

**E-book**



Confecção de Attachments para alinhadores  
Invisíveis com  
**NEO SPECTRA**

---

Edição 2

 Dentsply  
Sirona



Prof. Dr.  
**Alexander Nishida**

@alexander.nishida  
doutornishida@gmail.com

Graduação, Mestrado e Doutorado pela Faculdade de  
Odontologia da Universidade de São Paulo – USP  
MBA em Marketing – USP- ESALQ  
Especialista em Ortodontia – FACSETE  
Prática Clínica Privada

# INTRODUÇÃO



A evolução da ortodontia levou a procura por opções cada vez mais estéticas para o alinhamento dentário. Os alinhadores invisíveis surgiram como uma alternativa aos aparelhos metálicos ou mesmo aos bracketts estéticos tornando a ortodontia mais atrativa ao público que antes rejeitava a idéia de usar aparelho. Hoje os alinhadores realizam praticamente todos os movimentos que a ortodontia convencional realiza com a vantagem da maior aceitação dos pacientes e a possibilidade de remoção.



Porém para que os movimentos induzidos pelo alinhador sejam efetivos é necessário a confecção dos attachments, acessórios de resina composta colados às estruturas dentárias e que realizam forças sinérgicas com o aparelho para possibilitar a movimentação dentária.

Seu formato, tamanho e localização são determinados pelo tipo de movimento esperado para a movimentação e são determinados durante a etapa de planejamento ortodôntico.

Os attachments devem possuir resistência à compressão, tração e cisalhamento para que aguentem a colocação e remoção do aparelho durante o tratamento e mantenham o seu formato e funcionalidade durante todo o período de uso.



Além disso devem apresentar propriedades estéticas de minimização da estrutura dentária para que permaneçam invisíveis ou minimamente perceptíveis para colaborar com a estética do aparelho. Eles não devem pigmentar e nem alterar a sua cor pela dieta ou hábitos do paciente. Sendo assim é essencial que a resina composta escolhida para a confecção dos attachments tenha características de composição que permitam excelente resistência mecânica e as melhores características estéticas. A resina Neo Spectra possui a tecnologia SphereTEC que confere ótimas propriedades de resistência mecânica e manipulação facilitando muito o processo de confecção dos attachments. Além disso é desejável que a resina escolhida para esse fim não seja pegajosa e nem forme fio durante a manipulação, característica totalmente atendida pela resina Neo Spectra,

A resina da Dentsply NEO SPECTRA possui em seu leque de cores 3 opacidades diferentes. Esmalte, uma resina de característica translúcida. Dentina, de cor opaca utilizada para caracterizar a parte interna dos dentes e por isso oferecendo maior dificuldade de passagem à luz e as cores Cloud, também chamadas de universais ou camaleão. Essas são cores de opacidade intermediária entre o esmalte e a dentina e que podem ter inúmeras funções

## Neo Spectra ST - Effects



Dentina 1

Dentina 3

Esmalte 1

## Neo Spectra ST - Effects: ESMALTE

1 ÚNICO ESMALTE



Esmalte 1

Suavemente translucido com valor acentuado  
Esmalte Acromático

Resinas Translúcidas voltadas para efeitos de profundidade, recobrimento final, conchas palatinas.

# Neo Spectra ST - Effects: DENTINAS

2 tonalidades de Dentinas



Dentina 1 - Anel Bege (Cor próxima de B1,A1) - Dentes de criança, jovens e clareados

Dentina 2 - Anel Amarelo (Cor próxima de A2, A3) - Dentes adultos

Resinas Opacas voltadas à restaurações de grande volume e de fundo escurecido ou que necessitem de mascareamento do substrato.

# Neo Spectra ST - Cores CLOUD



**5+1 cores para resolver TUDO**

**A1 A2 A3 A3,5 A4 BW**

Fechamento de diastemas  
Classe III, Classe II, Classe V, Classe I rasa  
Reanatomização  
Attachment

O caso clínico a seguir descreve a técnica de confecção de attachments e como devem ser os procedimentos para uma perfeita adesão e longevidade dos acessórios.

# Protocolo

O sucesso e longevidade dos attachments dependem do material e do protocolo de confecção dos mesmos. A seguir será descrito um protocolo para a realização do procedimento.

1. Prove o gabarito dos attachments na boca do paciente para verificar se o mesmo está perfeitamente adaptado.



Imagen 1: gabarito para construção dos attachments

2. Recomendamos realizar a cimentação dos attachments antes da realização dos desgastes interproximais



Imagen 2: Aspecto inicial da paciente

3. Remova o gabarito da boca do paciente, realize raspagem e profilaxia com Pasta Profilática Odahcan® para remoção de cálculo e biofilme que possa prejudicar a adesão.



Imagen 3: Pasta para profilaxia dos dentes

4. Use um afastador labial para ajudar a melhorar o campo visual dos dentes a serem trabalhados
5. Realize o teste de cor para verificar se a cor escolhida está compatível com o substrato dentário. O teste é realizado colocando um incremento de resina (sem realizar procedimento adesivo) na região a ser restaurada e realizando a fotopolimerização do incremento durante pelo menos 20 segundos com um fotopolimerizador de alta irradiação. Depois de fotopolimerizado jogue água sobre a resina e verifique a compatibilidade da tonalidade. Uma vez que a cor seja compatível remova o incremento de resina com uma espátula fazendo um movimento lateral na interface de união.



Imagen 4: teste de cor com resina Neo Spectra A1 no dente 11.



Imagen 5: Teste de cor utilizando a resina Neo Spectra E1 no dente 21.



Imagen 6: Aspecto das resinas após a fotopolimerização



Imagen 6: Escolha da compatibilidade com o dente e resina úmidos.

6. Corte o gabarito em duas partes na região da linha média. Isso facilita o processo de adesão por quadrante e diminui o risco da contaminação da área adesiva.

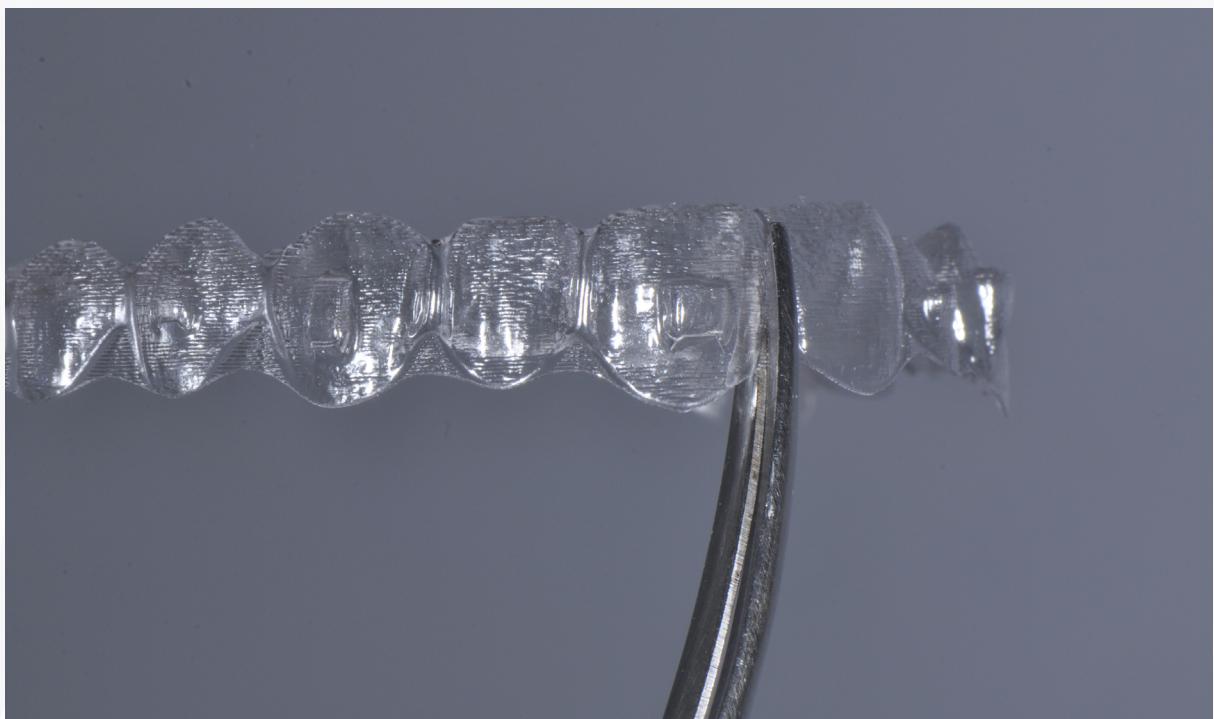


Imagen 6: Recorte do gabarito na linha média.

7. Carregue os casulos dos attachments no gabarito com a resina composta Neo Spectra na cor escolhida. Deixe os attachments ao abrigo da luz para evitar a polimerização precoce. A quantidade de resina não deve extravasar muito do casulo afim de evitar o trabalho de remoção de excessos além do necessário.



Imagen 8 e 9: Gabarito carregado com resina Neo Spectra e ao abrigo da luz.

8. Realize o processo de condicionamento das áreas onde serão colados os attachments utilizando Ácido Fosfórico 37% Dentsply®. Tente realizar o condicionamento em uma área um pouco maior que o tamanho do attachment mas evite o condicionamento de áreas desnecessárias. Tome o cuidado de recolher o ácido antes de realizar a lavagem para diminuir a quantidade de ácido que pode cair na cavidade bucal causando desconforto ao paciente.



Imagen 10: condicionamento de hemi arcada das áreas a serem cimentadas com ácido fosfórico.

9. Remova com jato de ar o excesso do ácido e recolha com uma gaze para evitar que o ácido caia no ambiente bucal.



Imagen 11: Remoção dos excessos de ácido fosfórico e recolhimento sobre a gaze para que não caia na cavidade bucal irritando as mucosas ou causando desconforto ao paciente.

10. Lave abundantemente para que a superfície seja totalmente limpa do ácido



Imagen 12: Lavagem abundante de toda a área condicionada

11. Seque o esmalte com jato de ar



Imagen 13: Aspecto do esmalte condicionado após a secagem

12. Aplique o sistema adesivo Prime&Bond Universal® sobre a área condicionada realizando fricção com auxílio de um aplicador. Realize a evaporação do solvente de toda a área aderida



Imagen 14: Aplicação do adesivo sobre a área condicionada



Imagen 15: Aspecto do esmalte condicionado com Prime & Bond Universal



Imagen 16: Evaporação do solvente com jato de ar.

13. Fotopolimerize as áreas onde o sistema adesivo foi aplicado.

14. Leve o gabarito com a resina aplicada em posição, segurando firmemente contra a arcada e verificando o encaixe completo na área incisal.



Imagen 17: Posicionamento do gabarito



Imagen 18: Conferência do posicionamento do gabarito pela incisal

15- Realize a fotopolimerização de 20 segundos sobre cada um dos attachments

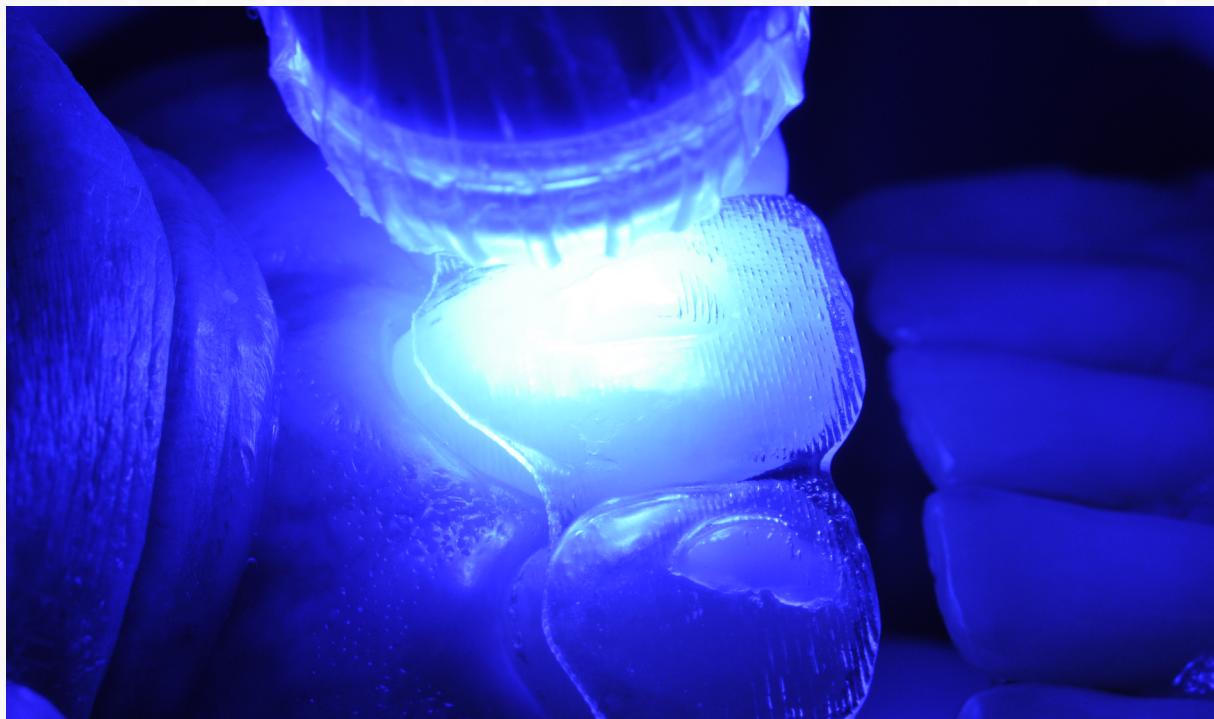


Imagen 19: Fotopolimerização do attachment

16- Remova o gabarito e com auxílio de pontas multilaminadas remova os excessos superficiais e dê acabamento com Pontas de acabamento ENHANCE®



Imagen 20: Remoção do gabarito



Imagen 21: remoção dos excessos com ponta multilaminada e contra-ângulo multiplicador 1:5



Imagen 22: Acabamento com enhance e contra ângulo 1:1 sirona

17. Passe fio dental entre todos os dentes do quadrante afim de verificar se o excesso de sistema adesivo que possa ter espirrado não fechou os espaços interdentários.

18. Repita os processos nos quadrantes seguintes



Imagen 23: Aspecto dos dentes após a cimentação dos attachments

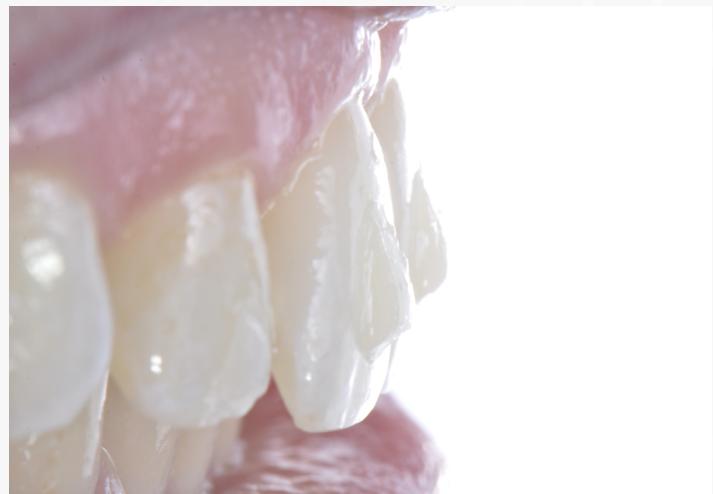


Imagen 24: Aspecto por visão lateral dos attachments cimentados.



Imagen 25: Sorriso com os attachments



Imagen 26: Sorriso com o aparelho em posição.

# Materiais utilizados neste Ebook

- Pasta Profilática Odahcan ®



- Condicionador Ácido Fosfórico ® 37%



- Prime&Bond Universal ®



- Resina Composta Neo Spectra ® cor E1 e cor A1



- Gabarito do Alinhador Ortodontico
- Alinhadores Ortodonticos
- Contra ângulo 1:1 e 1:5 Sirona



- Pontas de Acabamento  
ENHANCE ®

