



INSTITUTO  
SUPERIOR  
DE CIÊNCIAS  
DA SAÚDE  
EGAS MONIZ

XXIII Jornadas Internacionais  
de Medicina Dentária

Instituto Superior Ciências da Saúde Egas Moniz

20 e 21 de Março de 2015

20 e 21 de Março de 2015

Instituto Superior Ciências da Saúde Egas Moniz



Centro  
De Investigação  
Interdisciplinar  
Egas Moniz

# Colonização fúngica em próteses implantosuportadas: sulco vs. rebordo

Neto B, Carvalho J, Proença L, Salema-Oom M, Félix S

Março, 2015

## Candida

*Candida* é um género de fungo dimórfico, diplóide e gram positivo, comensal na cavidade oral de indivíduos saudáveis.

(Salerno *et al.*, 2011)

*C. albicans* é a espécie mais prevalente, no entanto outras espécies podem ser encontradas no meio oral, tais como *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei* e *C. dubliniensis*.

(Cavaleiro, 2009)



*C. albicans* (Dennis Kunkel Microscopy, 2004)



## Placa Protética

As regiões adjacentes às prótese dentárias, oferecem proteção contra o *wash out*.

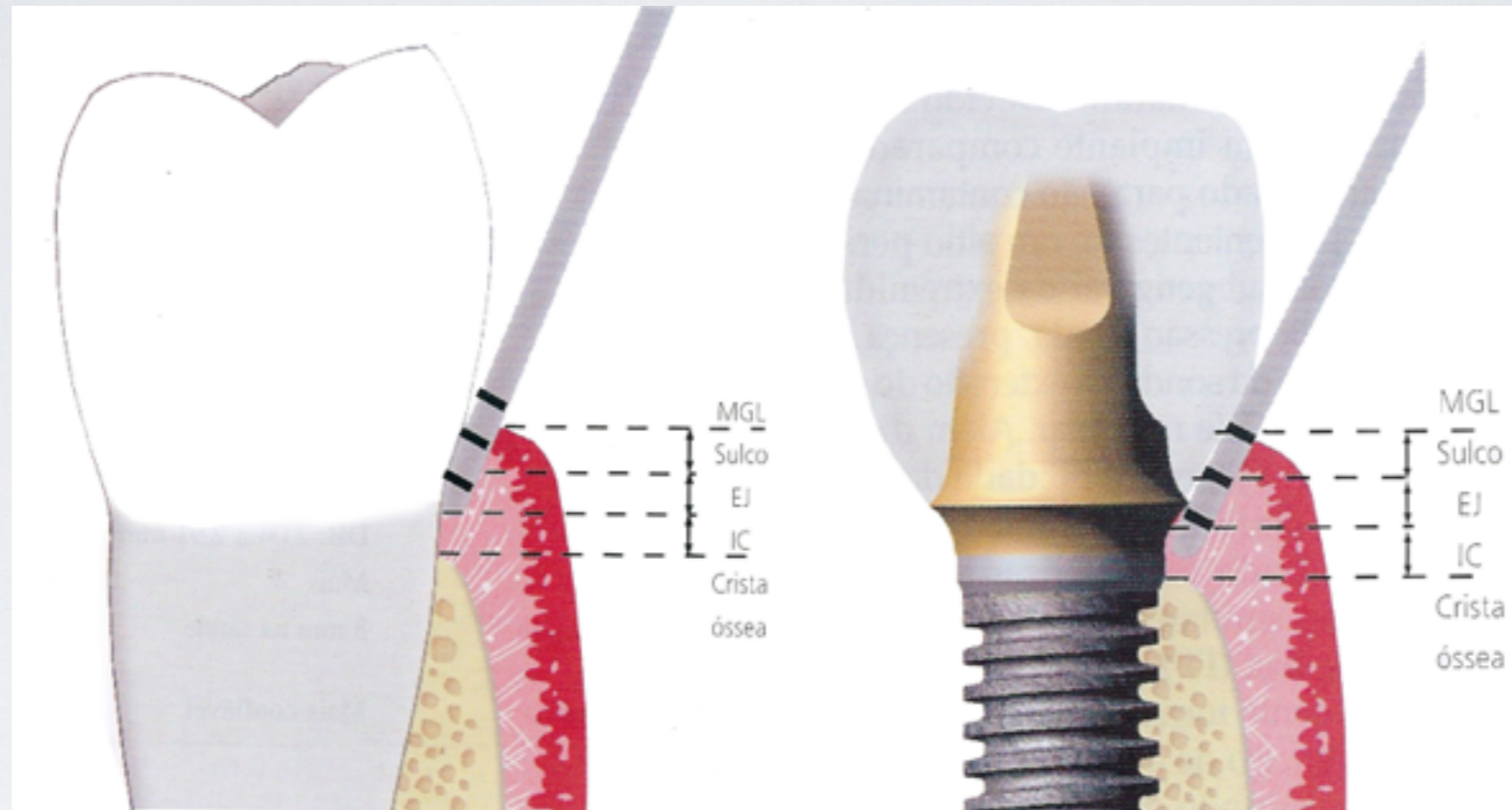
(Marsh *et al.*, 2011)

O acrílico da base protética atua como um reservatório para a acumulação de microrganismos, que exploram as microfissuras e os *cracks*.

(Williams & Lewis, 2011)

Pela sua maior resistência à terapia antifúngica é essencial estudar a forma como as *Candida não-albicans* colonizam as PTIS.

(Majewski *et al.*, 2008)



Comparação da profundidade de sulco entre o dente e o implante. (Misch, 2007)

A ausência de ligamento periodontal, confere desvantagens ao implante, comparativamente à peça dentária, nomeadamente, redução da barreira física contra invasões microbiológicas e fraco aporte sanguíneo

(Belibasakis, 2014).

## Objetivos

- Comparar a prevalência de espécies de *Candida* presentes no rebordo e no sulco perimplantar, em indivíduos portadores de prótese total acrílica implantosuportada.



## Amostra

### **Crítérios Inclusão**

- Idade superior 18 anos
- Uso de PTIS > 3 meses

### **Crítérios exclusão**

- Antibioterapia local/sistema <6 meses
- Terapia fúngica <3 meses
- Doenças imunocomprometedoras

---

30 Doentes de ambos os sexos de uma faixa etária entre os 40 e os 80 anos

## Recolha das amostras

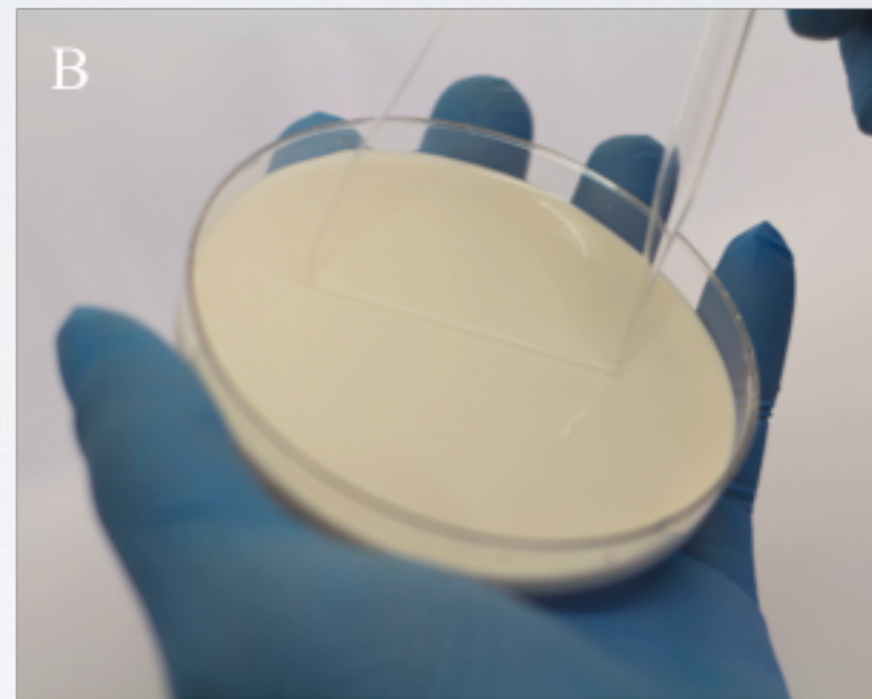
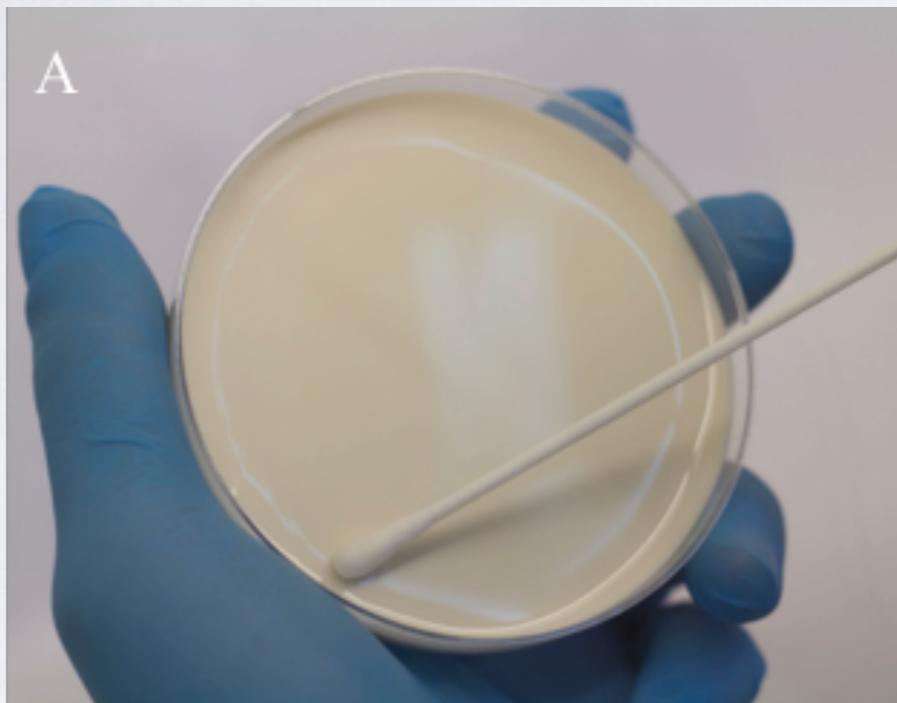
1. Aplicação do questionário
2. Observação clínica
3. Bochecho com água
4. Remoção superficial da placa supragengival
5. Recolha das amostras



Colheita das amostras (Fotografias facultadas pelo Mestre José Reis)

(Alcoforado *et al.*, 1991; Rosenberg, Torosian & Slots, 1991; Leonhardt, Renvert & Dahlén, 1999; Leonhardt, Bergstrom & Lekholm, 2003; Shibli, Martins, Lotufo & Marcantonio, 2003; Albertini *et al.*, 2014)

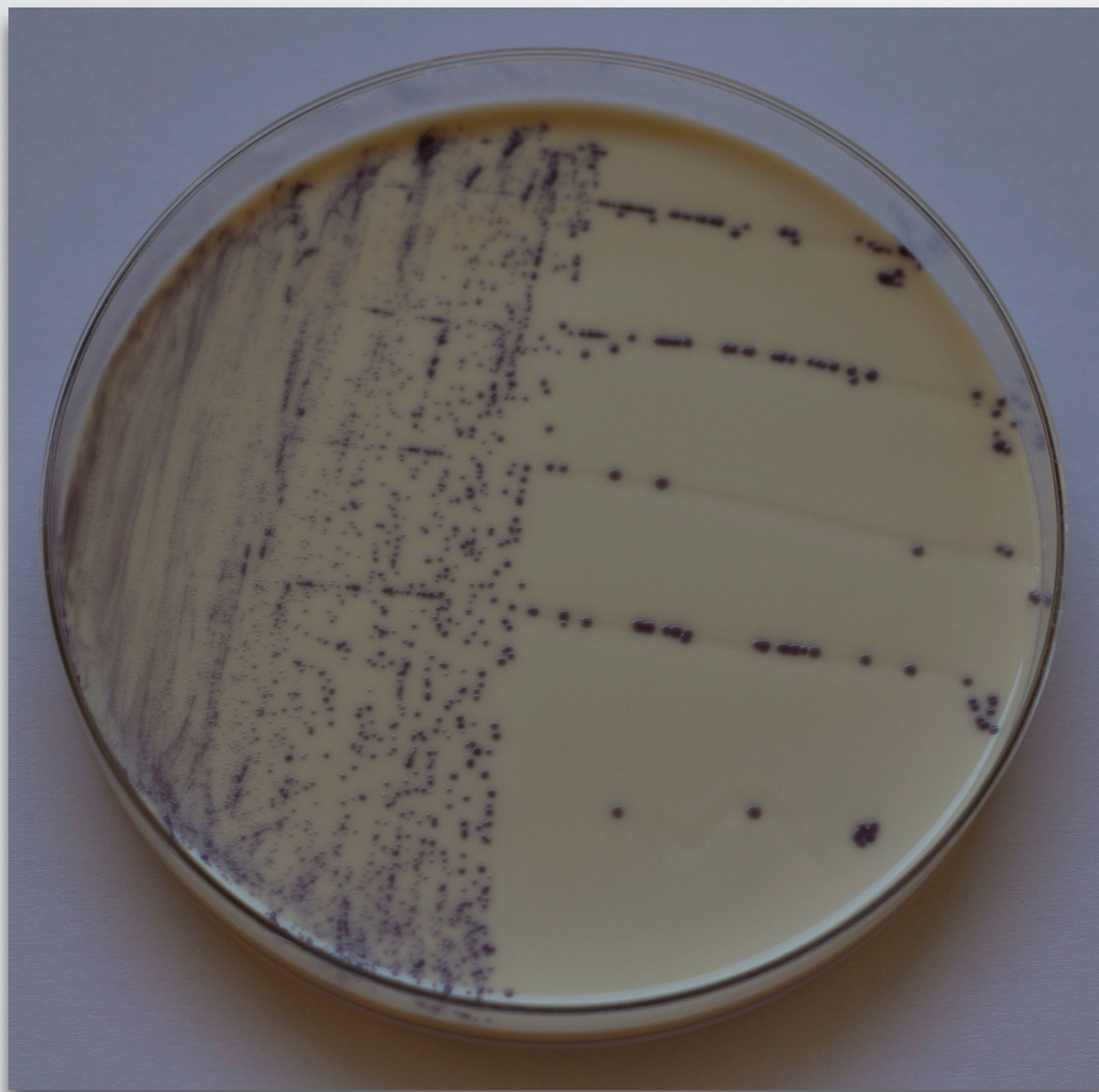
## Isolamento primário em meio de cultura Brilliance™ *Candida*



Isolamento primário pelo método riscado (a) e de espalhamento (b)



## Identificação fénotípica em meio de cultura Brilliance™ *Candida*



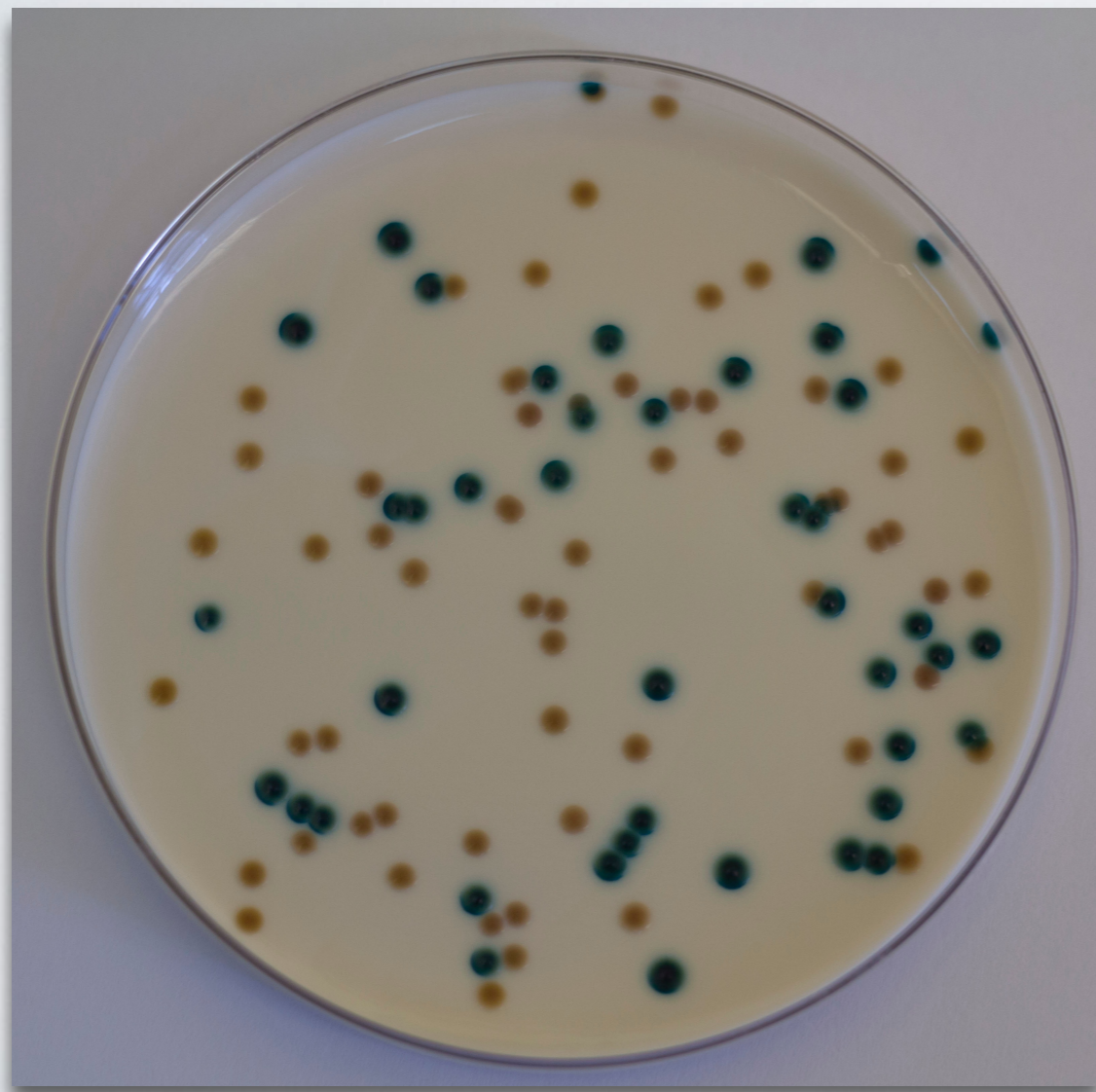
Colonização simples – *C. tropicalis*



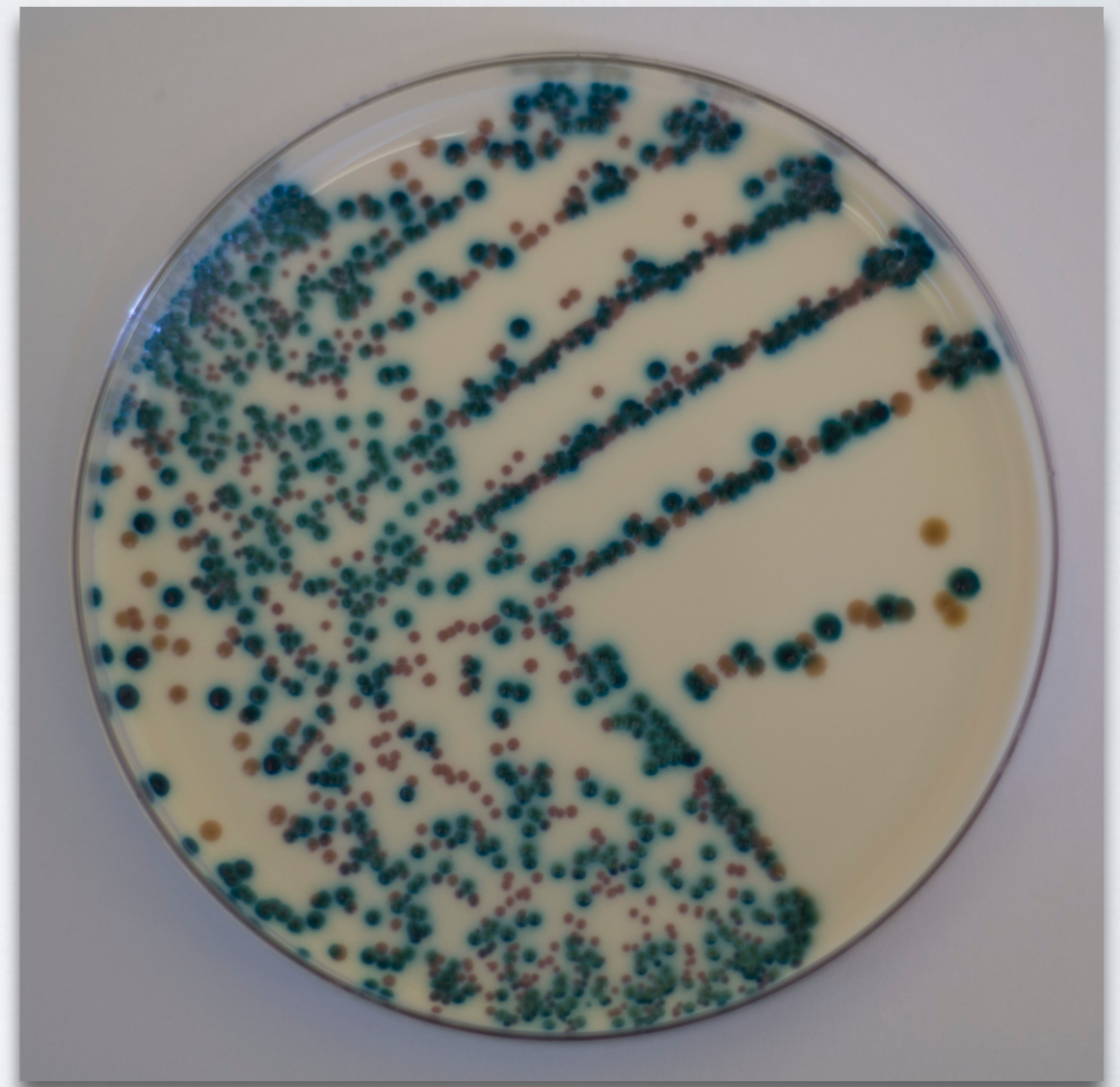
Colonização simples – *C. krusei*



## Identificação fénotípica em meio de cultura Brilliance™ *Candida*



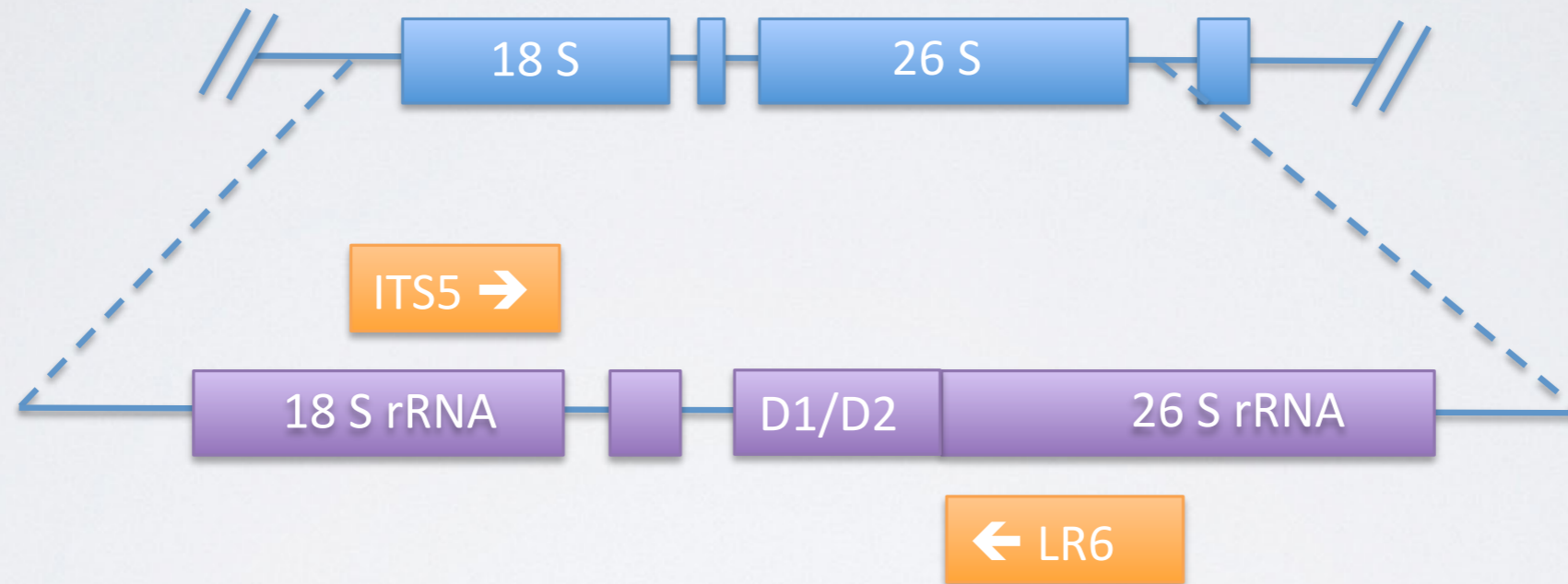
*Colonização dupla – C. albicans , C. glabrata*



*Colonização tripla - C. albicans, C. glabrata, C. krusei*



## Sequenciação do domínio D1/D2

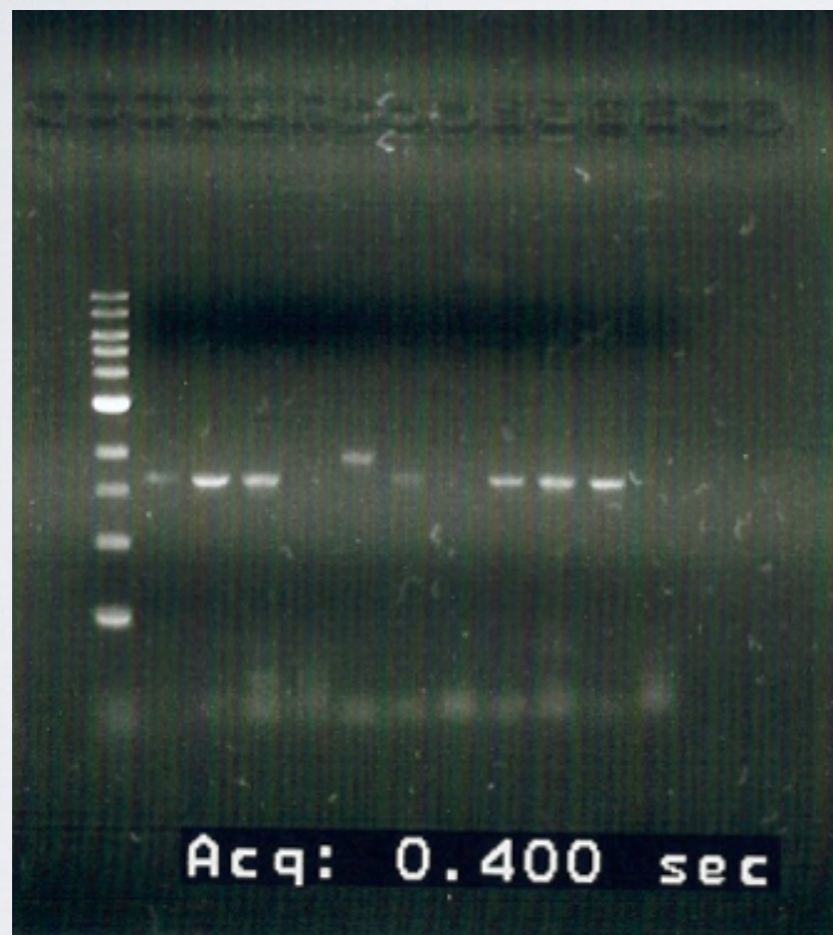


CAVALEIRO (2009)

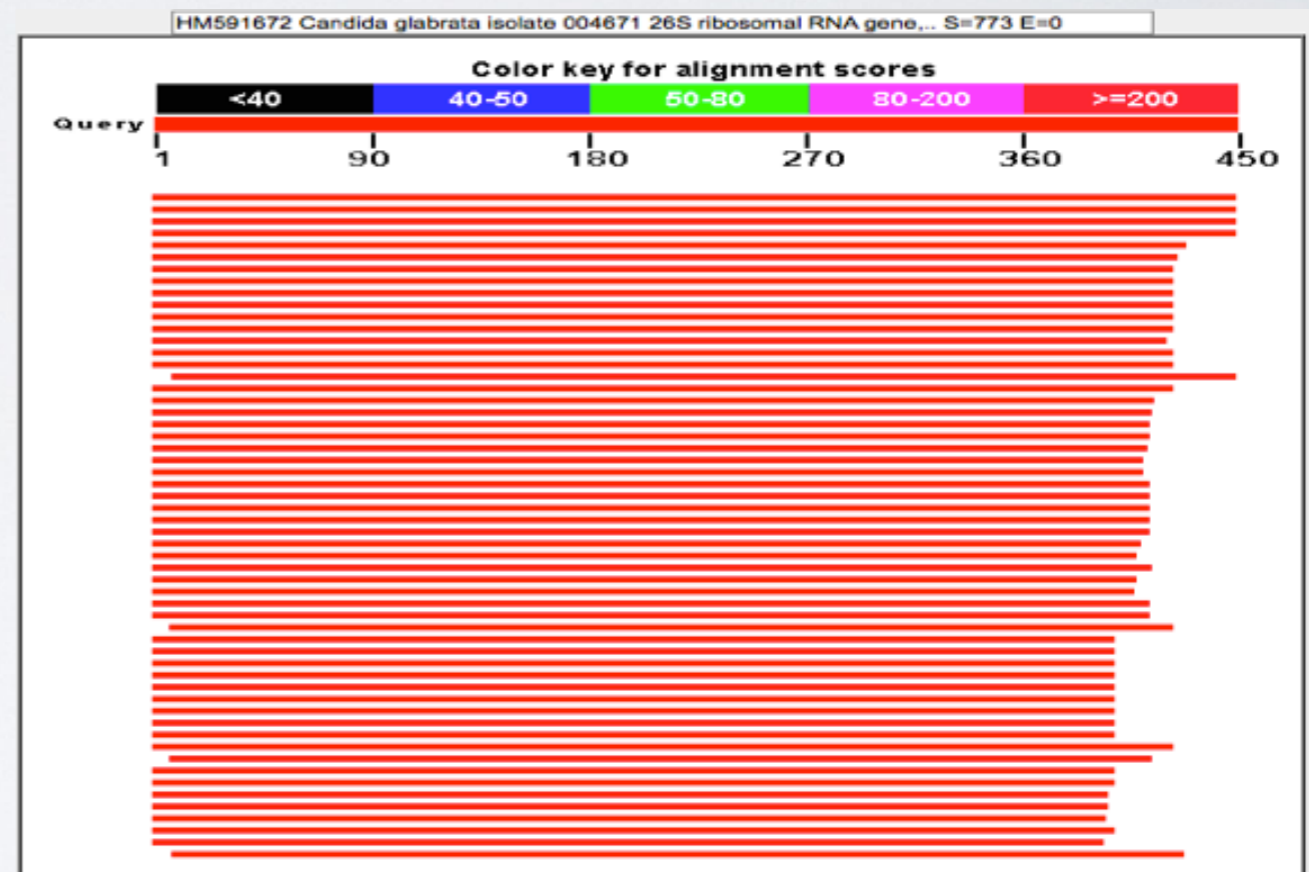
A sequência obtida é alinhada e comparada com as sequências depositadas nas bases de dados da National Center for Biotechnology Information (NCBI) com recurso à aplicação Blast.



## Eletroforese e Purificação do ADN



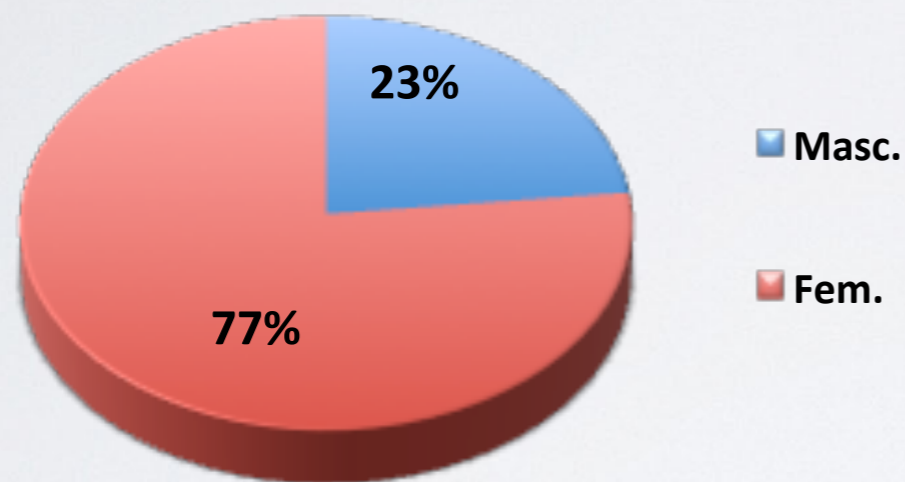
Perfil de bandas obtido por electroforese num gel de agarose



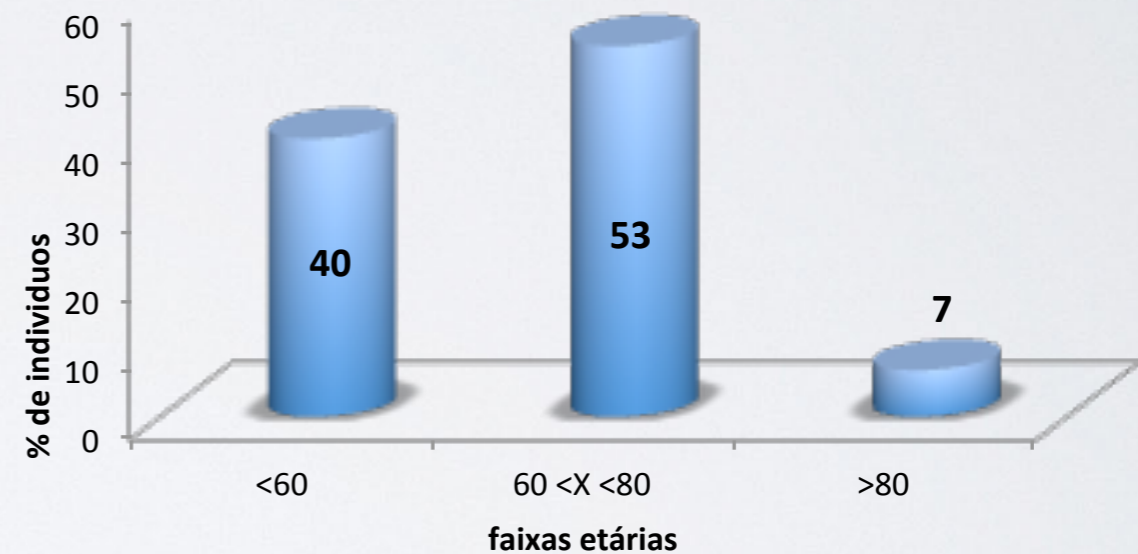
Obtenção dos dados no programa Blast® com as diferentes associações encontradas e respetivo grau de aproximação da sequência de ADN (captura de imagem da aplicação)

## PTIS

### Caraterização do género

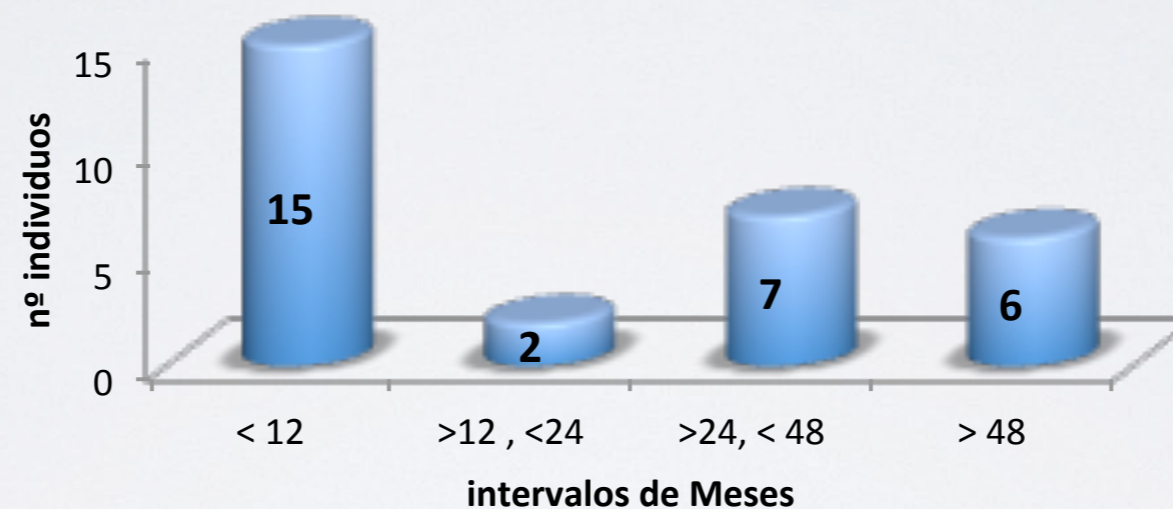


### Caraterização por faixa etária



O grupo de doentes que participaram no estudo, são quanto ao género e idade semelhantes a estudos realizados por Leonhardt *et al.* (1999), Soares (2009) e Albertini *et al.* (2014).

## Caraterização por intervalo de tempo

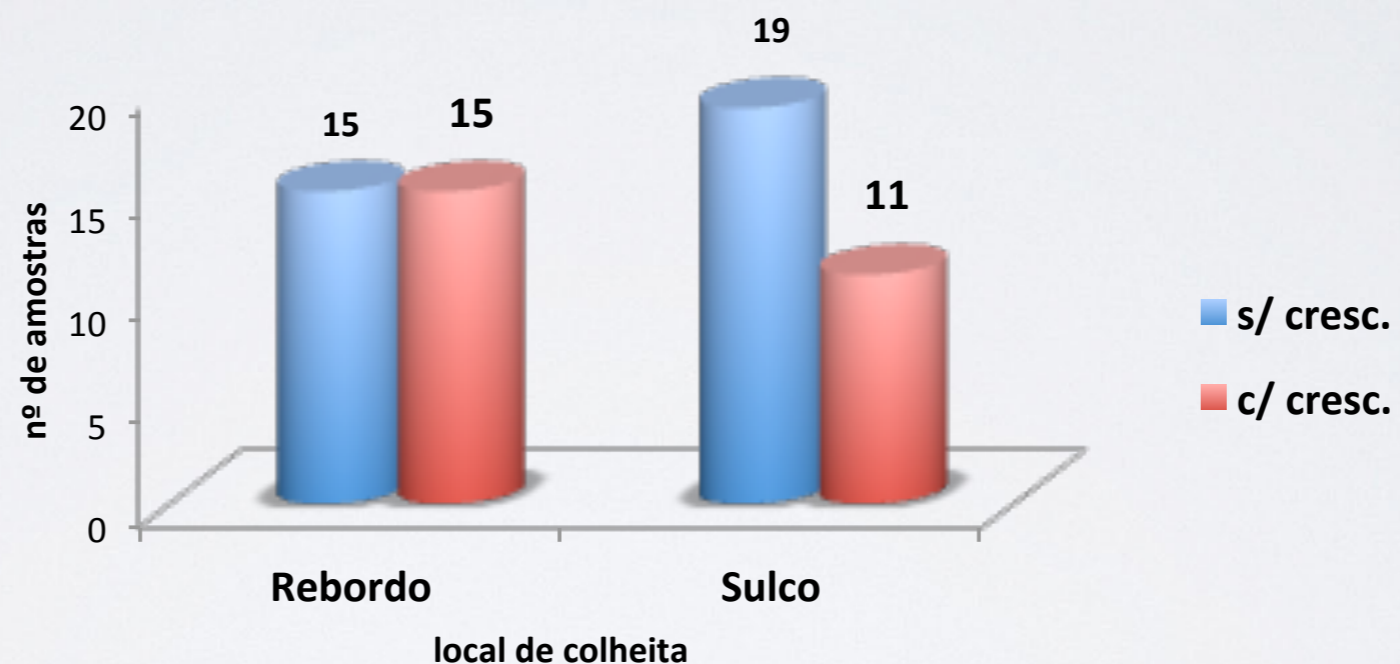


Mombelli (1993) refere uma rápida colonização após a colocação de implantes em desdentados totais. O primeiro ano de colocação de prótese constitui um período de adaptação tanto dos tecidos como do sinergismo entre os distintos microrganismos compensais.

(Belibasakis, 2014)

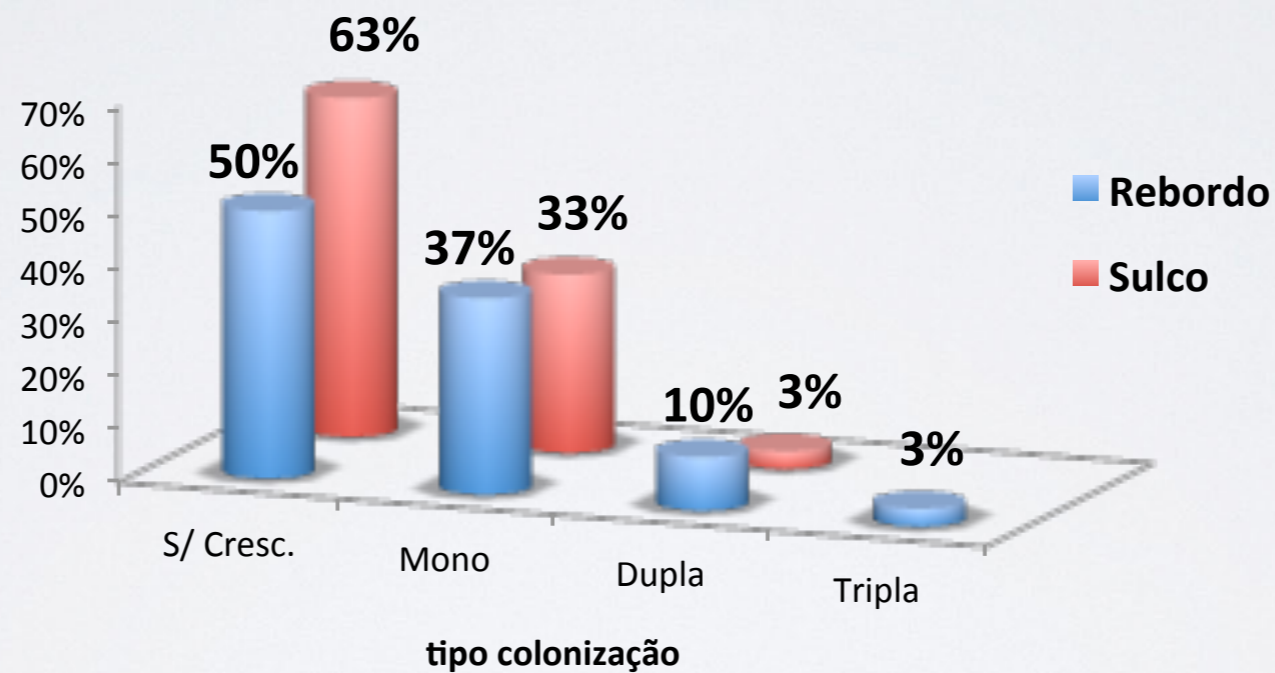


### Caraterização quanto ao aparecimento e localização dos fungos



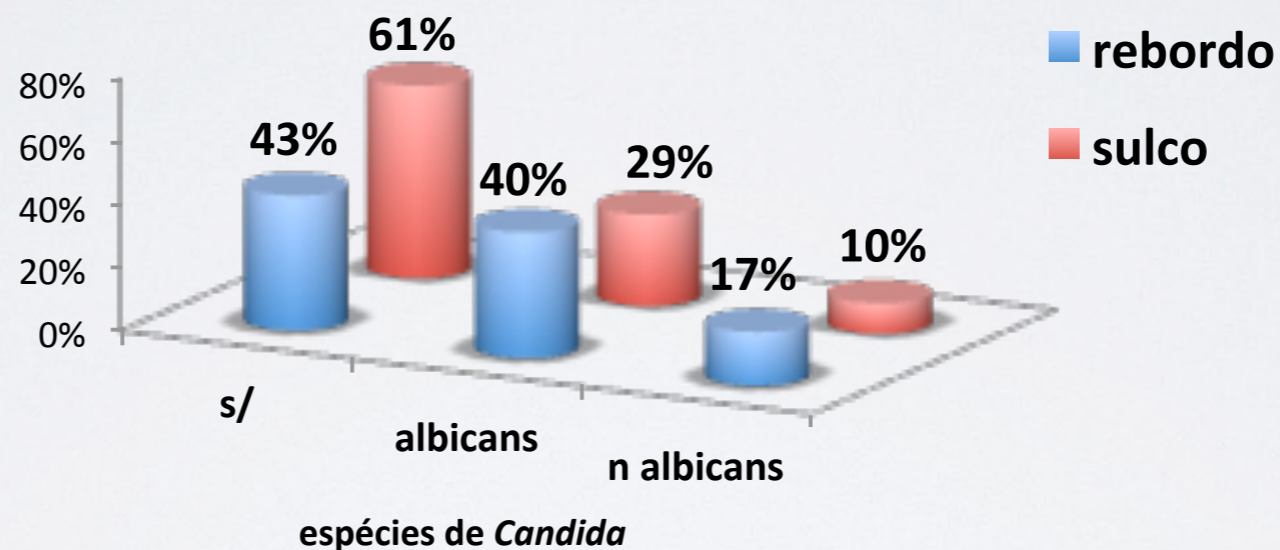
O local de colheita das amostras não condiciona o aparecimento de fungos na cavidade oral ( $p > 0,05$ ).

### Distribuição da amostra quanto ao grau de colonização



Em termos gerais, os doentes clinicamente saudáveis e reabilitados com PTIS apresentaram colonização simples.

### Distribuição da amostra quanto à espécie colonizadora



A colonização por *C. albicans* foi verificada em outros estudos (Alcoforado *et al.*, 1991; Leonhardt *et al.*, 1999; Albertini *et al.*, 2014) bem como a presença de *C. tropicalis* por Soares (2009).



- No nosso estudo não encontramos uma relação direta entre o local de colheita das amostras e o tipo de fungos que se desenvolvem.
- Necessidade de mais estudos sobre a colonização fúngica do sulco perimplantar.

***Muito obrigado  
pela vossa atenção***