro, com sua Sistemática Botânica que busca classifica-lo e descreve-lo em seu conjunto de caracteres descrito pela Taxonomia [ciência da descoberta, descrição e classificação das espécies e grupos de espécies com suas normas e princípios (BICUDO, 2004)], sua composição química, bem como o que dele é usado, formas farmacêuticas e princípio ativo da casca, e a gengiva com sua definição e características de normalidade para que possamos entender a doença.

#### 3.1 Cajueiro

##### 3.1.1 Sistemática botânica

- ◆ Reino: Vegetal;
- ◆ Divisão: Angiospermae;
- ◆ Classe: Dicotyledoneae;
- ◆ Subclasse: Archilamydae;
- ◆ Ordem: Sapindales;
- ◆ Família: Anacardiaceae;
- ◆ Género: Anacardium;
- ◆ Espécie: Occidentales;
- ◆ Nome científico: Anacardium Occidentalis L;
- ◆ "Registrado no Herbário Ático Seabra da UFMA exsicata número 00450.

### 3.1.2 *Composição química*

Matérias azotadas (9,7%), amido (5,9%), óleo amarelo (47,13%), óleo resina, cardol, água (95%), glicose (8,4%), tanino (3,05%), ácido anacárdico.

### 3.1.3 *Parte usada*

Toda a planta.

### 3.1.4 *Formas farmacêuticas*

Pomada, chá e tintura.

### 3.1.5 *Princípio ativo da casca do cajueiro*

A casca contém: tanino,. Resina-caroteno, ácido fenólico, matéria corante-pineno, flavonóides, saponina, anarcadól, cardol, ácido anarcárdico, ácido gálico, ácido siringico, galocatequina.

### 3.1.6 *O uso comprovado dos princípios ativos*

- ◆ A casca é cicatrizante, anti-inflamatória, antiglicemiante, bactericida, antimicrobiana, hemostática, antiescorbútica, antitumoral, expectorante e analgésica (CORRÊA, 1926; CORRÊA et al., 1998).
- ◆ O ácido tânico possui atividade comprovada como anticolítica, antidermatótico, antídoto (alcalóide e metais pesados), antidisentérica,

anticefálica, antientérica, antigengivítica, antihemorroidal, antiherpética, antifaringítica, antipólio, anti-séptica, antiestomáquica, antitonsilítica, antiviral, adstringente, bactericida, citotóxica, emética, hemostática e pesticida.

- ◆ O alfa pineno possui ação anti-inflamatória e anticâncer.
- ◆ O ácido anacárdico combate bactérias, ancilóstomos e ascaris (CORRÊA, 1926; CORRÊA et al., 1998).
- ◆ Taninos, assim como já são conhecidas às ações antitumorais e anticarcinogênica, os taninos tem efeitos inibidores de tumores, pela formação de radicais livres estáveis, inibem a peroxidação de lipídios e outras substâncias. “São usados como agentes antimicrobianos em geral (fungicidas e antibacterianos), como antitermitas, como reguladores de crescimento e germinação de plantas e funções relacionadas a estas” (SAMPAIO, 1997).

### 3.2 Gengiva

Segundo Glíckman (1964), a gengiva é uma das quatro partes que compõem o periodonto, que é a unidade funcional dos tecidos que circundam e suportam os dentes. Ela é a parte da mucosa mastigatória que circunda o colo dos dentes e fica inserida neles e no osso alveolar. É formada pela gengiva livre, gengiva inserida e gengiva interdental ou papila interdental .

A gengiva livre saudável é adaptada intimamente ao redor de cada dente, nela se forma um sulco superficial que demarca a gengiva livre e a gengiva inserida. Quando saudável mede de 0,5 a 2,0 mm de profundidade em relação à margem gengival.

A gengiva pode ser avaliada quanto a sua coloração, tamanho, forma, consistência, textura da superfície, posição superficial, junções muco-gengivais, sangramento e exsudatos.

Dentro dos padrões de normalidade a gengiva apresenta-se com coloração rosa pálido podendo ser mais escura em pessoas com tez mais escura, com forma ajustada ao redor do dente da gengiva livre. A largura da gengiva inserida varia

quanto aos dentes e de um indivíduo para o outro de 1 a 9 mm. A gengiva livre segue uma linha curva em redor de cada dente, podendo ficar mais reta a nível de molares, sua margem tem a forma do gume de uma faca ou ligeiramente circundante. As papilas são ligeiramente arredondadas com a área da sela sob o contato interdental, quando estes são separados (com diastemas) a gengiva interdental é aplainada ou em forma de sela. Quanto à consistência apresenta-se densa, resistente, firme e elástica (HAIDAMUS, 1996). A sua textura é lisa na parte livre e enrugada na inserida, se assemelhando ao aspecto de casca de laranja. Para um dente totalmente erupcionado no adulto, a posição aparente da margem gengival fica normalmente ao nível de ou ligeiramente abaixo do contorno do esmalte ou da proeminência do terço cervical de um dente. A gengiva saudável não sangra e nem possui exsudato, exceto um discreto fluido no sulco gengival que não pode ser visto pela observação direta.

Inflamação da gengiva, é a forma mais comum da doença gengival, representa o primeiro estágio das alterações dos tecidos periodontais. A inflamação está quase sempre presente em todas as formas de doenças gengivais por causa da placa bacteriana, que causa a inflamação e fatores irritantes que favorecem o acúmulo de placa e estão freqüentemente presentes no meio gengival (GLÍCKMAN, 1964). É definida como uma inflamação crônica da gengiva marginal, caracterizada clinicamente por mudanças da cor, forma, posição e textura superficial.

Entretanto, antes do aparecimento destes sinais clínicos, ocorrem alterações histopatológicas na região do sulco gengival, do epitélio juncional e do tecido conjuntivo subjacente. Estas alterações levam a um aumento da permeabilidade do epitélio juncional dando origem ao sangramento da gengiva à sondagem ou espontânea de acordo com o grau da inflamação. Quanto à evolução a gengivite pode ser aguda ou crônica, sendo a primeira de aparecimento rápido, curta duração e dolorosa, que provocam a desintegração tissular.

Na gengiva com inflamação crônica, ela adquire uma coloração vermelho-escura, vermelho-azulada, magenta, ou azul profundo, enquanto que na inflamação aguda é vermelho rutilante. A gengiva livre e papilas tornam-se aumentadas, as alterações podem ser localizadas ou limitadas a áreas específicas ou generalizada através de toda a gengiva. A sela se aprofunda se as papilas crescem de tamanho. A gengiva inserida decresce em volume com o aprofundamento das bolsas. O contorno da gengiva livre torna-se arredondada ou revolvida, as papilas podem apresentar-se rombóides, aplainadas, bulbosas ou em forma de crateras. Sua consistência se torna

esponjosa e macia quando está relacionada com estágios agudos da inflamação com crescente infiltração de fluidos e elementos inflamatórios. O tecido se apresenta avermelhado, pode estar liso e brilhante com perda da rugosidade, tem crescimento marginal e sangra facilmente à sondagem. Dos processos gengivais inflamatórios agudos, o mais característico e significativo é a forma ulcerativa, cujo clássico é a gengivite ulceronecrosante.

Quando a inflamação é crônica com fibrose crescente, o tecido pode apresentar-se róseo e bem rugoso, o sangramento, após a sondagem, usualmente ocorre somente na parte mais profunda da bolsa. Em alguns casos pode ocorrer uma recessão gengival, que resulta da migração apical do epitélio juncional, em decorrência da destruição das fibras gengivais. Pode haver a presença de secreção purulenta na entrada da bolsa (espaço formado entre a gengiva e o dente, pela desinserção da gengiva livre, podendo se estender à gengiva inserida), ou pode ser eliminada da bolsa com uma leve compressão digital na parte externa da bolsa. A quantidade de exsudato está relacionada com a severidade da inflamação aguda e não com a da bolsa.

O sinal clínico que diferencia uma gengivite de uma periodontite é a perda de inserção gengival. “Na gengivite podem estar presentes as pseudobolsas, que se diferenciam das bolsas periodontais por não ocorrer a migração do epitélio juncional em direção apical” (JUNQUEIRA, 2005).

#### **4 METODOLOGIA**

Esta pesquisa foi realizada com pacientes que faziam acompanhamento ambulatorial no Serviço de Odontologia do Hospital Pam-Diamante que presta atenção básica à população do município de São Luis – MA.

A metodologia aplicada foi do tipo quasi-experimental.

#### 4.1 População de estudo

Inicialmente foi feita a identificação dos pacientes, com o preenchimento de ficha clínica de diagnóstico. Estes pacientes foram questionados sobre presença de reações alérgicas a medicamentos, produtos químicos e outros, se estavam fazendo uso de algum medicamento de uso tópico oral. Foram excluídos aqueles que relataram qualquer tipo de alergia a produtos químicos ou medicamentos bem como os que estiveram fazendo uso de medicação oral.

Posteriormente foi feito o exame da cavidade oral com avaliação da saúde bucal, utilizando-se espelho bucal e sonda periodontal com registro em ficha específica (ANEXO A). Foram identificados desvios da normalidade dos tecidos periodontais, com possíveis causas, e selecionados os casos que cumpriram os seguintes critérios de inclusão:

- ◆ Pacientes com idade superior a 20 (vinte) anos, residentes nesta capital, portadores de gengivite, que compareceram ao ambulatório do Hospital PAM Diamante, para tratamento odontológico, no período de 01 de agosto de 2007 a 30 de março de 2008, que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e que concluíram o seguimento semanal ao longo de um mês para avaliações clínicas sistemáticas da cavidade oral.
- ◆ Considerou-se GENGIVITE uma enfermidade caracterizada pelo sangramento gengival espontâneo ou mediante sondagem (primeiro sinal clínico) podendo estar presente pseudobolsas que se diferenciam das bolsas periodontais por não ocorrer migração do epitélio funcional em direção apical (JUNQUEIRA, 2005).

A população foi dividida em dois grupos: Grupo Controle (pacientes que não usaram o chá) (APÊNDICE A) e Grupo Teste (pacientes que fizeram o uso do chá) (APÊNDICE B). Para os dois deram-se instruções de higiene bucal como: técnica e frequência de escovação e uso de fio dental. Em todos os indivíduos foi procedida a remoção de indutos com raspagem coronária e polimento dental. Os pacientes foram instruídos a não utilização de quaisquer outros produtos de higiene oral durante o

período do estudo, exceto escova com cerdas macias, fio dental e dentífrico de sua escolha e para o grupo teste os pacientes eram instruídos a bochechar o chá da casca do cajueiro durante 1 minuto, três vezes ao dia, pós higiene bucal.

Deve-se destacar que as recomendações para tratamento da gengivite (ações que são preconizadas pela Agencia Nacional de Saúde Suplementar – ANS no decreto nº 3.327 de 05 de janeiro de 2000) incluem apenas remoção de indutos com raspagem coronária e polimento dental e orientações de higiene.

Nesta pesquisa utilizou-se o chá da casca do cajueiro, procedendo-se acompanhamento semanal ao longo de um mês (quatro segmentos) com exame clínico da cavidade oral utilizando-se sonda periodontal e espelho clínico, observando-se a evolução para a cura da gengivite e o tempo decorrido.

O Grupo Teste recebeu as instruções de uso da casca do cajueiro que deveria ser preparado da seguinte forma:

- ◆ Colocar 2 ½ (dois e meio) copos, americano, com água filtrada para ferver em um recipiente de alumínio;
- ◆ Logo que a água entrar em ebulição colocar o pedaço da casca do cajueiro, que foi entregue, medindo aproximadamente 10 cm de comprimento por 3 cm de largura, para cozer por 5 (cinco) minutos;
- ◆ Retirar do fogo e colocar em lugar fresco para esfriar. Em seguida acondicionar em um recipiente de vidro com tampa (pode ser um vidro vazio, limpo e esterilizado de Nescafé, azeitona, maionese etc.). Poderá ser deixada a casca em infusão por mais três horas, quando desejarmos um chá mais forte;
- ◆ Assim está pronto o chá que os paciente utilizaram por 3 (três) ou 4 (quatro) vezes ao dia por 1 (um) minutos, após a higiene oral pós-refeição, durante oito dias, quando então retornavam para controle e avaliação, tendo sido continuado o uso do chá por até 24 (vinte e quatro) dias quando tivéssemos elementos para avaliar a eficácia ou não do tratamento;
- ◆ Cada paciente do Grupo Teste recebeu um “saquinho plástico” contendo a casca “in natura” do cajueiro juntamente com a prescrição e orientação de uso;

- ◆ Para cada paciente foi agendado retorno sistemático semanal totalizando três retornos quando então era feita reavaliação clínica, utilizando-se espelho, sonda periodontal, além do aspecto visual e registro continuado na ficha de sites de placa e sítios de gengivite.

## **4.2 Considerações éticas**

O projeto de pesquisa foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário – UFMA (ANEXO B), através do Parecer Consubstanciado Número 358/06, e o Processo Número 33104-1346/2006.

Os pacientes foram conscientizados sobre o objetivo e a importância da pesquisa e o direito de participar ou não da mesma. Foi realizada a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO C) para cada um dos participantes e só após esse procedimento procedeu-se assinatura.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Este trabalho foi aplicado pelas autoras da pesquisa no local de trabalho (Ambulatório do Hospital Pam-Diamante) de uma das pesquisadoras, pela facilidade que esta teve em recrutar os pacientes.

Foi feita a avaliação dos dados para registro de diagnóstico utilizando-se ficha direcionada para cada paciente com registro continuado dos sítios de gengivite e sítios de placas.

Dos quarenta pacientes que participaram da pesquisa (por terem preenchido os critérios de inclusão) sendo alocados em cada grupo, apenas vinte e oito fizeram o retorno sistemático sendo que, quinze utilizaram o chá e ainda dentre estes apenas onze disseram ter utilizado da forma prescrita (Tabela 1).

Tabela 1 – Desenho quasi-experimental com divisão dos 40 pacientes em dois grupos de 20 cada, para uso do chá da casca do cajueiro pelo grupo teste e o não uso do grupo controle.

|                       | 1° semana                 | 2° semana   | 3° semana   | 4° semana  |
|-----------------------|---------------------------|---|---|--|
| <b>Grupo Teste</b>    | Avaliação<br>20 pacientes | Uso do chá pelos<br>20 pacientes<br>Reavaliação de 20<br>pacientes    | Uso do chá pelos<br>15 pacientes<br>Reavaliação dos<br>15 pacientes | Uso do chá por 11<br>pacientes<br>Avaliação final de<br>15 pacientes |
| <b>Grupo Controle</b> | Avaliação<br>20 pacientes | Não utilizaram o<br>chá: 20 pacientes<br>Reavaliação: 20<br>pacientes | Não utilizaram<br>Reavaliação: 13<br>pacientes                      | Não utilizaram<br>Avaliação: 13<br>pacientes                         |

Fonte: As Autoras

Da população de estudo doze foram acompanhados também com registro fotográfico sendo oito casos do Grupo Teste e quatro do Grupo Controle.

Foram considerados curados aqueles pacientes que não mais apresentavam sangramento gengival mediante sondagem.

De acordo com a concretização da pesquisa observou-se que os dados obtidos e descritos mostram: a ação benéfica do chá da casca do cajueiro; uma boa aceitação do produto; a não alteração do paladar e apenas 20% de pigmentação, ressaltando-se que estas se encontravam em sítios de placa (Tabela 2).

Tabela 2 – Aceitação do sabor, alteração do paladar e pigmentação de dentes e mucosas durante o uso do chá casca do cajueiro.

| <b>Efeitos colaterais</b> |      |     |
|---------------------------|------|-----|
| Aceitação do sabor        | Boa  | 90% |
|                           | Ruim | 10% |
| Alteração do paladar      |      | 0%  |
| Pigmentação               |      | 20% |

Fonte: As Autoras

A tabela 3 ilustra a presença dos sítios de placa e dos sítios de gengivite nos pacientes do grupo teste e do grupo controle, que foram avaliados semanalmente onde observou-se a evolução do quadro clínico.

Tabela 3 – índice de sítios de placa e gengivite para avaliação dos resultados da população de estudo.

|                       |                             | 1° semana | 2° semana | 3° semana | 4° semana |
|-----------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Grupo Teste</b>    | Presença sítio de placa     | 100%      | 60%       | 33,33%    | 13,33%    |
|                       | Presença sítio de gengivite | 100%      | 45%       | 20%       | 0%        |
| <b>Grupo Controle</b> | Presença sítio de placa     | 100%      | 55%       | 46,15%    | 7,69%     |
|                       | Presença sítio de gengivite | 100%      | 69,23%    | 38,46%    | 7,69%     |

Fonte: As Autoras

## 6 CONCLUSÃO

De acordo com a metodologia aplicada e os resultados obtidos podemos concluir que:

- ◆ É extremamente importante que seja efetuado acompanhamento periódico de cada paciente avaliado, pois só assim podemos ter êxito no tratamento;
- ◆ O fator determinante para se obter uma boa saúde bucal é saber efetuar uma boa higiene oral;
- ◆ O uso do chá da casca do cajueiro quando corretamente utilizado não é tóxico e não produz efeitos adversos;
- ◆ Os dois grupos obtiveram resultados satisfatórios na recuperação do quadro clínico apresentado, com ênfase ao Grupo Teste que utilizou o chá da casca do cajueiro no qual foi observado uma recuperação mais rápida bem como uma textura mais saudável da gengiva;

- ◆ Por fim observou-se que após o tratamento e os resultados obtidos os pacientes mostraram-se motivados ao acompanhamento periódico.

## REFERÊNCIAS

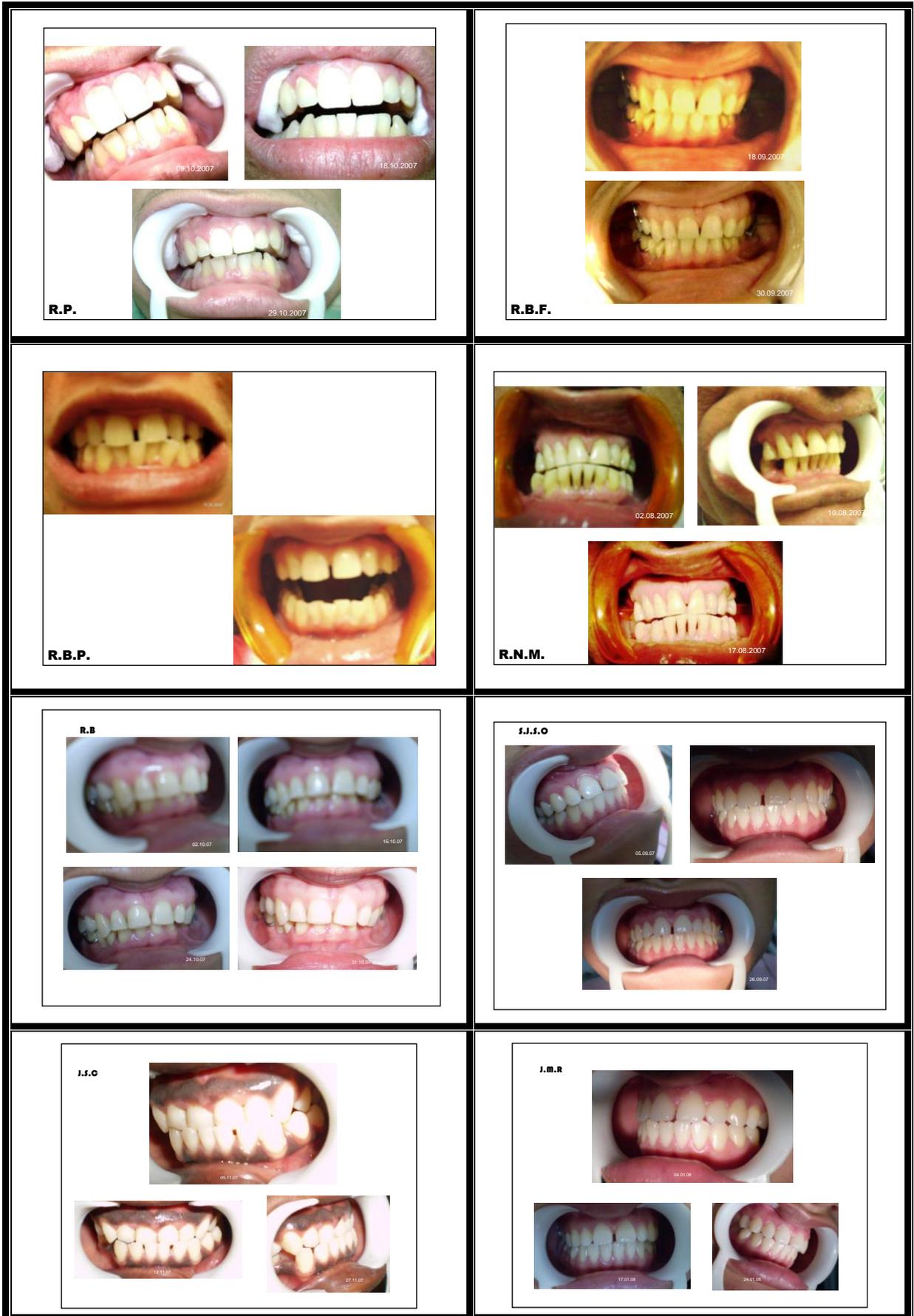
- AMORIM, J. A. **Fitoterapia Popular e Saúde da comunidade: diagnóstico para proposta de integração nos serviços de saúde de Campina Grande, Paraíba, Brasil**. 1999. 162 f. Tese (Doutorado em Agronomia). Universidade de São Paulo, 1999.
- BICUDO, C. E. de M. **Biota neotrópica, Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo**, 2004 (FAPESP). (Encarte)
- CORRÊA, P. M. **Dicionário das plantas úteis no Brasil**. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1969 – 1997 – 1998.
- GLICKMAN, I. **Periodontia clínica de Glickman**. 3. ed. [S.i.; s.n.], 1964.
- HADAMUS, I. **Como tratar pacientes com doenças orgânicas na odontologia**. 4. ed. [S. i.; s.n.], 1996.
- JUNQUEIRA, P. C. R. **Perguntas e respostas contempladas de odontologia**. [S. l; s.n.], 2005.
- LIMA JÚNIOR, J. F. et al. Cura e a saúde pelos alimentos. **Saúde Revista**, Piracicaba, 7(16): 11-17 2005.
- PERKOLT JÚNIOR, T. **Plantas adstringentes brasileiras**. Rio de Janeiro, 1981, 147f. Dissertação (Mestrado em de Medicina) – Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, 1981.
- SAMPAIO, F. C. Fitoterapia em odontologia. In **Memento fitoterápico.As plantas como alternativa terapêutica; conhecimentos populares e científicos**. João Pessoa: Ed. Universitária – UFPB, 1997.

## APÊNDICES

APÊNDICE A – Grupo controle



APÊNDICE B – Grupo teste



ANEXOS

ANEXO A – FICHA ODONTOLÓGICA PARA AVALIAÇÃO PERIODONTAL

**FICHA ODONTOLÓGICA PARA AVALIAÇÃO PERIODONTAL**

Nome \_\_\_\_\_ Data de Nasc. \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_ Fone \_\_\_\_\_

Sexo \_\_\_\_\_ Escolaridade \_\_\_\_\_ Início do tratamento \_\_\_\_\_

Renda familiar \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 1ª avaliação \_\_\_\_\_

**Sítios com placas**

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 18                       | 17                       | 16                       | 15                       | 14                       | 13                       | 12                       | 11                       | 21                       | 22                       | 23                       | 24                       | 25                       | 26                       | 27                       | 28                       |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| 48                       | 47                       | 46                       | 45                       | 44                       | 43                       | 42                       | 41                       | 31                       | 32                       | 33                       | 34                       | 35                       | 36                       | 37                       | 38                       |

**Sítios com gengivite**

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 18                       | 17                       | 16                       | 15                       | 14                       | 13                       | 12                       | 11                       | 21                       | 22                       | 23                       | 24                       | 25                       | 26                       | 27                       | 28                       |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| 48                       | 47                       | 46                       | 45                       | 44                       | 43                       | 42                       | 41                       | 31                       | 32                       | 33                       | 34                       | 35                       | 36                       | 37                       | 38                       |

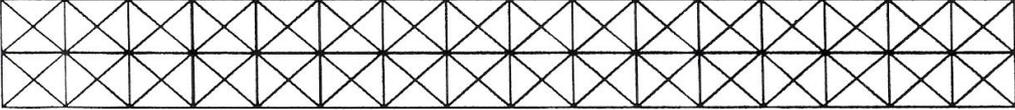
| Retorno |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Data |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|

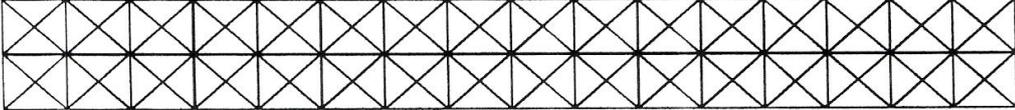
**Sítios com placas**

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 18                       | 17                       | 16                       | 15                       | 14                       | 13                       | 12                       | 11                       | 21                       | 22                       | 23                       | 24                       | 25                       | 26                       | 27                       | 28                       |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| 48                       | 47                       | 46                       | 45                       | 44                       | 43                       | 42                       | 41                       | 31                       | 32                       | 33                       | 34                       | 35                       | 36                       | 37                       | 38                       |

**Sítios com gengivite**

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 18                       | 17                       | 16                       | 15                       | 14                       | 13                       | 12                       | 11                       | 21                       | 22                       | 23                       | 24                       | 25                       | 26                       | 27                       | 28                       |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| 48                       | 47                       | 46                       | 45                       | 44                       | 43                       | 42                       | 41                       | 31                       | 32                       | 33                       | 34                       | 35                       | 36                       | 37                       | 38                       |

| Retorno  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Data |    |  |  |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|--|--|
| <b>Sítios com placas</b>   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |  |  |
| 18   | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27   | 28 |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |  |  |
| 48   | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37   | 38 |  |  |

|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| <b>Sítios com gengivite</b>  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 18   | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |  |  |
|  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 48   | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |  |  |

ANEXO B – Aceite do Comitê de Bioética em Pesquisa do Hospital Universitário do Maranhão



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
COMITÊ ÉTICA EM PESQUISA



**PARECER CONSUBSTANCIADO**

Parecer Nº. 358/06

Pesquisador (a) Responsável: **Terezinha de Jesus Almeida Silva Rêgo**

Equipe executora: **Ana Amélia Pereira Batista, Ângela Inês Brito Veiga e Lia Ferreira Alves.**

Tipo de Pesquisa: **Especialização**

Registro do CEP: **377/06** Processo Nº. **33104-1346/2006**

Instituição onde será desenvolvido: **Pam-Diamante**

Grupo: **III**

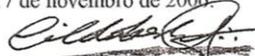
Situação: **APROVADO**

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão analisou na sessão do dia 17.11.2006 o processo Nº. 33104-1346/2006, referente ao projeto de pesquisa: “Eficácia da casca do cajueiro em processos inflamatórios gengivais”, tendo como pesquisadora responsável **Terezinha de Jesus Almeida Silva Rêgo**, cujo objetivo geral é “Avaliar o efeito cicatrizante e antiinflamatório da casca do cajueiro em tecidos periondontais inflamados, com a possibilidade de uma terapêutica de baixo custo e acesso, principalmente à população de baixa renda”. Na metodologia: Tipo experimental clássico. Tendo apresentados pendências na época de sua primeira avaliação, veio em tempo hábil supri-las adequada e satisfatoriamente de acordo com as exigências das Resoluções que regem esse Comitê. Assim, mediante a importância social e científica que o projeto apresenta, a sua aplicabilidade conformidade com os requisitos éticos, somos de parecer favorável à realização do projeto classificando-o como **APROVADO**, pois o mesmo atende aos requisitos fundamentais da Resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde/MS.

Lembramos a V.Sª que o sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalidade alguma e sem prejuízo ao seu cuidado, e deve receber uma cópia do TCLE, na íntegra, por ele assinado. O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou, aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata. O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à ANVISA, quando for o caso, junto com seu posicionamento. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial.

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente em 17/11/2007 e ao término do estudo, gravado em CD ROM.

São Luis, 17 de novembro de 2006

  
**Wildoberto Batista Gurgel**  
Médico Dentista, Membro do CEP

Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão

Rua Barão de Itapary, 227 Centro C.E.P. 65. 020-070 São Luis – Maranhão Tel: (98) 2109-1223

E-mail huufma@huufma.br

## ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

**LABORO: Excelência em Pós-Graduação**  
**Universidade Estácio de Sá**  
**Curso de Especialização em Saúde da Família**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> DR<sup>a</sup> Teresinha de Jesús Amida Silva Rego E-mail: [t.rego@elo.com.br](mailto:t.rego@elo.com.br)  
 End: Rua Sambaquis Qd-09 C- 33 Calhau CEP:65071-390; Fone 3235-0130  
 Pesquisadores: Ana Amélia Pereira Batista  
 Ângela Inês Brito Veiga  
 Lia Ferreira Alves

Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa/HU-UFMA: Wildoberto Batista Gurgel  
 End. Do Comitê: R. Barão de ItaparY, 227 Centro; Fone: 32191233

**EFICÁCIA DO CHÁ DA CASCA DO CAJUEIRO EM PROCESSOS INFLAMATÓRIOS GENGIVAIS**

Por este termo estamos informando que o presente estudo acima citado, será realizado no ambulatório odontológico do Hospital Par4Diamante de São Luís –MA, com o objetivo de avaliar a eficácia do chá em processos inflamatórios gengivais em pacientes atendidos neste ambulatório. Como objetivo específico o presente estudo se propõe a avaliar sua eficácia sobre os tecidos gengivais inflamados e viabilizar a obtenção de tratamento de baixo custo para inflamações gengivais.

Declaro pelo presente instrumento de consentimento, que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa, e que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto. As informações obtidas serão usadas apenas para esta pesquisa, não sendo divulgados dados que identifiquem os participantes, sendo estes apenas codificados.

O presente estudo consistirá no uso do chá da casca do cajueiro, cujas instruções seguem abaixo:

- ◆ colocar 2 ½ (dois e meio) copos com água filtrada para ferver em um recipiente de alumínio;
- ◆ logo que a água entrar em ebulição colocar o pedaço da casca do cajueiro para cozer por 5 (cinco) minutos;
- ◆ retirar do fogo e colocar em lugar fresco para esfriar. Em seguida acondicionar em um recipiente de vidro com tampa ( pode ser um vidro vazio, limpo e esterelizado de nescafé, azeitona, maionese etc...). Poderá

ser deixada a casca em infusão por mais três horas, quando desejarmos um chá mais forte;

- ◆ Assim está pronto o chá que o paciente utilizará por 3 (três) ou 4 (quatro) vezes ao dia por 3 (três) minutos, após a higiene oral pós-refeição, durante oito dias, quando então deverá retornar para controle e avaliação, podendo ser continuado o uso do chá por até 32(trinta e dois) dias quando então deveremos ter elementos para avaliar sua eficácia ou não no tratamento.

São Luís, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2007

Nome do sujeito voluntário da pesquisa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo do Pesquisadores

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo do Pesquisadores

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo do Pesquisadores