



**Prática Clínica**  
Ciência e Tecnologia Aplicada à Saúde

# Ester

Estomatology e-Robot



Participe deste Projeto

Um sistema de telediagnóstico de uso profissional, composto por táticas e tecnologias distribuídas, empregadas com o objetivo de prevenir lesões bucais cancerizáveis

[www.praticaclinica.com.br](http://www.praticaclinica.com.br)

# Desafios do Século XXI

Manifestações bucais podem ser os primeiros sinais de doenças sistêmicas. Porém, a diversidade de tipos de lesões e a dificuldade para a classificação destas torna complexo o diagnóstico para clínicos e especialistas.

O correto diagnóstico está relacionado de modo direto à eficácia dos tratamentos e ao prognóstico das patologias, em particular às lesões cancerizáveis e doenças sistêmicas graves.

O agravamento das patologias gera uma sobrecarga de atendimentos e custos para o serviço público de saúde. Por este motivo a maior efetividade das políticas públicas ocorre quando estão voltadas à prevenção com o emprego de tecnologias de telesaúde que ampliam a eficiência destas por meio da difusão da informação e serviços para locais distantes à baixo custo.

## Objetivo

Desenvolver e manter um sistema de telediagnóstico para uso profissional voltado a aumentar a precisão na identificação de lesões bucais, prevenir àquelas cancerizáveis e reduzir a demanda de consultas especializadas em serviços públicos de saúde.

O sistema de telediagnóstico é constituído de duas tecnologias:

- **Sistema de inteligência artificial (IA)**

Sistema computadorizado para formulação de hipóteses de diagnóstico, baseado no cruzamento de dados e estatísticas clínicas.

- **Banco de dados de lesões bucais**

Banco de dados de acesso remoto equipado com filtro de busca para comparação das lesões cadastradas com àquela apresentada pelo paciente, realizando o diagnóstico diferencial.

## Quem é Ester?

Ester (Estomatology e-Robot) é um sistema de telediagnóstico baseado em inteligência artificial associado à um banco de dados. Trata-se de uma tecnologia empregada para facilitar o reconhecimento de lesões bucais por profissionais não-especialistas possibilitando a distribuição dos centros de diagnóstico pelo país.

## Qual a tecnologia usada?

Ester é uma sistema computadorizado que aprende por meio de um algoritmo de inteligência artificial conhecido como aprendizado de máquina. Ester aprendeu a diagnosticar por meio da apresentação de diversos casos de lesões. Sua precisão é auferida por testes estatísticos que permitem aprimorar seu processo de diagnóstico.

## Qual o estado da arte?

Ester ainda é uma jovem garota em termos de desenvolvimento, porém muito poderosa. Atualmente Ester é capaz de diagnosticar uma série de lesões causadas por vírus e bactérias lesões em tecidos moles e duros (dentes). Sua habilidade aumenta a cada dia com a colaboração de pesquisadores voluntários. [Participe conosco deste projeto.](#)

## Como Ester pode ajudar as pessoas?

Ester estará acessível, sem custo, a qualquer profissional por meio da rede mundial de computadores (internet). Profissionais em locais remotos e não-especialistas poderão usar o sistema para auxiliar no reconhecimento de lesões bucais, aumentando a precisão do diagnóstico e reduzindo o tempo para intervenção.

# Aceleração de Ciência e Tecnologia

Fazer ciência é trabalho profissional e atualmente requer o uso de tecnologia. Instituições de ensino não são empresas de tecnologia e empresas de tecnologia não produzem ciência. O Grupo Prática Clínica é uma aceleradora de ciência e tecnologia dentro de instituições de ensino e pós-graduações. [Queremos sua instituição como parceira.](#)

## Venha fazer ciência

### Gestão de Tecnologias

Investir e gerenciar tecnologias é uma atividade cara para instituições, além de requerer a manutenção de uma equipe especializada. A plataforma Prática Clínica desenvolve e mantém ferramentas para uso das instituições.

### Instituições de Ensino

Instituições podem concentrar recursos na formação dos seus alunos criando a cultura do ensino baseado em problemas e despertando o interesse pela investigação científica como um diferencial para seus colaboradores.

### Assessoria Científica

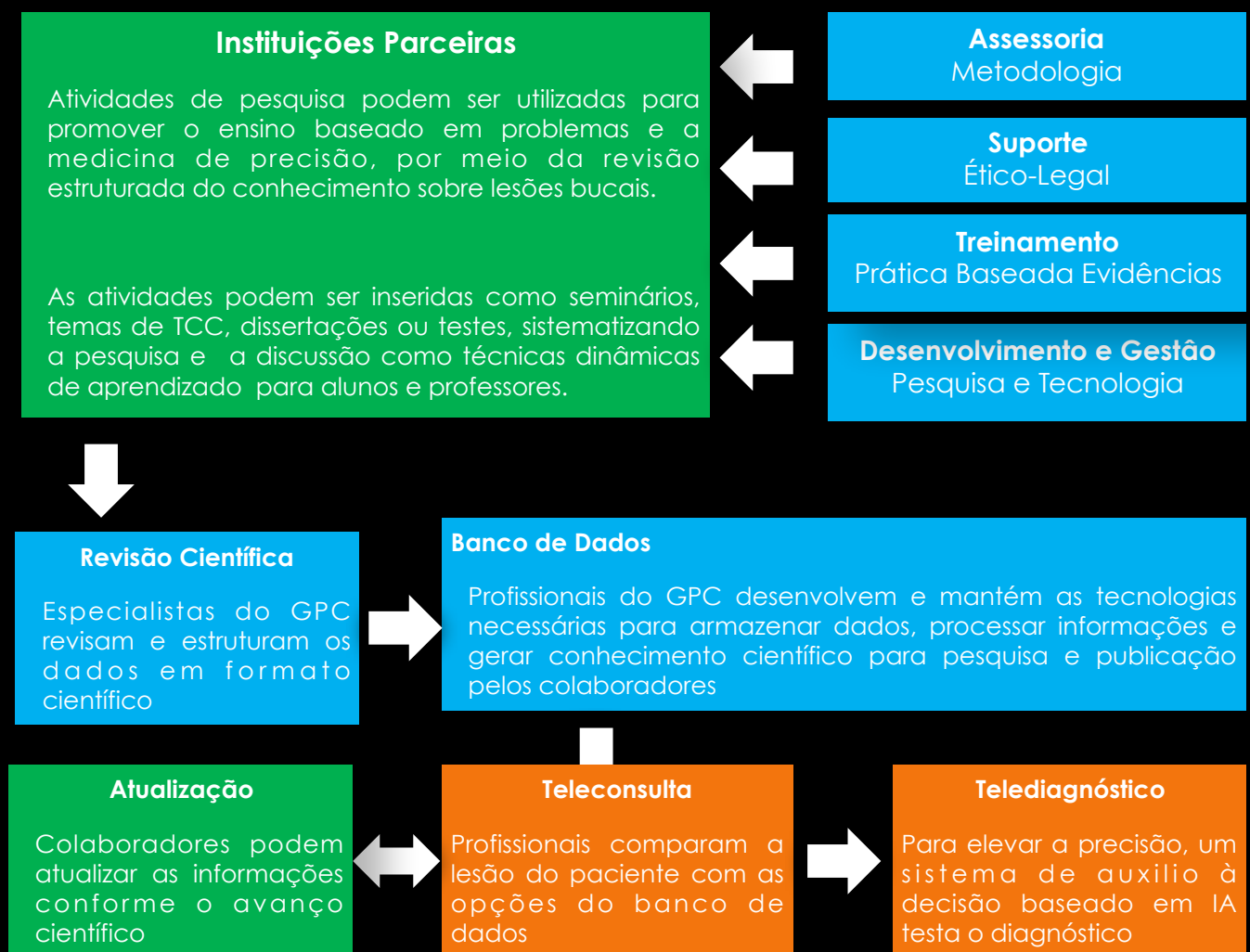
Uma dificuldade para a produção científica relevante é delinear estudos metodologicamente corretos. O Grupo Prática Clínica conta com autores das obras referência em ciência e empreendedorismo, além de possuir experiência em projetos de tecnologia.

## SciTech

Somos uma aceleradora de ciência e tecnologia voltada à difusão da prática clínica baseada em evidências e da sistematização do ensino da ciência, com foco na produção de produtos e conhecimento sensível.

# Estrutura Colaborativa

Alunos e professores das instituições parceiras podem colaborar por meio do levantamento de informações e imagens sobre as lesões. Especialistas do Grupo Prática Clínica assessoram os grupos de pesquisa nos aspectos metodológico, ético e tecnológico; e revisam e armazenam as informações num banco de dados científico. As informações estruturadas geram um sistema de busca e diagnóstico para uso profissional em qualquer localidade.



## Faça Ciência Conosco

Instituições parceiras também podem contratar a inclusão de um módulo sobre **Prática Clínica Baseada em Evidências** para seus cursos de pós-graduação (veja o programa na página de cursos do portal [www.praticaclinica.com.br](http://www.praticaclinica.com.br)). Trata-se da revisão da antiga disciplina de metodologia científica, porém aplicada à prática clínica e associada ao desenvolvimento de projetos e introdução à tecnologia. Uma abordagem dinâmica e contemporânea para a formação profissional.

SciTech



QPS Sistemas

Grupo Prática Clínica

Venha fazer ciência conosco

[www.praticaclinica.com.br](http://www.praticaclinica.com.br)