



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VIII
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

ARETHA HELEN ARAGÃO LOURENÇO

**O USO DA PRÓPOLIS COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO
PERIODONTAL**

**ARARUNA – PB
2019**

ARETHA HELEN ARAGÃO LOURENÇO

**O USO DA PRÓPOLIS COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO
PERIODONTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Área de concentração: Periodontia.

Orientador: Prof. Ms. Ítalo de Macedo Bernardino.

**ARARUNA - PB
2019**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

L886u Lourenco, Aretha Helen Aragao.
O uso da própolis como coadjuvante no tratamento periodontal [manuscrito] / Aretha Helen Aragao Lourenco. - 2019.
12 p.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, 2019.
"Orientação : Prof. Me. Ítalo Bernadino de Macedo, Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS."
1. Doenças Periodontais. 2. Medicamentos Fitoterápicos.
3. Própolis . I. Título
21. ed. CDD 617.632

ARETHA HELEN ARAGÃO LOURENÇO

O USO DA PROPOLIS COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO PERIODONTAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca avaliadora do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para conclusão de curso.

Área de concentração: Periodontia.

Aprovada em: 28 / 11 / 2019.

BANCA EXAMINADORA

Ítalo de Macedo Bernardino
Prof. Ms. Ítalo de Macedo Bernardino (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Danielle do Nascimento Barbosa
Profa. Ms. Danielle do Nascimento Barbosa
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Ivalter José Ferreira
Prof. Esp. Ivalter José Ferreira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

“A persistência é o caminho do êxito.”
Charles Chaplin

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	METODOLOGIA	11
3	RESULTADOS E DISCUSSÕES	12
3.1	Características da doença periodontal	12
3.2	Características da própolis	12
3.3	Própolis como coadjuvante no tratamento da doença periodontal	13
4	CONCLUSÃO	14
	REFERÊNCIAS	15

O USO DA PRÓPOLIS COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO PERIODONTAL

THE USE OF PROPOLIS AS AN ADJUVANT IN PERIODONTAL TREATMENT

Aretha Helen Aragão Lourenço *

RESUMO

Objetivo: Revisar a literatura atual sobre a eficácia da própolis como coadjuvante no tratamento periodontal. **Metodologia:** Foram selecionados artigos científicos publicados entre os anos de 2012 e 2019, através dos bancos de dados PubMed, Scielo e Google Scholar com os seguintes descritores em português e inglês respectivamente, “Gengivite” (Gingivitis), “Doenças Periodontais” (Periodontal Diseases), “Própolis” (Propolis), “Medicamentos Fitoterápicos” (Phytotherapeutic Drugs), e “Saúde Bucal” (Oral Health), escolhidos mediante consulta nos Descritores de Ciências da Saúde – DECs da BIREME. **Resultados:** A própolis obteve resultados bastantes favoráveis, demonstrando a importância desse produto como uma substância química auxiliar no tratamento periodontal. **Conclusão:** Baseados nos estudos avaliados pode-se concluir que a própolis é um material fitoterápico com capacidade anti-inflamatória e antimicrobiana bastante promissora, eficaz na inibição de bactérias periodontopatogênicas, podendo ser utilizada como coadjuvante na terapia periodontal.

Palavras-chave: Gengivite. Doenças Periodontais. Própolis. Medicamentos Fitoterápicos. Saúde Bucal.

ABSTRACT

Objective: Review current literature on efficacy of propolis as an adjunct in periodontal treatment. **Methodology:** We selected scientific articles published between 2012 and 2019 through the PubMed, Scielo and Google Scholar databases with the following descriptors in Portuguese and English respectively, “Gingivitis”, “Periodontal Diseases”, “Propolis”, “Phytotherapeutic Drugs”, and “Oral Health”, chosen by consulting the BIREME Health Sciences Descriptors - DECs. **Results:** Propolis obtained very favorable results, demonstrating the importance of this product as an auxiliary chemical in periodontal treatment. **Conclusion:** Based on the studies evaluated, it can be concluded that propolis is a promising phytotherapeutic material with very promising anti-inflammatory and antimicrobial capacity, effective in inhibiting periodontopathogenic bacteria and can be used as an adjunct in periodontal therapy.

Keywords: Gingivitis. Periodontal Diseases. Propolis. Herbal Medicines. Oral Health.

* Graduanda em Odontologia na Universidade Estadual da Paraíba, aretharagao6@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

O periodonto é constituído de elementos que conferem o recobrimento dos tecidos subjacentes e suporte ao dente. Sendo assim, ele é composto pela gengiva, que tem como função a proteção dos tecidos, e pelo aparato de inserção, que compreende o ligamento periodontal, cemento radicular e osso alveolar (NEWMAN et al., 2012).

A saúde periodontal é definida como um estado livre de inflamação. A presença de doença no periodonto pode ser avaliada clinicamente, como gengivite associada ao biofilme dental e periodontite (CATON et al., 2018). Ambas, são caracterizadas como uma condição inflamatória, causada por microrganismos específicos. (NAKAJIMA et al., 2016).

Na gengivite, ocorre sangramento a sondagem, não demonstrando perda de inserção. Já a periodontite, compromete a estrutura do ligamento periodontal e osso alveolar, havendo formação de bolsas periodontais e/ou retração gengival (STEFFENS, MARCANTONIO, 2018).

A terapia periodontal tem como seu principal objetivo restabelecer a saúde dos tecidos periodontais e de toda cavidade oral através da remoção dos fatores etiológicos da doença e do seu controle. A redução da profundidade de sondagem e da perda de inserção são benefícios que podem ser observados com o tratamento (BARROS et al., 2014).

Novas terapias têm sido propostas como complementares na terapia periodontal básica para uma extensão do controle da doença. (ERCAN et al., 2015). Nesse contexto, a fitoterapia vem se destacando e também a sua busca por produtos com maior atividade terapêutica, menor toxicidade e melhor biocompatibilidade (KUMAR et al., 2015).

Na Odontologia, a própolis é uma das substâncias mais promissoras e pesquisadas. Sendo caracterizada como uma resina natural produzida por abelhas e que é amplamente empregada na medicina popular (KHURSHID, et al., 2017). A própolis é conhecida por possuir boas propriedades antimicrobianas, antifúngicas, antivirais e anti-inflamatórias (ABBASI et al., 2018)

Diante disso, no intuito de entender melhor sua eficácia, os seus efeitos frente aos periodontopatógenos, a proposta deste trabalho é revisar os estudos na literatura sobre a eficácia da Própolis como coadjuvante no tratamento periodontal.

2 METODOLOGIA

Tratou-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa, desenvolvida a partir da busca de artigos científicos publicados entre os anos de 2012 e 2019 com os seguintes descritores em português e inglês respectivamente, “Gengivite” (Gingivitis), “Doenças Periodontais” (Periodontal Diseases), “Própolis” (Propolis), “Medicamentos Fitoterápicos” (Phytotherapeutic Drugs), e “Saúde Bucal” (Oral Health), escolhidos mediante consulta nos Descritores de Ciências da Saúde – DECS da BIREME, nas bases bibliográficas PubMed (Us National Library of Medicine), SCIELO e Google Scholar. A pesquisa foi realizada nos meses de setembro e outubro de 2019 e os trabalhos foram selecionados com base em sua relevância e grau de evidência científica, mediante leituras e análises críticas, contribuindo para o processo de síntese e análise dos resultados de vários estudos e criando um corpo de literatura compreensível sobre o tema estudado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Características da doença periodontal

A doença periodontal é considerada uma doença de caráter inflamatório, na qual é ocasionada por infecção bacteriana associada ao biofilme dental. Essa condição está frequentemente associada a diversas patologias, como a inflamação gengival (gengivite), degeneração do ligamento periodontal, cemento radicular e a perda do osso alveolar (periodontite) (TARIQ et al, 2012).

A interrupção da progressão da doença é feita através do tratamento periodontal que consiste na diminuição ou eliminação da microflora subgengival e supragengival (SANGHANI, SHIVAPRASAD, SAVITA, 2014). O controle do biofilme dental tem uma boa atuação na redução de periodontopatógenos importantes como a *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythenses* e *Treponema denticola* (RIBEIRO et al., 2015).

A remoção do biofilme é realizada por meio de terapia periodontal básica, e que quando necessária, é feita a implementação de uma terapia complementar, com o uso de agentes antimicrobianos sistêmicos e tópicos, por exemplo (SHABBIR, RASHID, TIPU, 2016).

3.2 Características da própolis

A Própolis é uma mistura resinosa complexa coletada de brotos e fluidos de diversas plantas e elaborada por abelhas (PUNDIR et al., 2017). As abelhas fazem uso da própolis para sua proteção dentro da colmeia, sendo usada para reparos de danos e de frestas, na proteção contra insetos e microrganismos e na mumificação de insetos invasores (GOMES et al., 2016).

A própolis apresenta uma composição bastante complexa, na qual varia fortemente dependendo da ecologia e flora da região de coleta. Dessa forma, a origem vegetal é um fator importante no controle da qualidade e na padronização desta (KHURSHID, et al., 2017).

Em sua composição, apresenta cerca de 50% de resina, 30% de cera de abelha, 10% de óleos aromáticos e essenciais, 5% de pólen e 5% de outras substâncias, além de impurezas (SANTIAGO, CONTI, CARDOSO, GOLIM, SFORCIN, 2016).

Os principais compostos químicos presentes nesse produto são os flavonoides, ácidos fenólicos e compostos aromáticos. A cera de abelha, óleos e os terpenóides não apresentam propriedades biológicas significantes. As flavononas, pinocembrina e o ácido caféico conferem propriedades antimicrobianas exemplo (SHABBIR, RASHID, TIPU, 2016). Os flavonóides podem ser usados como antioxidantes, destruindo os radicais livres e protegendo os lipídeos e outros compostos de serem destruídos. (JAIN et al., 2014). Estes, também tem ação sobre a membrana microbiana ou superfície da parede celular bacteriana, causando danos funcionais e estruturais, conferindo a própolis poder antimicrobiano (RIBEIRO et al., 2015).

Essa substância é empregada como um importante fitoterápico, na qual é bastante conhecido na medicina popular por não ser tóxica e apresentar propriedades farmacológicas amplas, que incluem ações antibacteriana, anti-inflamatória, antiviral, antifúngica e imunomodulatório (GOMES et al., 2016).

Para o seu uso na odontologia, ainda não existe nenhum produto fabricado e vendido comercialmente, pois, suas vantagens e riscos ainda estão sendo estudadas na cavidade oral. Mas, de uso geral pode ser encontrada nas formas farmacêuticas de capsula, extratos alcoólicos, aquosos, hidro-alcoólicos, em pó e pastilha, além da sua forma bruta (DE ALMEIDA, 2017).

O extrato da própolis pode combater patógenos causadores de doenças bucais, como estomatites, abscessos, lesões endodônticas, líquen plano, sensibilidade dentinária cervical, pericoronarites, queilite angular, xerostomia, doenças fúngicas da mucosa oral e doenças periodontais (DODWAD, KUKREJA, 2016).

A própolis possui atividade antimicrobiana, sendo utilizado o seu extrato como medida alternativa para prevenção de cárie dentária, assim como, o seu elixir contra o *S. mutans* que está presente na cavidade oral. Também vem demonstrando excelentes resultados no tratamento de gengivite e de úlceras (JOUR et al., 2014).

3.3 Própolis como coadjuvante no tratamento da doença periodontal

O uso de plantas medicinais está sendo bastante estudado e a fitoterapia crescendo no mercado atual ((SANTIAGO, CONTI, CARDOSO, GOLIM, SFORCIN, 2016). O uso da própolis no controle bacteriano possui a vantagem de possuir um custo acessível para a população, maior biocompatibilidade e menor risco de efeitos adversos (KHURSHID, et al., 2017).

Para prevenir a cárie dentária e gengivite, ela pode ser usada em antissépticos bucais e dentríficos. Sendo, um ótimo composto para remoção e prevenção do biofilme dental. Quando é utilizado como um agente irrigante de bolsas periodontais, melhores parâmetros biológicos e clínicos são obtidos quando comparados com o tratamento convencional (ERCAN et al., 2015).

Mendonça et al. (2016) realizou testes com diferentes enxaguantes bucais, um contendo própolis, um com clorexidina e outro com solução salina. Os participantes foram separados em três grupos, realizando bochechos duas vezes ao dia, por cinco dias. O resultado obtido foi que a própolis frente à clorexidina, no que diz em relação a redução do biofilme, é inferior, mas ela pode ser mais eficaz na redução da inflamação gengival.

Um estudo foi feito na Índia com vinte pacientes, divididos em dois grupos, onde cada deveria conter pelo menos uma bolsa periodontal por quadrante que medisse entre 5 a 8 mm. Em um grupo houve apenas a realização de raspagem e alisamento periodontal e no outro a realização de raspagem seguida de irrigação com a própolis indiana. O grupo tratado com própolis demonstrou maior redução de profundidade de sondagem e sangramento gengival quando comparado com ao grupo tratado apenas com a raspagem periodontal (SANGHANI, SHIVAPRASAD, SAVITA, 2014).

Segundo o estudo de Gomes et al. (2016) que analisou a atividade antibacteriana *in vitro* da própolis marrom determinando a Concentração Inibitória Mínima para cada tipo bacteriano, verificou-se que o uso do extrato alcoólico de 35% tem ação bactericida frente a bactérias gram-positivas e gram-negativas.

Uma análise *in vitro* objetivou avaliar o efeito dos resíduos da extração hidroalcoólica de própolis marrom e verde sobre o crescimento de bactérias Gram-positivas e Gram-negativas. Foram usados cinco níveis de inclusão do resíduo e seis amostras bacterianas. Das bactérias gram-positivas, o maior efeito inibidor de crescimento foi observado nas amostras de *S. aureus*, e dentre as gram-negativas,

maior susceptibilidade foi para a *E. coli*. O efeito antimicrobiano da própolis foi observado no resíduo da extração de própolis verde sobre as bactérias *S. aureus* e *S. intermedius*. E a própolis marrom apresentou maior inibição para *S. intermedius* somente nos tratamentos com 0,5 e 0,25g de resíduo. Não houve nenhuma inibição sobre o crescimento de bactérias do gênero da *Pseudomonas* (HEIMBACH et al., 2016).

Ribeiro et al. (2015) avaliou radiograficamente a ação do extrato de própolis a 30% na progressão da doença periodontal induzida em ratos. Foram usados 48 ratos para o estudo, nos quais foram divididos em quatro grupos: Controle, Pínel, Própolis e Clorexidina. A análise radiográfica foi realizada avaliando a distância entre a junção amelocementária e a crista óssea alveolar na face mesial do primeiro molar inferior. A própolis obteve resultados favoráveis, devido a regressão da periodontite. Demonstrando, assim, a importância desse produto como uma substância química auxiliar no tratamento periodontal.

4 CONCLUSÃO

A própolis é um fitoterápico com atividades antiinflamatórias e antimicrobianas bastantes promissoras, além de ter uma boa aplicabilidade na Odontologia.

Estudos apontam que a própolis é eficaz no controle de bactérias periodontopatogênicas, podendo ser utilizada como coadjuvante na terapia periodontal. Por ser um produto natural, possui um bom custo/benefício, e possui um potencial alergênico menor quando comparado aos antimicrobianos convencionais.

REFERÊNCIAS

- ABBASI, Amir Jalal; MOHAMMADI, Farnoush ; BAYAT, Mohamad ; GEMA, Shimelis Megersa; GHADIRIAN, Hannaneh; SEIFI, Hasti; BAYAT, Hananeh; BAHRAMI, Naghmeh. Applications of Propolis in Dentistry: A Review. **Ethiopian journal of health sciences**, v. 28, n. 4, 2018.
- BARROS, DL; FRANCO, MMP; PAIXÃO, FCO; FREITAS, SAA; SANTANA, IL; PEREIRA, AFV. Importância da terapia de suporte para a saúde periondotal. **Rev. Ciênc. Saúde, São Luís**, v.16, n.1, p. 5-10, jan-jun, 2014
- CATON, Jack G. et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. **Journal of Periodontology**, [S. l.], ano 2018, v. 45, n. 20, p. 41-45, mar./2018.
- DE ALMEIDA, DÉBORA CRISTINA. Própolis Na Odontologia: Uma Abordagem De Suas Diversas Aplicabilidades Clínicas. **International Journal of Science Dentistry**, v. 2, n. 46, 2017.
- DODWAD, Vidya; KUKREJA, Bhavna Jha. Propolis mouthwash: A new beginning. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 15, n. 2, p. 121, 2016
- ERCAN, Nuray et al. The comparative effect of propolis in two different vehicles; mouthwash and chewing-gum on plaque accumulation and gingival inflammation. **European journal of dentistry**, v. 9, n. 2, p. 272, 2015.
- GOMES, Maria FF et al. Atividade antibacteriana in vitro da própolis marrom. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 36, n. 4, p. 279-282, 2016.
- HEIMBACH, Natália da Silva, et al. "Propolis extraction residue like bacterial inhibitor "in vitro". **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal** . 65-72, 2016.
- JAIN, Sona Arun et al. Extraction of DNA from honey and its amplification by PCR for botanical identification. **Food Science and Technology (Campinas)**, v. 33, n. 4, p. 753-756, 2013.
- JOUR, Jain; Samnhav Rai, Rohit Gupta, Vandana Batra, Manu. PROPOLIS IN ORAL HEALTH: A NATURAL REMEDY. **World Journal of Pharmaceutical Sciences**, 2(1):90-94, 2014
- KHURSHID, Zohaib et al. Propolis: a natural biomaterial for dental and oral healthcare. **Journal of dental research, dental clinics, dental prospects**, v. 11, n. 4, p. 265, 2017.
- KUMAR, Aravind et al. Comparison of plaque inhibiting efficacies of Aloe vera and propolis tooth gels: A randomized PCR study. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 9, n. 9, p. ZC01, 2015.

MENDONÇA, Santuza Maria Souza de et al. PRÓPOLIS NA ODONTOLOGIA: UMA ABORDAGEM DE SUAS DIVERSAS APLICABILIDADES CLÍNICAS. **Revista Fluminense de Odontologia**, [s. L.], v. 22, n. 46, p. 1-12, dez./2016.

NAKAJIMA, Mayuka et al. Brazilian propolis mitigates impaired glucose and lipid metabolism in experimental periodontitis in mice. **BMC complementary and alternative medicine**, v. 16, n. 1, p. 329, 2016.

NATH SG, RAVEENDRAN R. "What is there in a name?": A literature review on chronic and aggressive periodontitis. **J Indian Soc Periodontol**; 15:318, 2011.

NEWMAN, Michael G.; CARRANZA, Fermin Alberto. **Periodontia clínica**. Elsevier Brasil, 2012.

PUNDIR, Aena Jain et al. One-stage full mouth disinfection using 20% propolis hydroalcoholic solution: A clinico-microbiologic study. **Contemporary clinical dentistry**, v. 8, n. 3, p. 416, 2017.

RIBEIRO M, GUALBERTO A, SILVA M, SOUZA S, SOUZA E, SILVA V. Resultados da aplicação tópica do extrato de própolis na redução da progressão da doença periodontal. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, 2015.

SANGHANI, Nehal N.; SHIVAPRASAD, B. M.; SAVITA, S. Health from the hive: propolis as an adjuvant in the treatment of chronic periodontitis-a clinicomicrobiologic study. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 8, n. 9, p. ZC41, 2014.

SANTIAGO, Karina Basso; CONTI, Bruno; CARDOSO, Eliza de Oliveira; GOLIM, Marjorie de Assis; SFORCIN, Josué Maurício. Immunomodulatory/anti-inflammatory effects of a propolis-containing mouthwash on human monocytes. **Pathogens and Disease**, V. 74, n. 8, 2016.

SHABBIR, Ambreen; RASHID, Maryam; TIPU, Hamid N. Propolis, a hope for the future in treating resistant periodontal pathogens. **Cureus**, v. 8, n. 7, 2016.

STEFFENS, João Paulo; MARCANTONIO, Rosemary Adriana Chiérici. Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri implantares 2018: guia Prático e Pontos-Chave. **Revista de Odontologia da Unesp**, [s. L.], v. 47, n. 4, p. 189-197, ju./ago. 2018.

TARIQ, M.; IQBAL, Z.; ALI, J.; BABOOTA, S.; TALEGAONKAR, S.; AHMAD, Z.; SAHNI, J. K. Treatment Modalities and Evaluation Models for Periodontitis. **International Journal of Pharmaceutical Investigation**, v. 2, n. 3, p. 106-122, 7 dez. 2012.

AGRADECIMENTOS

Aprendizado é a palavra que define esse momento, e não existem palavras capazes de expressar o tamanho da minha gratidão. Gratidão a Deus por nunca me desamparar, se fazer presente nos momentos de aflição, por ser incrivelmente generoso comigo, estar no controle de tudo e cuidar tão bem de mim. A Ele, toda honra e glória.

Agradeço imensamente aos meus pais, Maotsétung Lourenço e Ildinete Moreira por confiarem e nunca medirem esforços para a realização deste sonho, por serem meus maiores exemplos de amor, de garra, minha fonte inesgotável de inspiração. Ao meu irmão Nicholas Aragão, por todo incentivo e cuidado. Aos meus avós Eliete, Joca, Marinete e Domingos pelas orações emanadas e por todo amor dedicado a mim.

Agradeço a todos os meus familiares, especialmente a Tia Elaine, Tio Sidney, Tia Eusdete, Tio Juscelino e Tia Ildete por me incentivarem, nunca saírem do meu lado e abraçarem esse sonho junto comigo. Aos meus primos Sabrina, Marina e Lucas pelo companheirismo, irmandade, pelas palavras de apoio e toda força que me inspira.

À Ariana Almeida e Raissa Costa, minhas irmãs de coração, que acompanham essa jornada desde antes de ser ao menos sonhada, que mesmo distantes, se fizeram presentes e me mostraram que a amizade quando é verdadeira distância nenhuma é capaz de separar.

Sou muito grata aos amigos conquistados durante o caminho, especialmente meus babys Priscila Lima, Suellen Rabelo e Adriano Flores, que me fizeram perceber que Araruna era realmente o meu lugar e que eu tinha alguém pra me apoiar nos melhores e piores momentos. A Evellynne Thaynnara, minha parceira de madrugadas de estudo, por toda amizade e apoio. A minha dupla, Raquel Abrantes por dividir a rotina de atendimentos clínicos e aprendizado comigo. A Emilly e Ingrid, companheiras de apartamento e de vida. A Breno, Nilson, Fábio, Illan, Danielly, Arielly e Aramys por serem uma parte muito importante nos meus dias Ararunenses.

Agradeço imensamente aos meus amigos da casa da Hélia, por me acolherem como parte da família e se tornarem uma motivação para retornar a Araruna.

Aos meus pacientes, por confiarem no meu trabalho e por ajudarem a construir parte da profissional que venho me tornando.

Aos meus mestres que tive a honra de conhecer durante esta jornada e principalmente ao meu orientador Ítalo Macedo, por serem fonte de inspiração e conhecimento. Muito obrigada por todos os ensinamentos, paciência e carinho.