



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"



## Atenção Endodôntica a pacientes com necessidade de tratamento de canal.

Marília Gonçalves de Brito (mariliagbrito@live.com; bolsista de extensão universitária – PROEX), Francine Benetti (francine\_benetti@hotmail.com), Gustavo Sivieri de Araújo (gustavosivieri@foa.unesp.br), Rogério de Castilho Jacinto (rogeriocastilho@foa.unesp.br), João Eduardo Gomes Filho (joao@foa.unesp.br), Luciano Tavares Angelo Cintra (lucianocintra@foa.unesp.br), Eloi Dezan Junior (dezan@foa.unesp.br): todos do Campus de Araçatuba, Faculdade de Odontologia, Odontologia.

Eixo 2 – Inclui as áreas de: Meio Ambiente, Saúde e Ciências Agrárias e veterinárias

### Resumo

O caráter acadêmico da Faculdade de Odontologia leva a uma necessidade de seleção dos casos para serem atendidos nas clínicas de graduação. Alguns pacientes que comparecem à faculdade em busca de tratamento endodôntico não se encaixam neste perfil, visto a maior complexidade do caso. Esses pacientes teriam que aguardar as clínicas de especialização para receberem o tratamento adequado ou procurar o serviço externo.

Este projeto "Atenção Endodôntica a pacientes com necessidade de tratamento de canal" promove oportunidade de atendimento a esses pacientes que possuem casos mais complexos. O envolvimento de alunos da graduação, que já cursaram a disciplina de Endodontia, que tem a oportunidade de aplicar os conhecimentos já adquiridos na graduação, associados a um aprendizado continuado, com treinamento em manequins de técnicas modernas e atuais que ainda não trabalharam na graduação, assessorados por alunos de pós-graduação, para intervirem na população anteriormente excluída da oportunidade de atendimento na FOA.

O projeto também proporciona aos alunos da pós-graduação em endodontia a oportunidade de monitoria (prática docente), atuando como verdadeiros professores junto aos alunos de graduação envolvidos no projeto, durante o ano.

Paralelamente ao projeto de extensão, ocorre um curso de difusão cultural para

profissionais do mercado de trabalho poderem ter aperfeiçoamento na área.

**Palavras Chave:** Endodontia, Tratamento de canal, Assistência Odontológica.

### Abstract:

The academic nature of the Faculty of Dentistry leads to a need for selection of cases for under graduation clinics. Some patients who attend the college for endodontic treatment do not fit this profile, given the greater complexity of the case. These patients would have to wait for post graduation clinical service to receive proper treatment or seek external service. This project "Endodontic Attention to patients in need of root canal treatment" promotes opportunity of treatment for these patients with more complex cases. The involvement of undergraduate students, who already attended the endodontic discipline, that have the opportunity to apply acquired knowledge, associated with continued learning with modern and current techniques which have been not worked at under graduation, assisted by postgraduate students, to assist the previously excluded population. The project also provides postgraduate students in endodontics a monitoring opportunity (teaching practice), acting as real teachers with the graduate students involved in the project during the year.

**Keywords:** Endodontics, root treatment, dental assistance.



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"



## Introdução

O tratamento endodôntico consiste na limpeza e desinfecção dos canais radiculares, através de um preparo biomecânico adequado, associado ao uso de soluções irrigadoras, e quando necessário, a utilização de uma medicação intracanal entre sessões (Ingle *et al.* 1989, Lopes *et al.* 2004). O sucesso endodôntico dependerá da correta execução destas fases, bem como da realização de uma obturação hermética, e posterior restauração coronária (Gomes-Filho *et al.* 2009).

Canais curvos, atresiadados, ou com presença de calcificações, constituem casos mais complexos durante o tratamento endodôntico. Para o tratamento adequado desses casos, há a necessidade de conhecimento e domínio de técnicas específicas. A experiência clínica e as propriedades físico-mecânicas dos instrumentos também influenciam no resultado final.

Várias técnicas de instrumentação dos canais radiculares, e novos sistemas de limas, como os rotatórios ou reciprocantes, vem surgindo para facilitar o procedimento clínico, principalmente quando se trata de casos mais complexos. Isto porque as limas endodônticas manuais, de forma geral, muitas vezes não são capazes de atingir todas as paredes do canal radicular quando há a presença de curvaturas, permanecendo a presença de biofilme em locais que não foram corretamente instrumentados.

Um destaque é dado ao surgimento da liga Níquel-Titânio (NiTi). As limas produzidas com esta liga são mais efetivas quando comparadas com as limas de aço. Elas permitem a manutenção do canal anatômico original, principalmente em casos de raízes curvas, promovendo um maior preparo apical, sem que ocorra o desvio da localização do forame apical. Isto é possível porque estas limas possuem baixo módulo de elasticidade, o que lhes proporciona uma flexibilidade superior frente às curvaturas e maior resistência a fraturas por torção ou desgaste, o que diminui as chances de acidentes durante a instrumentação. Dessa maneira, esta liga proporcionou um tratamento endodôntico mais rápido e mais eficiente, sendo um grande avanço na endodontia.

Diversos são os sistemas de limas para a instrumentação rotatória, ou reciprocante, que só foram possíveis graças à flexibilidade e maior resistência da liga NiTi. Dentre estes sistemas podemos citar ProTaper® (Dentsply/Maillefer), Mtwo® (VDW), Reciproc® (VDW), WaveOne® (Dentsply/Maillefer), TF® (SybronEndo), entre outros.

A Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA) recebe na triagem diversos pacientes que necessitam de tratamento endodôntico. Porém, muitos desses pacientes possuem casos mais complexos, que não são indicados para o atendimento por alunos iniciantes da graduação. Esses pacientes teriam que aguardar o início das clínicas de especialização da endodontia para conseguirem tratamento adequado.

Muitos desses pacientes acabam desistindo do tratamento na faculdade, e por não terem boas condições econômicas, acabam extraindo os dentes em postinhos de saúde da própria cidade. Este fato gera prejuízo à saúde desses pacientes.

Ainda, quando optam por esperar a clínica de especialização, esses pacientes muitas vezes terão que permanecer com um foco de infecção, que só será eliminado após o tratamento completo do dente, que deveria ser realizado o mais rápido possível.

Frente à necessidade de atender esses pacientes, este projeto objetivou a promoção do tratamento endodôntico de casos mais complexos, por alunos da graduação que já cursaram a disciplina de Endodontia, alunos de pós-graduação na área, e profissionais do mercado de trabalho, através do treinamento com novos instrumentos disponíveis no mercado, que constituem os sistemas de instrumentação rotatória ou reciprocante. Este treinamento torna os participantes aptos a realizarem a endodontia de casos mais complexos, suprimindo a necessidade dos pacientes que não se enquadram no perfil da graduação.

## Objetivos

1. Permitir que os alunos de graduação ampliem seus conhecimentos sobre novas técnicas do tratamento endodôntico, e apliquem os conceitos práticos durante o atendimento desses pacientes, melhorando sua qualificação técnica, científica, e, acima de tudo, desenvolvendo habilidades no campo das relações humanas.
2. Atender um contingente de pacientes que não se enquadram no perfil de atendimento realizado pelos alunos da graduação.
3. Contribuir com o sistema de triagem da FOA permitindo a continuidade de tratamento dos pacientes atendidos pelo projeto.
4. Promover aos alunos da pós-graduação da disciplina de Endodontia um treinamento no campo da docência, dando-lhes a



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"



oportunidade de atuarem como professores durante o projeto.

5. Permitir o aperfeiçoamento de profissionais do mercado de trabalho que atuam, ou pretendem atuar na área.

## Material e Métodos

Os alunos receberão capacitação laboratorial por dois meses e após, iniciarão as atividades clínicas para atendimento de pacientes com necessidade de tratamento de canal.

Assim, o cronograma de realização das atividades do projeto consiste em:

- Janeiro - fevereiro: abertura de inscrição para os alunos que desejam participar do projeto, através de email;

- Março: seleção dos alunos inscritos baseada na nota obtida pelos alunos na disciplina de endodontia durante a graduação; seleção dos profissionais que desejam participar do curso, sendo esta pela ordem de inscrição; abertura da disciplina para participação dos alunos da pós-graduação no projeto.

- Abril a junho: período em que os alunos passarão por capacitação pré-clínica, no laboratório multidisciplinar da FOA, *campus* da rodovia, consistindo de aulas teóricas e uso das novas técnicas treinadas em manequins, dentes artificiais, blocos de resinas, e dentes naturais.

- Agosto a novembro: atendimento de pacientes selecionados pela triagem, apresentando casos endodônticos mais complexos dos que os realizados na graduação. O atendimento aos pacientes ocorre nas clínicas da FOA, no *campus* da rodovia.

- Novembro: seminário para apresentação e discussão dos casos clínicos mais complexos e interessantes, executados pelos alunos durante o ano, e elaboração dos relatórios.

O projeto, assim como as datas de abertura, forma de inscrição e seleção, e os cronogramas de aulas, são divulgados em redes sociais e e-mails, e nas aulas de endodontia da graduação da FOA.

A carga-horária do projeto consiste em 120 horas de atividades pré-clínica, e clínica. Ao final dos projetos, os alunos participantes recebem certificados de conclusão do curso.

## Resultados e Discussão

Em 2012, 50 pacientes receberam tratamento endodôntico graças ao projeto. Em 2013, 107 pacientes, e em 2014, 92 pacientes, totalizando 249 pacientes, que não se encaixam no perfil de atendimento da graduação, que receberam

tratamento endodôntico graças a realização desse projeto e puderam continuar seus tratamentos. Espera-se que um número ainda maior de pacientes receba o tratamento endodôntico neste ano.

Em 2012, foram matriculados 14 alunos no projeto. Destes, cinco egressos buscaram a continuidade do aprendizado no ano seguinte, realizando pela segunda vez. Alguns escolheram atuar em pesquisa na área, sendo que cinco alunos egressos do curso em 2012 realizaram Iniciação Científica em endodontia.

Em um total de 29 egressos de 2013, 02 realizaram novamente o curso em 2014. 08 alunos em 2013 realizaram Iniciação Científica na área; um iniciou mestrado em Endodontia no ano seguinte; um egresso seguiu com especialização; outros quatro foram inseridos na pós-graduação em áreas afins, na FOA. Em 2014, 04 alunos participantes do projeto realizaram Iniciação Científica em endodontia.

Em 2015, de 36 alunos matriculados no projeto, apenas 3 haviam participado deste no ano anterior.

O presente projeto também contempla a disciplina *Endodontia Clínica I* da pós-graduação em Endodontia, inserida no programa Ciência Odontológica. Assim, em 2012, quatro pós-graduandos participaram do projeto no atendimento dos pacientes; em 2013, houve a matrícula de cinco pós-graduandos na disciplina; em 2014 de três pós-graduandos; e em 2015, um pós-graduando se matriculou.

Ainda, pós-graduandos que já realizaram o curso, ou que possuem título de especialista na área, participaram como colaboradores do curso, atuando como verdadeiros professores, através da matrícula na disciplina *Endodontia Clínica II* da pós-graduação em Ciência Odontológica. Assim, em 2012 houve a colaboração de quatro pós-graduandos; em 2013, cinco; em 2014, sete; e em 2015, seis.

A partir de 2013, paralelamente ao projeto foi aberto um curso de difusão cultural para matrícula de profissionais do mercado de trabalho, que buscavam atualização na área, através do curso de aperfeiçoamento *Endodontia Avançada - Tratamento Endodôntico Automatizado*. Em 2013, oito profissionais realizaram a atualização; em 2014, 11 profissionais; e em 2015, há a participação de 11 profissionais.

Como o projeto contempla ao mesmo tempo, o projeto de extensão *Atenção Endodôntica a pacientes com necessidade de tratamento de canal*, para alunos da graduação, as disciplinas *Endodontia Clínica I* e *Endodontia Clínica II* para os alunos da pós-graduação, e o curso de



# 8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:  
do saber acadêmico à prática social"



aperfeiçoamento *Endodontia Avançada - Tratamento Endodôntico Automatizado* para os profissionais do mercado de trabalho, ele proporciona a interação entre a graduação, pós-graduação, docentes e servidores, profissionais formados, além da comunidade, durante todo o ano de aprendizado.

A secretaria de saúde encontra no presente projeto, um local para encaminhamento dos pacientes com necessidade de tratamento de canal, efeito da interação resultante da ação da extensão nas atividades acadêmicas.

Isso permite que o aluno tenha contato com uma população que não seria atendida pelo sistema de triagem da FOA.

Assim, no sentido de uma formação integral, não apenas técnica, o aluno atua, sobretudo, como cidadão responsável e colaborador, tendo a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos durante uma carga horária de 120 horas diretamente relacionada ao projeto, e em benefício a esses pacientes.

O projeto permite aos alunos participantes o aperfeiçoamento na execução dos procedimentos endodônticos, técnicos e humanos, ampliando os conhecimentos destes alunos com a prática de outras técnicas de tratamento endodôntico bastante atuais, através da instrumentação rotatória ou recíproca.

Os alunos participantes do projeto permanecem pelo menos mais um ano em contato com especialidade endodontia, atuando em casos de maior complexidade.

Dentre as novas técnicas de instrumentação rotatória, que foram ensinadas e praticadas pelos alunos durante o curso, estão as técnicas do sistema ProTaper® Universal e ProTaper® Next – Dentsply/Maillefer; sistema Mtwo® – VDW; sistema Reciproc® – VDW; sistema WaveOne® – Dentsply/Maillefer; e sistema TF® – SybronEndo.

Ao término do projeto, no mês de novembro, os alunos se reúnem apresentando ao menos um caso clínico, geralmente o mais interessante ou com maior complexidade, aos demais alunos, pós-graduandos e professores, gerando discussão em grupo sobre diversos tratamentos realizados durante o ano.

Dessa prática, surgiu a publicação de um artigo no *Journal of Endodontics*, intitulado "18-year Follow-up of Dens Invaginatus: Retrograde Endodontic Treatment", onde pós-graduandos do

curso apresentaram o caso em andamento aos demais alunos participantes do projeto.

## Conclusões

O número de participantes do projeto aumenta a cada ano, assim como o número de pacientes atendidos. O benefício do projeto estende-se não apenas aos pacientes, que saíram da lista de espera da triagem e receberam o atendimento endodôntico necessário, mas também aos alunos participantes, que aumentaram seus conhecimentos dentro da endodontia, aos pós-graduandos, que vivenciaram, pelo menos em parte, o exercício da docência, além de cumprirem créditos necessários para a conclusão da pós-graduação, e aos profissionais do mercado de trabalho, que tiveram a chance de se atualizarem dentro da área.

O projeto foi bem realizado e apresentou bons resultados, que melhoram ao longo dos anos, seja pela quantidade de alunos participantes, ou pela quantidade e qualidade de atendimento prestado aos pacientes da FOA.

## Agradecimentos

À PROEX pelo apoio financeiro no desenvolvimento do Projeto.

- Bramante C.M. et al. Accidentes y complicaciones em El tratamiento endodôntico. 1. ed. São Paulo: livraria santos editora Ltda, 2009. P. 202.
- Bramante C.M., Menezes, R. Retratamento Endodôntico - Quando e como fazê-lo. 1. ed. São Paulo: Santos Editora. 2009. P.235.
- Cohen S. Caminhos da polpa. 9. ed.; Guanabara Koogan, 2007.
- De Deus Q.D. Endodontia. 5a ed. Medsi, 1992.
- Estrela C. Ciência Endodôntica. 1ª ed., artes médicas, 2004.
- Gomes-Filho J.E. et al. Endodontia. Manual. Unesp - Araçatuba: Faculdade Odontologia de Araçatuba. 2009. Disponível no endereço: [http://www.foa.unesp.br/downloads/file\\_detalhes.asp?palavra=apostila&filecod=1779](http://www.foa.unesp.br/downloads/file_detalhes.asp?palavra=apostila&filecod=1779)
- Ingle J.I., Taintor J.F. Endodontia. 1ª ed., Guanabara Koogan, 1989.
- Leonardo M, Leal J. Endodontia - Tratamento de Canais Radiculares. 1ª ed. Artes Médicas. 2005.
- Leonardo M.R., Leonardo R.T. Endodontia: Conceitos Biológicos e Recursos Tecnológicos. 1. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2009. v. 1. P.602.
- Lopes H.P., Siqueira Junior J.F. Endodontia Biologia e Técnica. 2ª ed., Guanabara Koogan, 2004.
- Soares I.J., Goldberg F. Endodontia - Técnicas e Fundamentos. 1ª ed., ARTMED, 2000.
- Weine F.S. Endodontic therapy. S. Louis: Mosby, 1972. 13.
- Walton R.E., Torabinejad M. Principles and practice of endodontics. 2a ed., Saunders, 1989.