

VISÃO INTEGRADA NA CONDUTA CLÍNICA FRENTE AO FREIO PATOLÓGICO LABIAL SUPERIOR E A SUA INFLUÊNCIA NO DIASTEMA MEDIANO SUPERIOR

THE INTEGRATED SIGHT ABOUT CLINICAL PROCEDURES AGAINST THE UPPER LABIAL PATHOLOGICAL FRENUM AND THE INFLUENCE OF UPPER MEDIAN DIASTEMA

ROHR, R. I. T.* ; CAMPOS, D. M. K. S.** ; MIOTTO, M. H. M. B.***

RESUMO: O presente estudo tem por objetivo uma revisão literária frente à presença do freio patológico labial superior e a sua influência no diastema mediano superior, enfocando aspectos odontopediátricos e ortocirúrgicos. Descreve a origem, constituição, aspectos clínicos, radiográfico e a importância do conhecimento destes pontos para o diagnóstico e conduta clínica frente ao freio hipertrófico e ao diastema mediano superior.

UFES Rev. Odontol., 1(1):37-41,1998.

Unitermos: Freio teto labial, freio hipertrófico, diastema mediano superior, sutura intermaxilar, frenectomia.

INTRODUÇÃO

O lábio superior é formado a partir dos processos maxilares e nasais mediais. Estando o embrião aproximadamente sete semanas de vida intra-uterina, na formação dos lábios superiores, podemos observar os freios labiais, originados de um tecido remanescente de células centrais da lâmina vestibular, que desaparecem com a formação do vestíbulo no desenvolvimento embrionário²⁷. Constituído de epitélio pavimentoso estratificado queratinizado na área de gengiva inserida, e não queratinizado na porção vestibular do freio, parece não existir uma linha demarcatória entre eles, sendo gradual a transição de um para o outro. O tecido epitelial recobre um tecido conjuntivo frouxo vascularizado, e no caso da presença de fibras musculares, estas são provenientes do músculo orbicular dos lábios^{11, 24}.

O freio labial tem como origem a linha mediana na superfície interna dos lábios, inserindo-se na linha mediana da superfície externa do periósteo e dentro do tecido conjuntivo da sutura maxilar interna e do processo alveolar.

No recém-nascido estende-se em todo o rebordo alveolar em sua porção mediana e se insere na região palatina (papila incisiva). À medida que o rebordo alveolar experimenta em toda a sua extensão uma aposição óssea, ganhando dimensão vertical; estabelece-se o início do processo fisiológico de erupção. O freio labial então migra apicalmente de maneira gradual e assume uma neoinserção em direção à região vestibular. Após a topogênese da dentição decídua, define-se praticamente essa nova inserção¹⁰.

Suas funções amplas nos recém-nascidos (sucção, deglutição e amamentação) restringem-se, no adulto, a favorecer a limitação de movimentos exagerados do lábio que venham permitir a excessiva exposição ambiental da mucosa gengival.

No entanto, se eventualmente a inserção do freio se mantiver na posição palatina originária, topograficamente esse freio deve ser caracterizado como um desvio do padrão de normalidade. Esse tipo de freio é denominado freio teto labial persistente⁷.

É interessante notar que o freio teto labial do feto simula o freio anormal da vida pós-natal.

Os surtos de crescimento durante a erupção dos incisivos temporários e permanentes vão distanciar ainda mais a inserção do freio, fazendo com que este assumira uma posição normal acima da crista alveolar em cerca de 4mm.

Essa variação de posição da inserção anatômica do freio labial, durante o período de erupção dentária e ganho da dimensão vertical, dificulta sobremaneira o diagnóstico conclusivo de um freio anormal, com a necessidade de redução cirúrgica em bebês ou recém-nascidos. Portanto, segundo CORRÊA⁷, a indicação para frenectomia para o freio teto labial persistente só ocorrerá quando da impossibilidade de amamentação pelo bebê, situação pouco frequente.

Alguns fatores podem permitir que o freio fique unido à papila palatina.

Para entendermos melhor este processo, devemos nos lembrar que o desenvolvimento alveolar antecede a erupção dental, e a presença dos incisivos centrais temporários tem produzido o espaço de desenvolvimento para os dentes permanentes, que são maiores. Também não podemos esquecer que os incisivos centrais superiores, ao contrário dos outros dentes, desenvolvem-se em criptas ósseas separadas pela sutura palatina mediana^{3, 9}.

ERUPÇÃO DOS INCISIVOS CENTRAIS X FREIO LABIAL SUPERIOR

Em condições normais, quando os incisivos centrais permanentes erupcionam, trazem consigo uma maior quantidade de osso para a área da linha média, diminuindo a largura da sutura palatina mediana³. É neste momento que a membrana periodontal lança as fibras transseptais através da sutura palatina. Estas fibras constituem um dos principais fatores de manutenção

*Cirurgiã-dentista, aluna do Curso de Atualização em Odontopediatria e Ortodontia Preventiva - UFES

**Mestre em Ortodontia, Professora da disciplina de Ortodontia - UFES

***Professora Adjunta da disciplina de Odontopediatria - UFES

do ponto de contato entre os incisivos centrais e ligam todos os dentes erupcionados, de cada arco dentário, através da linha mediana, de uma maneira similar a uma cadeia elástica²⁵.

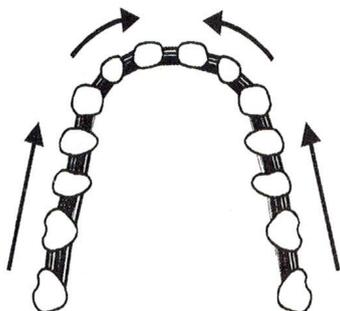


Fig.1
Cadeia Elástica representando os dentes ligados por fibras transeptais periodontais

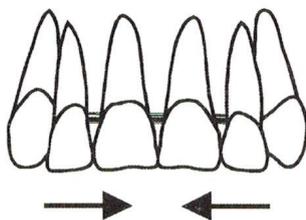


Fig.2
Arranjo normal das fibras transeptais

Ao contrário, quando os incisivos centrais superiores erupcionam amplamente separados um do outro e a cinta óssea que os envolve não for suficiente para diminuir a sutura palatina, não será depositado osso imediatamente inferior ao freio, que se manterá na crista da margem gengival. Nestas condições devido a grande distância, as fibras transeptais ficam impedidas de passar de um lado para o outro da linha média e mudam seu trajeto em 90°, dirigindo-se para cima, paralelamente com as do lado oposto, penetrando na sutura palatina.

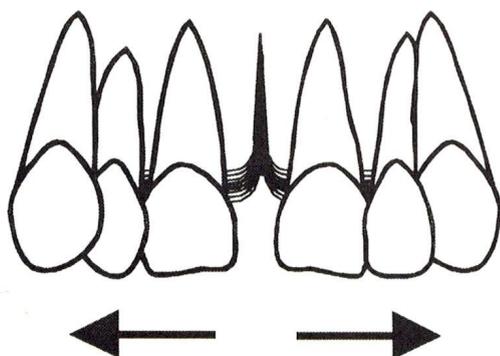


Fig.3
Fibras transeptais invaginadas para dentro da sutura palatina mediana, influência das fibras transeptais na formação e posição do diastema

Por este motivo não conseguem se unir, e o freio persiste unindo a papila palatina à interincisiva, com uma inserção baixa e fibrosa^{3, 25}.

DIASTEMA MEDIANO SUPERIOR X FREIO LABIAL SUPERIOR

O diastema, como se sabe, é um espaço ou ausência de contato entre dois ou mais dentes consecutivos.

Na presença de um diastema mediano superior, devemos avaliar as diversas causas possíveis antes de relacioná-lo com o freio labial, pois ele pode estar

simplesmente representando uma fase do desenvolvimento da dentição.

O fechamento do espaço entre os incisivos centrais superiores sem qualquer interferência mecânica foi confirmado por TAYLOR²⁶, que, em 1939, relacionou a presença do diastema com a idade. Observou que existe uma tendência a diminuir a incidência do diastema com o passar do tempo. Encontrou uma incidência de 97% aos seis anos, baixando para 88% aos sete anos. Em crianças de dez anos, encontrou-se 49%, caindo para 7% a partir dos doze anos.

BEDELL⁴ observa que uma alta porcentagem de diastemas de linha média é incorretamente diagnosticada, sendo acusado o freio labial superior e sua inserção. Segundo o autor, a causa ativa da inserção prolongada do freio até a papila palatina é devida mais a:

- Falta de incisivos laterais ou retardo na irrupção;
- Protusão da pré-maxila por hábitos atípicos;
- Dentes supranumerários; anquilose de um incisivo central;
- Giroversão ou vestibulo-versão dos incisivos centrais.

Cita casos de recessão normal do freio labial superior dos seis aos doze anos sem tratamento, e outros em que foi utilizado o tratamento ortodôntico.

Em quase trinta anos de prática, o autor afirma que as frenectomias são raramente necessárias e só devem ser realizadas quando todas as demais causas forem removidas.

De acordo com BORGES⁵, frenectomias desnecessárias são realizadas devido a tendências muito observadas de julgar o freio labial como hipertrófico, normalmente quando o diagnóstico é feito apressadamente e baseado só no exame clínico. Muitos profissionais não atentam, seja por desconhecimento, seja por qualquer outra razão, para todos os demais fatores que são determinantes na formação do diastema, e que necessitam ser avaliados.

Parece que existe uma certa dificuldade em diferenciar o freio verdadeiramente hipertrófico do normal, muito embora a grande maioria dos autores seja concordante no que se refere ao aspecto anatômico e embriológico do freio labial.

A presença do freio labial como agente etiológico em diastemas não fisiológicos tem sido relacionado com impactação alimentar, má higiene oral, comprometimento periodontal e reincidivas dos diastemas tratados ortodonticamente⁶.

De acordo com MOYERS²⁰ uma das maloclusões que mais incomodam os pacientes é o diastema entre os incisivos centrais superiores. O espaçamento excessivo em lugar tão proeminente cria problemas estéticos, embora não reduza a eficiência mastigatória. Os dados do quadro abaixo sugerem que muita ênfase tem se dado ao freio labial e pouca ênfase às estruturas e ao desenvolvimento na linha mediana.

Quadro 1. Percentagens de vários tipos de casos mostrando problemas de espaçamento na linha média

Dentes supranumerários na linha média (3)	3,7%
Ausência congênita de incisivos laterais (9)	11,0%
Dentes muito pequenos (2)	2,4%
Freio labial aumentado ou mal posicionado (20)	24,4%
Espaçamento como consequência do crescimento normal (19)	23,2%
fusão imperfeita da linha média da pré-maxila (27)	32,9%
Combinação da fusão imperfeita e ausência congênita dos incisivos laterais (2)	2,4%
Total (82)	100%

Devido às várias e possíveis causas que levam os diastemas a requererem diferentes formas de terapia, devemos cuidar para que o tratamento do freio hipertrófico devolva não só a estética mas também um correto alinhamento dos dentes na arcada. Essa visão ortopreventiva e interceptiva quando analisada cuidadosamente e comprovada, leva-nos a condutas adequadas frente ao freio e à falta de espaço para a erupção dos dentes permanentes.

FREIO ANORMAL - HIPERTRÓFICO X MALOCCLUSÃO

Para se diagnosticar e intervir corretamente no freio hipertrófico e na sua relação com a maloclusão, deve-se estar atento a certos aspectos no exame e diagnóstico diferencial, evitando assim ressecções desnecessárias.

Assim, devemos analisar:

1. Idade do paciente
2. Anamnese

Um estudo birracial de diastematas realizado por RICHARDSON et alii.²³ mostrou prevalência maior no grupo de negros, indicando a raça como fator etiológico.

3. Se o espaçamento está localizado entre os incisivos centrais ou se há presença generalizada de diastemas
4. Proximidade do freio à porção gengival interdental

O freio anormal apresenta uma forma triangular bem maior que a do freio normal. Ligado ao lábio superior, o freio anormal afila no sentido de cima para baixo estendendo-se entre os incisivos centrais para uma união definitiva com a papila palatina^{3,6,9}. Parece tornar-se mais pronunciado à medida que a criança cresce, diferentemente dos freios ditos normais.

5. Se ao tracionarmos o lábio superior este estiver deslocado, ocorrerá isquemia nos tecidos moles entre os incisivos centrais

Lembramos que ausência de isquemia não é diagnóstica, pois a presença de isquemia está relacionada com um freio labial mal posicionado.

6. Medir as proporções entre os dentes e os arcos²²

Quando observada uma discrepância negativa sugestiva de falta de espaço na arcada, é preciso tratamento do diastema presente, sendo necessária intervenção em freio labial hipertrófico.

7. Análise de exame radiográfico

Precisamos analisar as possíveis evidências clínicas em conjunto com radiografias da região anterior^{10,7,22}.

Ao se fazer um exame radiográfico periapical da região anterior, incluindo os incisivos laterais, é preciso levar em conta a clareza das regiões alveolares é mais importante do que os detalhes interproximais das coroas expostas. A tomada radiográfica da região anterior também serve para excluir patologias na linha média ou ausência congênita de dentes²².

Ao observar os detalhes da sutura mediana fique atento à presença de uma área radiolúcida, como se fosse um espaço na parte média da sutura maxilar superior, que sugere a presença de fusão imperfeita da linha média da pré-maxila. A presença de fibras neste espaço acarretará uma reincidência do diastema, pela presença do freio patológico mesmo após excelente tratamento ortodôntico¹³.

POPOVICH²² definiu quatro tipos de sutura quanto ao aspecto radiográfico.

- A) Osso em forma de "V", cortado por uma sutura interproximal.
- B) Osso normal com sutura larga e pouco profunda.
- C) Osso em forma de pá.
- D) Osso em forma de "W", com sutura profunda.

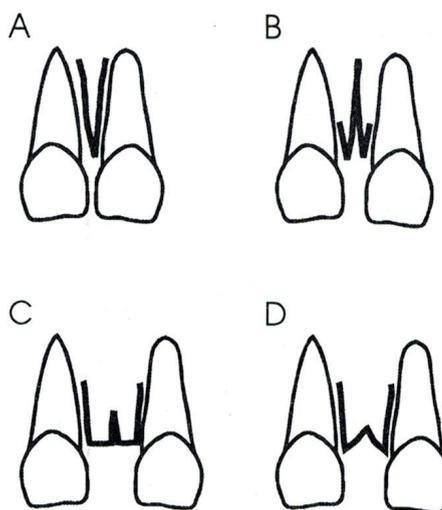


Fig.4
 A: osso normal
 B: osso em forma de "V"
 C: osso em forma de pá
 D: osso em forma de "W" com sutura profunda

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Há grandes divergências de opiniões entre as especialidades odontológicas no que se refere à relação do freio com o diastema e as indicações e contra-indicações para o tratamento cirúrgico.

Muitos acreditam que este freio previne a migração mesial dos incisivos centrais superiores e que a sua remoção deveria preceder a terapia ortodôntica^{28,2}.

Outros têm afirmado que, se o freio for removido, o espaço pode ser ortodônticamente fechado com mais facilidade.

CLARK⁸ refere que tem sido difícil aos ortodontistas

estabilizar os incisivos centrais em posição, particularmente quando o freio se conecta diretamente com a papila incisiva. Sugere procedimento cirúrgico, combinando frenectomia com osteotomia, resultando em imediato fechamento dos diastemas.

Segundo HOWE¹⁶, quando um freio é incisado por indicação ortodôntica, é essencial remover todas as fibras de tecido presentes na sutura mediana entre os incisivos centrais.

MAC BRIDE¹⁹; GRABER & VANARSDALL¹³ nos lembram que um espaço fisiológico normalmente está presente entre os incisivos centrais superiores até a erupção dos caninos; e que um procedimento de frenectomia é capaz de causar cicatrizes nos tecidos, impedindo o fechamento ortodôntico do espaço; já MOYERS²⁰ sugere juntar os incisivos antes de preceder a excisão do freio, assim o tecido cicatricial formado serviria para ajudar na contenção.

GRABER & VANARSDALL¹³ recomendam, ainda, a frenectomia em diastemas extremamente grandes (de 6 a 8 mm) numa dentição precoce de transição, para:

- facilitar o fechamento do espaço,
- readquirir o espaço mediano,
- prevenir a erupção ectópica dos incisivos laterais ou caninos.

Este tratamento interceptivo precoce requer completa supervisão ortodôntica, geralmente mecanoterapia adicional e muitos estágios de tratamento. HOGEBON¹⁵ afirmou que a força eruptiva dos caninos ocasiona pressão sobre o freio hipertrófico, havendo uma possível reabsorção ou atrofia, bem como modificações na altura de sua inserção. DUARTE NETO¹⁰ propõe esperar erupcionarem 2/3 das coroas dos incisivos centrais permanentes, com os incisivos laterais permanentes estando retidos ou girovertidos pela falta de espaço adequado pelos centrais, devido à inserção do freio.

Ocorrendo então a liberação dessa inserção, os incisivos laterais superiores permanentes irão empurrar os incisivos centrais, tendo agora espaço suficiente para erupcionarem, fechando assim o diastema.

É importante lembrar que as novas técnicas cirúrgicas, segundo PAIVA LINO¹⁷, indicam a desinserção, que deverá ser profunda, com total remoção de tecido fibrótico, e não frenectomia, por julgar que o que impede o contato proximal entre os dentes é a inserção interdentária do freio labial.

GUEDES PINTO¹⁴, entre outros autores, sugere que, apesar da controvérsia ideal para a exérese do freio, seja ela feita:

- imediatamente, após o nascimento da criança ou
- após o irrompimento dos incisivos laterais decíduos ou
- após o irrompimento dos incisivos laterais permanentes ou
- após o irrompimento dos caninos permanentes; devemos nos basear em fundamentos diversos, como os aqui já citados, além de respeitar o princípio cirúrgico da oportunidade, ou seja:

- há condições para uma anestesia local;
- o paciente colabora, permitindo o desenvolvimento normal do ato operatório e reparação tecidual no pós operatório.

Este aspecto importante deve ser considerado, pois a formação de cicatriz anômala dificulta e compromete a estética, com a instalação de um sorriso gengival ou mesmo lábio reverso duplo, ao final do crescimento dento alveolar.

Pelo exposto, relatamos a posição de BORGES⁵ e com ela concluimos. Para ele os diastemas e freios hipertróficos devem ser tratados com critérios multidisciplinares, existindo uma grande integração entre diferentes especialidades. Seriam válidas informações sobre a época normal de irrupção, o significado do espaço entre dois dentes adjacentes e a influência da faixa etária na formação dos diastemas, aos profissionais, aos familiares e aos pacientes que sofrem problemas estéticos e psicológicos em razão deste tipo de situação. Dessa forma, juntamente com exames precoces em crianças, poder-se-iam evitar tratamentos desnecessários, e encaminhá-los à conduta terapêutica adequada quando necessária, assim como, proporcionar tranquilidade para aqueles que apenas se encontram numa faixa transitória e normal, lembrando sempre que o bom resultado de um tratamento inicia-se com um diagnóstico correto.

ABSTRACT

The aim of this study is to be a literary review about the presence of the upper labial pathological frenum and the influence of upper median diastema focusing pedodontical and ortho-surgical aspects. Describes the source formation, clinical and radiographical aspects, and the preciousness of these asquirements to the diagnosis and clinical behavior about the frenum tectolabial and upper median diastema.

Key Words: *Frenum tectolabial / frenum hypertrophic / upper median diastema / intermaxillary sutures / frenectomy.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO, L. G.; BOLOGNESE, A. M. Diastema Interincisal - freio labial anormal. *Rev. Bras. Odontol.*, 5:20-8, 1983.
2. ARCHER, W. H. Cirurgia bucal para próteses dental. In: *Cirurgia bucal*. 2ª ed. Buenos Aires, Mundi. T. I. p.247-50.
3. BECKER, A. The median maxillary diastema; a review of its etiology. *Isr. J. Dent. Med.*, 26(1):21-7, 1977.
4. BEDELL, W. R. Nonsurgical reduction of the labial frenum with and without orthodontic treatment. *J. Am. Dent. Assoc.*, 42:510-5, 1951.
5. BORGES, C. B. G. Diastema entre os incisivos centrais superiores: Prevalência e Fatores Etiológicos / Universidade Federal de Pelotas - Rio Grande do Sul / Mestrado, 1-89, 1996.
6. CEREMELLO, P. J. The superior labial frenum and the midline diastema and their relation to growth and development of oral structures. *AM. J. Orthod.*, 39(2):129-39, 1953.
7. CORRÊA, P. N. S. M. Odontopediatria Na Primeira Infância, Livraria Editora Santos, 1ª ed., p.518, 1998.
8. CLARCK, H. Deformities. In: *Practical oral surgery*. 3 ed. Philadelphia, Lea & Febiger, p. 298-300, 1965.

9. **DEWEL, B. F.** Normal and anormal labial frenum. Clinical differentiation. *J. Am. Dent. Assoc.*, 33 (5): 318-29, 1946.
10. **DUARTE NETO, A.** Quando Indicar A Frenectomia Labial Superior. *Assoc. Paul. Cir. Dent.*, 49(3), 193, 1995.
11. **GARTNER, L.P.; SCHEIN, D.** The Superior Labial Frenum: A Histologic Observation. *Quintessence Int*, 22(6), 443-45, 1991.
12. **GIETZ, E.** Resseccion de frenillos y bridas. In: *Cirurgia oral menor*. Buenos Aires, Progentral, 1946. p. 404-9.
13. **GRABER, M. T.; VANARSALL, R. L. JR.** Ortodontia Principios Técnicas Atuais. 2ª ed., Guanabara Koogan, p.678-79,1996.
14. **GUEDES PINTO, A. C.** Odontopediatria, São Paulo, Livraria Editora Santos - 6ª ed., p.528-529, 1997.
15. **HOGEBON, L. E.** Frenillo labial anormal. In: *Odontologia Infantil e higiene odontológica*. UTHEA, 1958, p. 429-33, México.
16. **HOWE, G. L.** Frena and fibrous bands. In: *Minor oral surgery*. 2ª. ed. Bristol.J. Wright & Sons, p. 218, 1971.
17. **LINO PAIVA, A.** Ortodontia Preventiva Básica. Rio De Janeiro - Livraria Editora Artes Medicas, p.68 ,1990.
18. **L' HIRONDEL, M. M.; ARONOXICZ.** Remarques à propos de la résection Chirurgicale du frein gingivo - labial supérieur et des brides gingive jugales. *Ver. Stomatol.*, 37(7) :436-41, 1936, juil.
19. **MCBRIDE, W. C.** Frenillo labial anormal. In: *Tratado de odontopediatria*. Argentina, Labor, p.415-8, 1955.
20. **MOYERS, E. R.** Ortodontia, Editora Guanabara Koogan, 4ª ed., p.304-305.
21. **MULLER DE ARAÚJO, M. C.** Ortodontia Para Clínicos - Programa Pré-Ortodontico. Livraria Editora Santos, 2ª ed., p.246-47, 1982.
22. **POPOVICH, F. et alii.** The maxillary interincisal diastema and its relationship to the superior labial frenum and intermaxillary suture. *Angle Orthod.* ,47 (4) :265-71, 1977.
23. **RICHARDSON, E. R. et al.** Biracial study of the maxillary midline diastema. *Angle Orthod.*,43:438-43, 1973.
24. **SADECHI, E. M.; VAN SEOL, R. L; ESLAMI, A.** Histologic Analysis Of The Hiperplastic Maxillary Anterior Frenum. *J. Oral Maxillofac Surg.*, 42(12):765-70, 1984.
25. **STUBLEY, R.** The Influence of Transseptal Fibers on Incisor Position and Diastema Formation. *Am. J. Orthod.*, 70(6) : 645-62, 1976.
26. **TAYLOR, J. E.** Clinical observations relating to the normal and abnormal frenum labii superioris. *Am. J. Orthod. & Oral Surg.*, 25; 646-50, 1939.
27. **TENCATE, A. R.** Embriologia Do Crânio, Face E Cavidade Bucal. Trad. por Flávio Fava de Moraes. In: *Histologia Bucal, Desenvolvimento, Estrutura e Função*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.11-34, 1988.
28. **TUCKER, B.** Frenectomy; a command performance. *Dent. Surv.*, 37(9):1137-9, 1961.

Correspondência / Reprint requests to:

Rosane Rohr

R. Muniz Freire, 10, Centro

Rio Novo do Sul - ES, 29290-000

BRASIL

HÁ 10 ANOS NO MERCADO COM PROFISSIONAIS
DESDE 1990 ESPECIALIZANDO-SE
EM PROJETOS DE CLÍNICAS E
CONSULTÓRIOS DENTÁRIOS COM
CURSO DE ERGONOMIA VOLTADO PARA
ÁREA ALIADO A UM NOVO CONCEITO
DE AMBIENTE DE TRABALHO



PROJETOS

JACQUELINE BARROS
ARQ. CREA 4624 D/ES

KARLA BICHARA
DEC. ABD. 758-SP

R. CAP. DOMINGOS C. ROCHA Nº 80, S. 717 - STª LUÍZA
VITÓRIA - ES - CEP. 29029-047, 602 - TELEFAX: (027) 235-2749