

Teleodontologia: valores agregados para o clínico/especialista

Teledentistry: aggregate values for the clinician/specialist

Mary Caroline Skelton-Macedo

Pós-doutora em Teleodontologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), Professora-doutora de Teleodontologia e Endodontia na Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (Fousp)

Carlos Henrique Jacob

Mestrado em Bioética pela Fousp e doutorando em Teleodontologia na Fousp

Dalton Luiz de Paula Ramos

Doutor em Bioética pela Fousp, professor titular de Bioética

Rielson José Alves Cardoso

Doutor em Endodontia pela Fousp, professor titular de Endodontia da São Leopoldo Mandic

João Humberto Antoniazzi

Doutor em Endodontia pela Fousp, professor titular de Endodontia e coordenador do Núcleo de Teleodontologia da Fousp

Autor para correspondência:

Mary Caroline Skelton-Macedo

Rua José Jannarelli, 258 Apto. 184

Morumbi - São Paulo - SP

05615-000

Brasil

mmacedo@uol.com.br

RESUMO

A ciência inovadora da Teleodontologia oferece conhecimento odontológico em dois âmbitos principais: a teleassistência e a teleducação. Em se tratando de inovações tecnológicas trazidas pelas Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC), é possível recorrer a esses conhecimentos para aplicação em diversos âmbitos da vida profissional, como uma nova visão de clínica interdisciplinar ou maneiras criativas de se aplicar o marketing profissional. O texto ainda retrata os cuidados devidos à manutenção do sigilo das informações relativas aos pacientes e formas seguras e criativas de se incorporar as NTIC no dia a dia do Cirurgião-Dentista, acrescentando valor à ação profissional e qualificação na atenção à saúde bucal brasileira.

Descritores: ciência, tecnologia e sociedade; tecnologia da informação; tecnologia educacional; telemedicina

ABSTRACT

The innovative science of Teledentistry offers dental knowledge in two main areas: the tele-education and teleassistance. Technological innovations brought by the New Information and Communication Technologies (ICTs) offers this knowledge for application in various areas of professional life, as a new vision of interdisciplinary clinical and creative ways to apply in the marketing professional. The text also explores the care of the confidentiality maintenance of information relating to patients and safe and creative ways to incorporate ICT in the dentist day-by-day, adding value to the professional action and qualifying the oral health care in Brazil

Descriptors: health sciences, technology and innovation management; information technology; educational technology; telemedicine

INTRODUÇÃO

A Teleodontologia é um dos campos do saber odontológico mais novos, com maior desenvolvimento e que vem se destacando em duas vertentes de ação: a teleassistência e a teleducação¹. Através do uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC), a teleassistência permite ao Cirurgião-Dentista contar com auxílio remoto para uma segunda opinião sobre um caso complexo ou dúvidas que porventura venha a ter: as perguntas/dúvidas (teleconsultorias) podem ser enviadas via e-mail (assincronamente), através de um programa de coleta de perguntas (no próprio site) ou mesmo realizadas sincronamente (por telefone, webconferência e/ou videoconferência). Pode-se enviar também imagens do caso (fotos, exames radiográficos e tomográficos, vídeos de procedimentos etc.). No Programa Nacional Telessaúde Brasil-Redes (www.telessaudebrasil.org.br)² este auxílio é realizado por especialistas alocados nas grandes universidades e as respostas são estruturadas, baseadas nas melhores evidências clínico-científicas e compõem uma biblioteca virtual para consultas públicas (Biblioteca Virtual em Atenção Primária - BVS-APS^{3,4}) (Figura 1).

Da maneira descrita, observa-se que a teleassistência gera um componente de teleducação: o profissional qualifica sua ação como Cirurgião-Dentista, agregando novos conhecimentos de maneira imediata e focados na temática da dúvida/pergunta enviada. A teleducação também pode colaborar com o clínico em sua formação como residente/especialista, em cursos semi-presenciais com suporte remoto ou mesmo telepresenciais, de acordo com a possibilidade oferecida pela especialidade em si. Estas opções de qualificação da ação profissional possibilitam ao Cirurgião-Dentista novas maneiras de formação, com menor custo (reduzem-se os deslocamentos para a formação; custos com hospedagem e ausência do consultório) e agregam valor e qualidade com melhoria continuada da tomada de decisão clínica⁵.

O Núcleo de Teleodontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (Fousp)⁶, com apoio da Associação Brasileira do Ensino Odontológico (Abeno)⁶ e do Programa Telessaúde Brasil-Redes², lançou em agosto de 2011 a Rede Nacional de Teleodontologia⁷, durante a 46ª Reunião Anual da Abeno^{8,9}, reunindo as iniciativas nacionais e ofertando ao Cirurgião-Dentista um espaço diferenciado para a discussão de casos, apoio à tomada de decisão e construção de uma coleção voltada à sua área profissional, que será incorporada pelo Programa Nacional em breve (Figura 2).

RELEVÂNCIA CLÍNICA

Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) no dia a dia do clínico/especialista

A questão ética na troca eletrônica de informações

Uma primeira informação a se compreender é que teleconsultas (comunicação profissional /paciente via tecnologias) não são permitidas pelo Conselho Federal de Odontologia, baseado no Código Civil Brasileiro: o que se permite é a teleconsultoria, que consiste na comunicação profissional/profissional via tecnologias.

As NTIC, na verdade, passaram a ser utilizadas no cotidiano dos profissionais de saúde sem que houvesse grande planejamento ou reflexão a respeito das implicações, desdobramentos de sua adoção ou mesmo dos riscos a que se expunham os profissionais com relação a possíveis infrações éticas.

A troca de informações pode auxiliar em muito o processo de tomada de decisões por parte dos profissionais com o compartilhamento de casos, de exames imageológicos, reduzindo custos de deslocamento (por exemplo: há pouco tempo não se podia enviar resultados de exames pela Internet; hoje se pode enviar exames tomográficos por e-mail). Faz-se necessário, devido à complexidade desse cenário, que se dê uma atenção ainda maior aos prontuários e outros dados dos pacientes que devem ser resguardados pelos profissionais: sabe-se que as mensagens enviadas na forma de e-mails são comparáveis, a bem da verdade, a cartões-postais, em que o conteúdo fica exposto, se não estiver tratado adequadamente^{10, 11}.

Por conta disso, toda informação a ser armazenada ou compartilhada em sistemas eletrônicos, relacionada a tratamentos de saúde deve ser considerada sensível e, portanto, idealmente, ser criptografada, tornando-a passível de leitura/observação/recuperação apenas aos profissionais/membros do corpo clínico que possuam autorização para isso.

Com a utilização de criptografia, caso uma mensagem com dados relativos a um paciente for violada ou por acaso vier a cair em caixa de e-mail equivocada, permanecerão resguardada e ina-



FIGURA 1

Portal do Programa Telessaúde Brasil-Redes, no qual se obtém acesso à BVS-APS (www.telessaudebrasil.org.br)

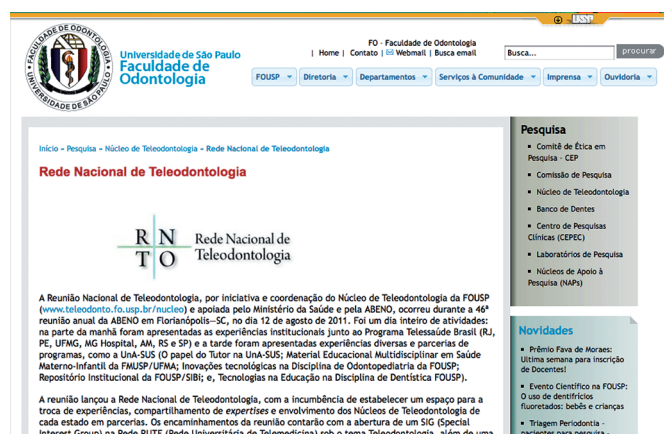


FIGURA 2

Página da Rede Nacional de Teleodontologia, reunindo as iniciativas brasileiras a serem incorporadas pelo programa Nacional de Telessaúde Brasil-Redes

cessível, evitando que o Cirurgião-Dentista seja responsabilizado pela divulgação de dados que deveriam ser sigilosos^{10, 11}.

O armazenamento de registros eletrônicos deve ser sempre realizado sob aplicação de sistemas de segurança adequados e atualizados sistematicamente, pois os equipamentos onde são armazenados podem ser invadidos e/ou roubados.

É importante também que todo o pessoal auxiliar da clínica odontológica seja informado a respeito dos aspectos éticos e legais da guarda da documentação de saúde para que sua atuação limite o acesso às informações de caráter sigiloso em sistemas eletrônicos. Com respeito a isso, Condon (2008) relata que no Reino Unido os dados de 25 milhões de pessoas foram perdidos em outubro de 2007 pelo Her Majesty Revenue & Customs, como resultado de deficiências institucionais, negligência de funcionários e erro humano, apesar de todas as medidas de segurança adotadas¹².

Nos Estados Unidos, mesmo com as diretrizes de segurança para troca de informações estabelecidas pela HIPAA em 1996, há vários relatos a respeito da quebra de privacidade, como a venda dos dados de saúde de celebridades que haviam sido atendidas no Centro Médico da Universidade da Califórnia em Los Angeles¹³ e falha na manutenção da segurança dos dados de saúde da população, culminando com o evento de abril de 2009, quando a base de dados de informações de saúde do estado da Virginia foi comprometido pela ação de hackers, que invadiram o sistema de armazenamento, criptografaram a base de dados de 12 milhões de registros e exigiram 10 milhões de dólares como resgate para fornecer a chave de acesso e evitar a divulgação das informações pessoais.

Johnson (2009) relata que dados pessoais e de saúde provenientes de prestadores de serviço têm sido inadvertidamente liberados em redes de comunicação peer-to-peer com o risco potencial de poderem ser utilizados por criminosos buscando realizar roubo de identidade ou fraudes médicas e financeiras¹⁴.

Relato Pessoal

Sou professora universitária e utilizo a caixa postal eletrônica com frequência para acompanhamento de alunos, cursos à distância em andamento e troca de informações em geral. Há aproximadamente quatro anos venho recebendo mensagens que deveriam ser enviadas a um médico que possivelmente tem um endereço eletrônico semelhante ao meu. Já recebi relatos clínicos completos e pedidos de auxílio profissional para pacientes sob tratamentos de problemas crônicos. Recebo também convites para eventos na área médica e até declarações pessoais de afeto, todas dirigidas ao médico, mas que acabam caindo em minha caixa postal. Já comuniquei que o endereço está errado, mas as mensagens continuam. A última que recebi contém todas as questões de um concurso público.

Ao mesmo tempo, recebo também mensagens que deveriam ser encaminhadas a um professor universitário: já abri teses completas por acreditar que fossem de alunos meus e acabei constatando que não eram sequer da minha área. Na última mensagem a mim enviada por engano, a secretária de uma Instituição de Ensino Superior pedia que me dirigisse ao site de uma empresa aérea e fornecesse os horários de voo que melhor se adequassem à minha agenda, pois minha presença estaria sendo aguardada para defesas de tese em outro estado. A mensagem iniciava com "Prezados Professores" e não especificava seus nomes. Por saber que poderia ser engano, pedi à responsável pelo envio para

que identificasse os professores convidados. Não houve tempo: a outra professora convidada já havia me enviado dados de seus voos e horários em que estaria disponível. Imagino o grande estrago ocorrido se essas informações caíssem na caixa postal de alguém com intenções escusas.

Possibilidades de interesse do clínico/especialista

Clínicas Virtuais

O maior problema em se manter clínicas de especialistas reunidos é administrar contas comuns e garantir a cada especialista que mantenha indicadores externos sem criar desavenças pessoais. As NTIC trazem a oportunidade de se manter clínicas virtuais e oferecer ao clínico/especialista um espaço de compartilhamento de informações com segurança, apoio de outros especialistas e até registros eletrônicos comuns, sem os problemas relativos a se manter um espaço físico comum. Isso pode ser feito por meio de uma página simples na Internet (site) que agregue os especialistas acordados, mantendo espaço virtual privado para a troca de registros eletrônicos e/ou informações relativas aos casos comuns a esses profissionais.

Os profissionais envolvidos podem se comunicar via sistema por algumas formas de comunicação possíveis: síncrona (em que os interessados estão se comunicando em tempo real) ou assincronamente (em que os interessados não precisam se comunicar em tempo real). Um exemplo de comunicação síncrona é a telefônica, assim como a áudio-conferência (mais de duas pessoas se comunicando ao mesmo tempo), webconferência (conferência com vídeo baseada em protocolo Internet e sistemas simplificados de envio e decodificação de dados - existem aplicativos gratuitos, como o Skype, Dim-dim e Clearsea) ou mesmo a videoconferência (conferência com vídeo baseada em protocolo Internet, porém que exige equipamento específico para o tratamento da informação: possui melhor qualidade de imagem). Essas são opções que permitem a interação direta dos envolvidos. Já as teleconferências são envios de informações relativas a áudio e vídeo, porém sem interação direta (exemplo: o profissional pode enviar seu sinal de vídeo diretamente a uma página da Internet, porém para a participação em tempo real de quem estiver assistindo, será necessária a utilização de outro sistema, tipo telefonia). O MSN (Messenger) pode arquivar dados para resposta tardia ou comunicar com participação em tempo real.

Para a comunicação assíncrona reúnem-se os sistemas que armazenam a informação comunicada para uma resposta tardia da outra(s) ponta(s) envolvida (SMS - Short Message Service; e-mail; MSN).

Educação em Saúde Bucal para os Pacientes

O espaço virtual, quer seja em página pessoal quer seja em clínicas virtuais, pode agregar valor na educação em Saúde Bucal para os pacientes. Podem ser compartilhados conteúdos educacionais, sem o custo relativo à materialização de folders, informativos e etc. Podem ser compartilhados conteúdos nos mais diversos formatos e tipos de arquivos (pôsteres, panfletos, cartilhas, manuais, vídeos explicativos, animações, jogos etc. sob arquivamento tipo doc. - documento gerado pelo Word, odt - documento gerado pelo BR Office, pdf - Portable Document Format - gerado por uma série de aplicativos, swf - Shockwave File - arquivo dinâmico para animações e jogos - gerado em Flash, Adobe, mov. - vídeo gerado por diversos aplicativos, avi - vídeo gerado por diversos aplicativos etc.)

A interação com os pacientes também é uma interessante estratégia de marketing profissional, proporcionando a disponibilização de FAQ (Frequently Asked Questions), orientação para auto-diagnóstico, por exemplo, do câncer bucal, de higiene oral e etc. São formas atenciosas de proporcionar saúde e bem estar ao paciente, podendo incluir área de envio de perguntas, sem que a caixa postal do profissional seja exposta diretamente (Figura 3).

Um dos Trabalhos de Conclusão do Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade São Leopoldo Mandic em 2009, da CD Marina Franco da Rocha¹⁵, orientado pela professora Almenara de Souza Fonseca Silva, foi um interessante estudo piloto da experiência de uma aluna em oferecer a 10 pacientes de Periodontia um controle de sua saúde gengival via Internet, com imagens associadas e auto-diagnóstico para agendamento das consultas de acompanhamento. Além dos resultados obtidos quanto ao papel de meio de comunicação e aproximação entre o profissional e o paciente, possibilitando o agendamento no momento da real necessidade e não fazendo com que seu deslocamento fosse desnecessário, foi observar que os pacientes se tornavam agentes promotores de Saúde Bucal, mostrando a parentes e amigos com problemas semelhantes os conteúdos oferecidos pela aluna, permitindo que se auto-avaliassem e agendassem uma consulta utilizando a Internet para tal.

Pareceres dos Pacientes

Nos Estados Unidos há serviços de utilidade pública que registram as queixas e elogios que os pacientes desejam fazer não apenas a respeito do atendimento prestado por profissionais de saúde e clínicas, como também para qualificar atendimentos, procedimentos, ambiente e toda a experiência pela qual tenham passado. Esse tipo de informação pode ser considerada marketing negativo por muitos, mas pode ser utilizado para divulgar os bons atendimentos e ações profissionais.

No Brasil essa maneira de qualificação ainda não se tornou rotina, mas tem se avolumado. É comum encontrar-se comentários que qualificam atitudes profissionais nas Redes Sociais mais utilizadas. Esse é o poder da comunicação rápida, que tanto pode beneficiar como prejudicar. Não se pode ser ingênuo com respeito a esse fato: o cirurgião-dentista deve sempre relacionar-se com seu paciente de forma a oferecer contato direto, comunicação segura e informação apropriada para que as ferramentas eletrônicas colaborem positivamente com sua ação profissional.

Marketing Profissional

Quanto à divulgação profissional, pode-se aplicar ao cartão de visitas, por exemplo, um código de acesso rápido a informações (QR Code - quick response code), proporcionando a quem o recebe a possibilidade de baixar (realizar o download) conteúdos da Internet diretamente em seu celular, desde que possua o QR Code Reader instalado¹⁶. Tais conteúdos podem ser relativos a dados pessoais, site pessoal ou da clínica, material educacional que o profissional deseja que o paciente acesse, etc. O código é gerado gratuitamente, assim como a obtenção do Reader para diversos aparelhos celulares (exemplo: Kaywa)¹⁷ (Figura 4).

Um serviço interessante oferecido também gratuitamente é o bit.ly¹⁸ que realiza análises quanto ao número de visitas ocorridas a uma determinada URL (Uniform Resource Locator), que pode ser o endereço da página do profissional ou de algum arquivo distribuído, por exemplo, por meio de um QR Code.

Outra forma de integrar as NTIC no dia-a-dia do clínico, visando marketing e facilitação de processos, é incorporar o preenchimento das informações de ordem pessoal relativas à saúde sistêmica por meio de tablets: o paciente preenche com facilidade e rapidamente formulários eletrônicos que podem ser gerados por aplicativos proprietários ou gratuitos, permitindo que a secretária imprima o resultado e dê ao paciente para que assine.

Este procedimento simples ganha tempo e agrega um marketing interessante ao procedimento.

Há muitas maneiras criativas de agregar a tecnologia ao dia-a-dia da prática clínica, proporcionando maior interação entre o profissional e seu paciente; possibilitando suporte remoto ao profissional, tendo em vista a qualificação de sua prática clínica; e, ampliando a oferta de conteúdos educacionais de qualidade, que podem complementar a formação profissional a distância. Todas essas oportunidades compõem a nova ciência chamada Teleodontologia e que oferece ao clínico/especialista maneiras inovadoras de agregar valor à prática diária.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem: à Prof^a. Ana Estela Haddad pela gentil colaboração na confecção final desse artigo; à Organização Pana-

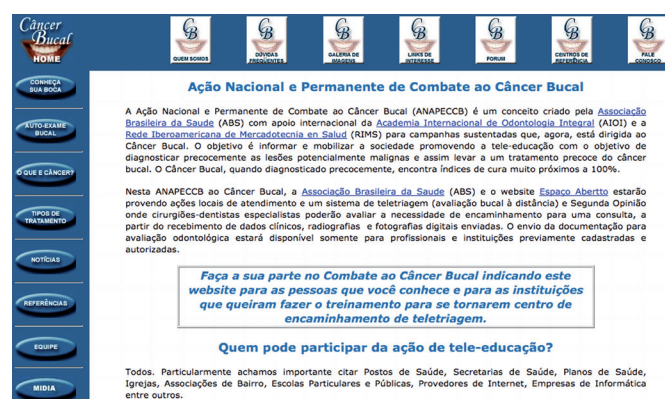


FIGURA 3
Portal de Combate ao Câncer Bucal do Educodonto
(www.educodonto.com.br), sob responsabilidade do Prof. Moacyr Menendez



FIGURA 4
QR Code gerado para a página da APCD. Baixe o Reader para o seu smartphone no endereço <http://qrcode.kaywa.com>, abra o programa e focalize a câmera fotográfica no código: o smartphone abrirá a página automaticamente

mericana de Saúde e ao Ministério da Saúde pela implementação do Núcleo de Teleodontologia da Fousp; aos professores da Fousp que participam do processo de transição do ensino presencial tradicional para o ensino flexibilizado, suportado por tecnologias aplicadas na Educação Odontológica; aos nossos alunos de Graduação

e de Pós-Graduação por permitirem que nossos horizontes sejam sempre ampliados para visões menos restritas e mais criativas!

"I never predict. I just look out the window and see what's visible—but not yet seen..." – Peter Drucker

REFERÊNCIAS

1. Oliveria LB; Skelton-Macedo MC; Sakaguti N; Antoniazzi JH; Guedes-Pinto AC; Haddad AE. Teleodontologia: potencialidades na educação permanente e no atendimento às necessidades odontológicas brasileiras. In: 25a Reunião Anual da SBPQO, 2008, Águas de Lindóia, SP. Brazilian Oral Research. São Paulo: SBPQO, 2008. v. 22. p. 29-29.
2. Ministério da Saúde. Programa Telessaúde Brasil-Redes, disponível em www.telessaude-brasil.org.br, acesso em fev. 2012.
3. Haddad AE; Skelton-Macedo MC; Andrade RP; Braga WS; Campos FE. Segunda Opinião Formativa: qualificação in service da Atenção Primária. In: XII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde, 2010, Porto de Galinhas, PE. Anais do XII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde, 2010. v. único.
4. Haddad AE; Skelton-Macedo MC; Castro Fo ED; Abdala V; ANDRADE RP; Campos FE. Formative Second Opinion: qualifying the Primary Health Care in Brazil. In: Med-e-Tel 2010, 2010, Luxemburgo. Med e Tel: Exhibition and Conference Guide. Zurique: International Society for Telemedicine & eHealth, 2010. v. 1. p. 113-113.
5. Haddad AE; Skelton-Macedo MC; Andrade RP; Braga WS; Campos FE. Telessaúde. Brasil: ampliando a resolubilidade em Atenção Primária. In: XII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde, 2010, Porto de Galinhas, PE. Anais do XII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde, 2010.
6. Núcleo de Teleodontologia da FOU SP, disponível em www.teleodonto.fou.sp.br, acesso em fev. 2012.
7. ABENO - Associação Brasileira do Ensino Odontológico, disponível em www.abeno.org.br, acesso em fev. 2012.
8. Rede Nacional de Teleodontologia, disponível em www.fou.sp.br/?page_id=6169, acesso em fev. 2012.
9. Jacob CH; Espejo-Trung L; Botta SB; Antoniazzi JH; Haddad AE; Skelton-Macedo MC. Rede Nacional de Teleodontologia vinculada ao Telessaúde Brasil - Redes. 2011.
10. Skelton-Macedo MC, Antoniazzi JH. Regulamentação da conduta ética na utilização de Registros Eletrônicos Odontológicos (REO), disponível em www.sbpqo.org.br, acesso em fev. 2012.
11. Skelton-Macedo MC, Antoniazzi JH. The benefits and newly required practices brought about by innovations in the communication between professionals. Braz. Oral Res, June 2009, vol.23, no.2, p.99-100.
12. Condon R. Poynter report uncovers culture of insecurity at HMRC, Searchsecurity [periódico online]; 2008, junho. Disponível em: URL: http://searchsecurity.techtarget.co.uk/news/article/0,289142,sid180_gci1318850,00.html.
13. CaliforniaHealthLine. UCLA Medical Center To Face Sanctions After Patient Data Breaches disponível em <http://bit.ly/JpKUhE> (acesso em 22 abril 2012)
14. Johnson ME. Data hemorrhages in the health-care sector In: Financial Cryptography and Data Security. Heidelberg: Springer-Berlin; 2009. Disponível em: URL: <http://www.springerlink.com/content/k8vhh4h7w5157w42/fulltext.pdf>.
15. Rocha MFR, Silva ASFS. Eficácia da aplicação de estratégias de educação via Internet para motivação do paciente periodontal ao autocuidado - estudo piloto. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic, 2009.
16. Gabriel M. Marketing na era digital: conceitos, plataformas e estratégias. 1a ed. São Paulo: Novatec. 2010, 424p.
17. Kaywa, disponível em <http://http://qrcode.kaywa.com>, acesso em março de 2012.
18. Bit.ly, disponível em <https://bitly.com>, acesso em março de 2012.



O sorriso do seu paciente é mais completo com os produtos Ivoclar Vivadent!

FR-PROPAGANDA

Te-Econom Plus®

Compósito híbrido, radiopaco e fotopolimerizável. Indicado para restaurações de Classes I a V.

Vantagens:

- Excelentes propriedades físicas e fácil polimento;
- Alta radiopacidade e longo tempo de trabalho;
- Disponível nas cores A1, A2, A3, A3.5, B2 e C3.



Te-Econom Flow®

Compósito fluido radiopaco, indicado para:

- Pequenas restaurações posteriores (Classes I e II);
- Restaurações classes III, IV e V;
- Restaurações preventivas com resina.

Vantagens:

- Diversas indicações;
- Fácil manuseio e acesso a pequenas áreas;
- Aplicação precisa e econômica;
- Disponível nas cores A2 e A3.



Te-Econom Bond®

Adesivo fotopolimerizável monocomponente para esmalte e dentina.

Vantagens:

- Adesivo de aplicação única;
- Alta força de adesão;
- Evaporação mínima do solvente (álcool).



Eco-Link®

Eco-Link é um cimento resinoso dual, disponível em seringa dupla.

Vantagens:

- Consistência cremosa;
- Fina película de cimento;
- Fácil remoção dos excessos de cimento;
- Boas propriedades mecânicas;
- Alta radiopacidade.



ivoclar vivadent
passion vision innovation

Para mais informações: cac@ivoclarvivadent.com.br
Alameda Caiapós, 723 - Tamboré - 06460-110 - Barueri - SP
Fone: 11 2424-7400 - Fax: 11 2424-7440

*Todas as imagens neste folheto são ilustrativas.
Ivoclar Vivadent Brasil, empresa do grupo Ivoclar Vivadent AG - Liechtenstein.
www.ivoclarvivadent.com.br