

# TOPÓGRAFO DE CÓRNEA



## *CT2000SL* Guia de Instalação

	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
<b>A</b>	CT2000SL	01
<b>B</b>	CALIBRADOR	01
<b>C</b>	CABO DE VIDEO	01
<b>D</b>	CABO DE ALIMENTAÇÃO	01
<b>E</b>	CABO SERIAL DB9	01
<b>F</b>	PLACA DE AQUISIÇÃO	01
<b>G</b>	FUSIVEL 1 AMPER	01
<b>H</b>	FUSIVEL 8 AMPERES	01
<b>I</b>	CD CT2000SLE	01
<b>J</b>	CD REGRAVAVEL	01
<b>K</b>	CAPA PROTETORA	01
<b>L</b>	MOUSEPAD	01

A) CT2000SL 	B) CALIBRADOR 	C) CABO DE VIDEO 	D) CABO DE ALIMENTAÇÃO 
E) CABO SERIAL DB9 	F) PLACA DE AQUISIÇÃO 	G) FUSIVEL 1 AMPER 	H) FUSIVEL 8 AMPERES 
I) CD CT2000SL 	J) CD REGRAVAVEL 	K) CAPA PROTETORA 	L) MOUSEPAD 

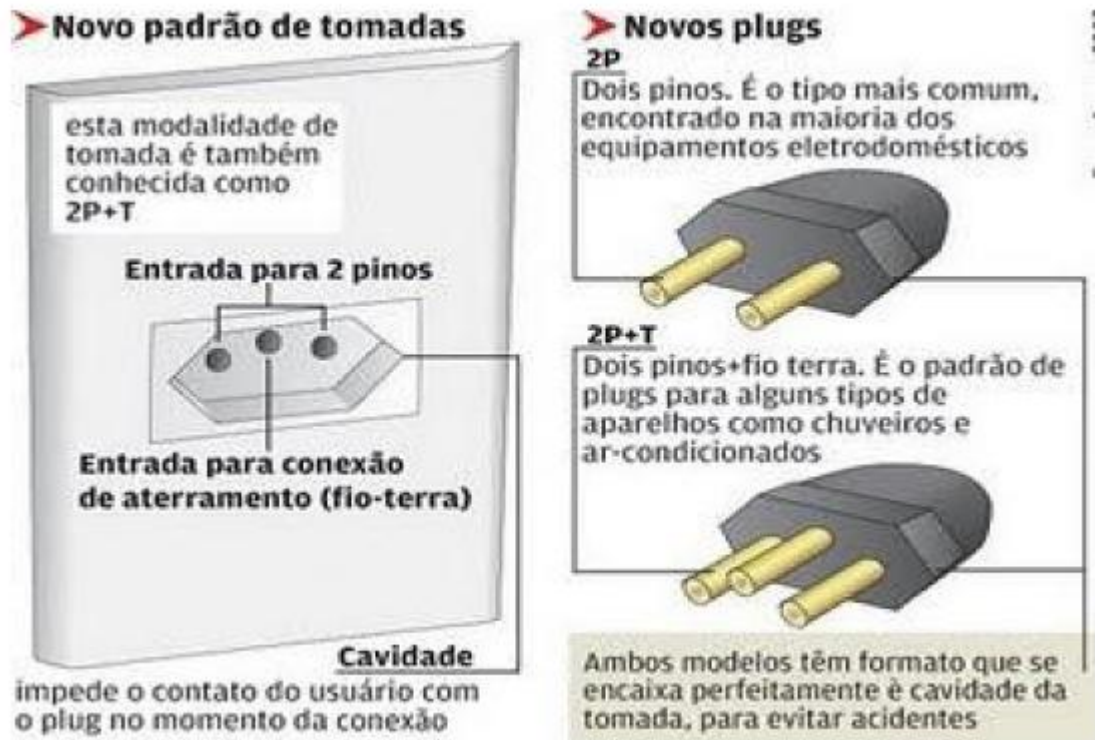
# 1. PREPARAÇÃO PARA INSTALAÇÃO

## 1.1. Instalação

Escolha um local seguro para instalação do seu equipamento, que suporte o peso total do mesmo e que não exponha a temperaturas e umidades excessivas. O local da instalação deve ser uma sala parcialmente escura ou com possibilidade de ser escurecida, pois iluminação direta sobre o equipamento pode prejudicar o exame.

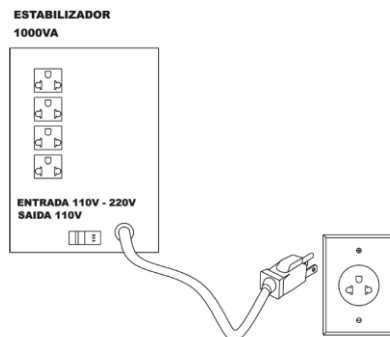
## 1.2. Instalação Elétrica

O equipamento recebido foi concebido dentro de normas internacionais de segurança, que protegem o usuário contra choques elétricos em caso de falha e/ou acidentes na rede elétrica. Para que esta proteção funcione corretamente, é essencial que o equipamento seja ligado a uma tomada de três pinos, sendo um deles devidamente aterrado. Vide ilustração abaixo:



Deve-se ter cuidado também com tensão e corrente elétrica máxima exigidas pelo equipamento. Em caso de dúvida e/ou necessidade de adequação da tomada de alimentação para o equipamento, consulte um profissional credenciado pela Companhia de Eletricidade local ou consulte a norma NBR 14.136. O mesmo cuidado deve ser tomado em caso de instalação de extensões, reguladores de tensão e quaisquer outros acessórios que não tenham vindo junto com o equipamento. Essas precauções são de responsabilidade exclusiva do usuário que for instalar o equipamento, sendo também essenciais para o devido atendimento durante o período de garantia.

## 2. ESTABILIZADOR DE VOLTAGEM



Recomendamos que seja utilizado um estabilizador de tensão ou nobreak de 1000VA ou superior com 4 tomadas. Em caso de dúvida consulte um electricista credenciado pela Companhia de Electricidade local. Os cabos de alimentação do topógrafo e do computador deverão ser ligados nas tomadas da parte traseira do estabilizador. ver o procedimento nas seções seguintes. Atenção antes de ligar o equipamento certifique-se de que os seletores de tensão estão compatíveis com a rede. A maioria dos estabilizadores possui somente uma chave seletora de tensão que deve estar compatível com a rede. Nestes estabilizadores a tensão de saída é sempre 127Vca. Em caso de dúvida verifique a etiqueta do seu estabilizador quanto às tensões de entrada e saída.

## 3. ESPECIFICAÇÕES DO COMPUTADOR

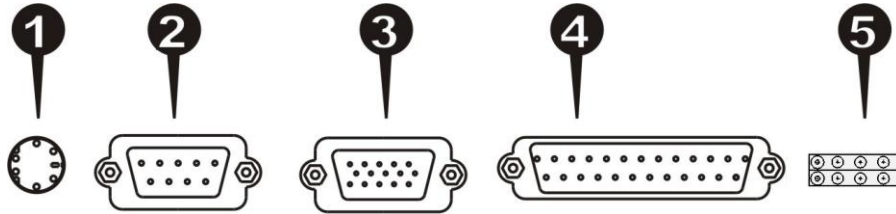
O computador deve possuir as seguintes características mínimas:




<i>Especificações</i>	
Processador:	Acima de 2 GHz.
Placa de vídeo of board:	128 MB ou superior
Hard Disk (HD):	80Gb ou superior
Impressora:	Jato de tinta colorida
Memória RAM:	1GB ou superior
Gravador de CD:	52x32x52
Portas USB 2.0:	2 portas USB
Porta Serial:	Mínimo 1
Slots PCI livre:	2 slots
Gabinete:	Mínimo 02 baias 5.1/4
Monitor:	15" ou superior
Sistema Operacional:	Windows XP SP2 ou SP3 em português;

O micro deverá ser de uso exclusivo do topógrafo de córnea. Outros aplicativos como, gerenciadores de clínica, editores de textos, planilhas eletrônicas, mensagens instantâneas (MSN, Skype, etc), entre outros, podem causar funcionamento inadequado do software do topógrafo. Os problemas gerados pelo mau uso do microcomputador não são de responsabilidade da Eyetec.

## 4. CONEXÕES

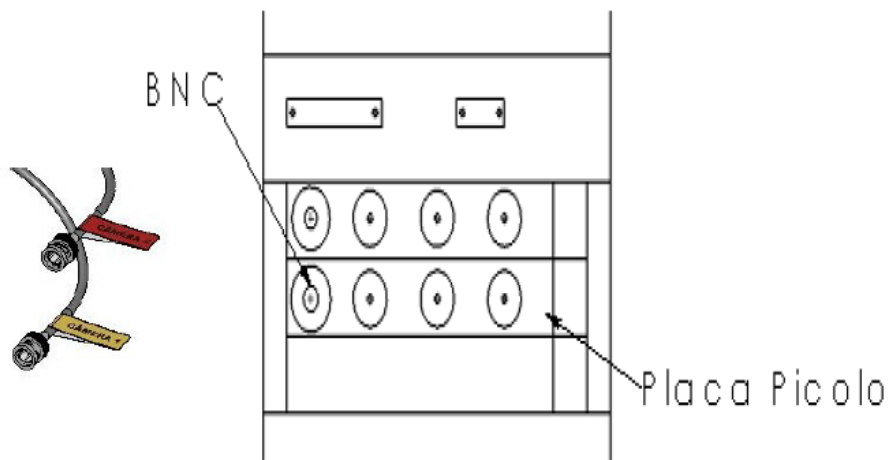
### 4.1. Conectores do computador



1. Conector Mini-Dim Teclado (roxo /  Mouse (verde / 	4.Paralela Impressora (lilás) 
2. Serial (Verde)	5. Conectores padrão placa Pico Jr
1. Vídeo (Azul)	

### 4.2. Computador

Os conectores BNC são partes integradas das placas de captura de imagem Pico Jr. Estas placas acompanham o equipamento e deverão ser instaladas no computador, para que o exame com o Topógrafo CT 2000SL seja realizado com sucesso. Cabos das câmeras do CT 2000SL serão conectados ao computador nas entradas BNC futuramente para que tudo funcione satisfatoriamente.

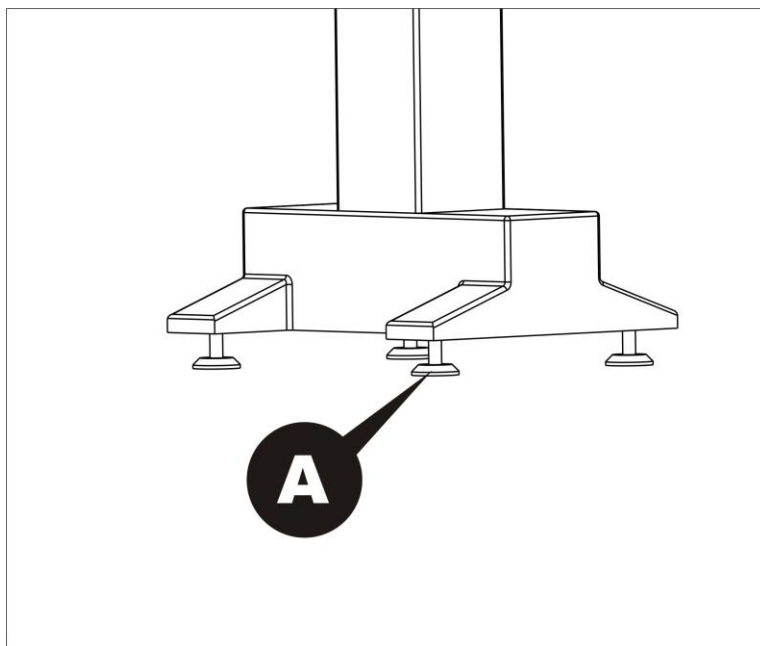


Obs: Instalar as duas placas de captura Pico Jr nos slots PCI. Para isso, o computador precisa ter dois slots PCI livres.

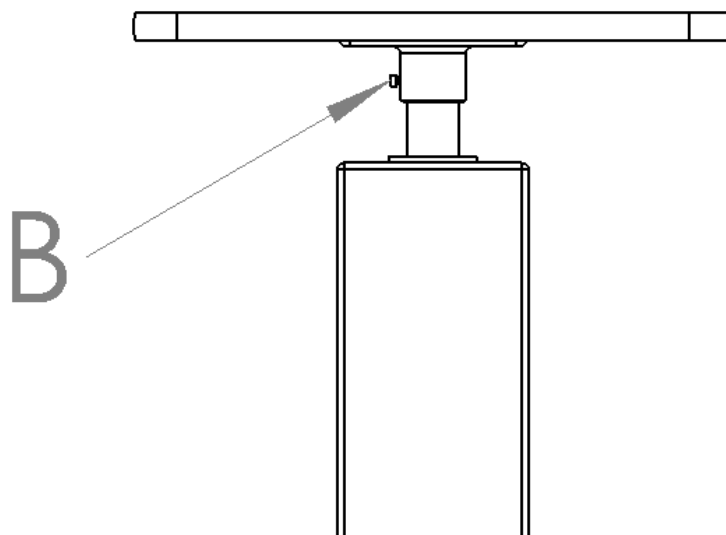
## 5. MONTAGEM DO TOPOGRAFO

### 5.1. Montagem da Mesa Elétrica

Desembale e separe todas as partes tomando cuidado para não derrubar ou danificar os componentes frágeis. Coloque a base da mesa no chão e regule os pés (Item A) para que a mesma fique nivelada e não balance ver ilustração abaixo.



Observando a ilustração abaixo, identifique as partes a serem montadas. Encaixe o tampo da mesa e aperte os parafusos (Item B).

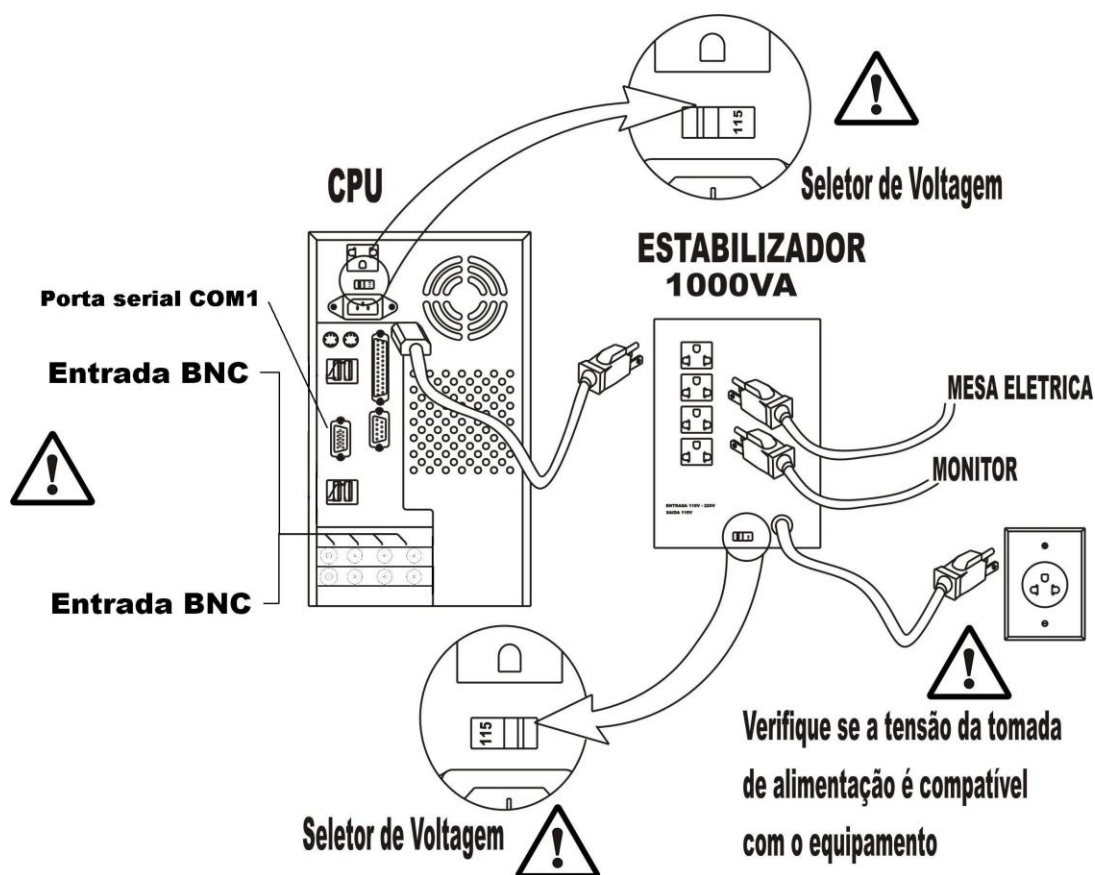


## 5.2. Conectando os Cabos de Alimentação

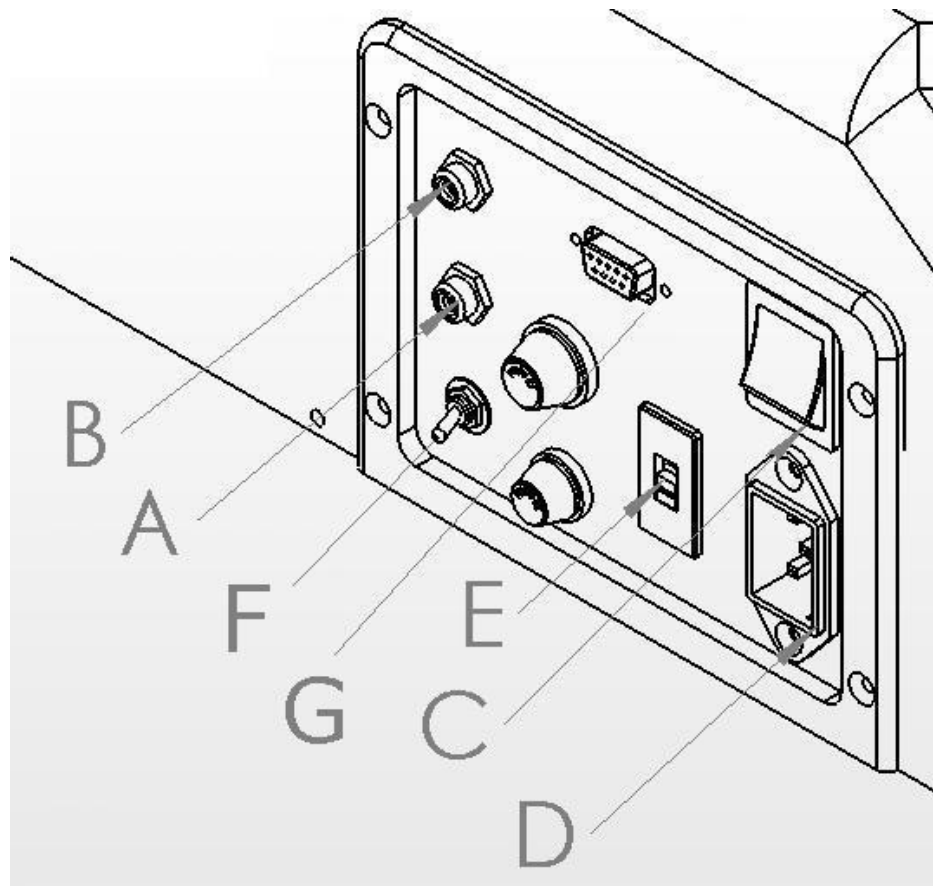


1. Com uma Chave de fenda coloque todas as chaves seletoras de voltagem (Topógrafo, Mesa Elétrica, Computador, Monitor, Impressora), compatíveis com a tensão de saída do estabilizador.
2. Coloque a chave seletora de voltagem do estabilizador na posição compatível com a tensão da rede de alimentação.
3. Ligue o estabilizador e verifique se as luzes indicadoras do estabilizador estão acesas e indicando funcionamento normal.
4. Monte o computador, conecte os cabos de alimentação do computador no estabilizador e ligue o computador. Em caso de dúvidas com o computador chame um técnico de informática de sua confiança.

**ATENÇÃO:** Não conecte os cabos BNC do topógrafo ainda, Esta etapa será realizada durante a instalação do programa.



5. Conecte a mesa elétrica no estabilizador ligue-a e faça alguns testes de funcionamento. Se estiver tudo bem com a mesa passe para a próxima etapa.
6. Conecte o cabo de alimentação do topógrafo no painel traseiro do mesmo (Item D), e ligue o cabo no estabilizador (verifique a tensão correta). Se a distância não for compatível pode-se utilizar a tomada da própria mesa elétrica. Ligue a chave liga desliga no painel traseiro (Item C) e verifique se a Lâmpada de iluminação do cone acende. Se a luz não estiver ligando volte e verifique as conexões e a posição das chaves seletoras de voltagem (Item E). Conecte o cabo serial à porta C (Item G) e ligue a outra extremidade à porta COM1 do computador .



7. Deixar a chave seletora das câmeras na posição central (Item F) para chaveamento automático das câmeras.

### ***5.3. Conectando Cabos de Vídeo***

1. Conectar os cabos de vídeo (5) às saídas RCA (A e B) do painel do Topógrafo (como na figura acima).
2. Conecte a outra extremidade do cabo a saída RCA nas placas de captura Pícolo Jr que estão no computador



**ATENÇÃO; Ao conectar o cabo nos pontos certificar-se de usar apenas a primeira saída RCA de cada uma das duas placas. As demais saídas não serão utilizadas.**



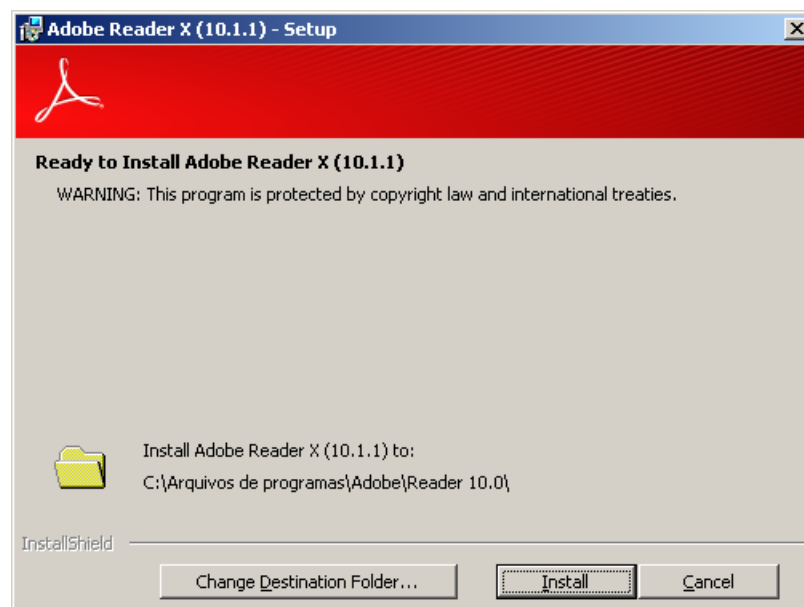
## 6. INSTALAÇÃO DO SOFTWARE

### 6.1. Instalação do Adobe Reader

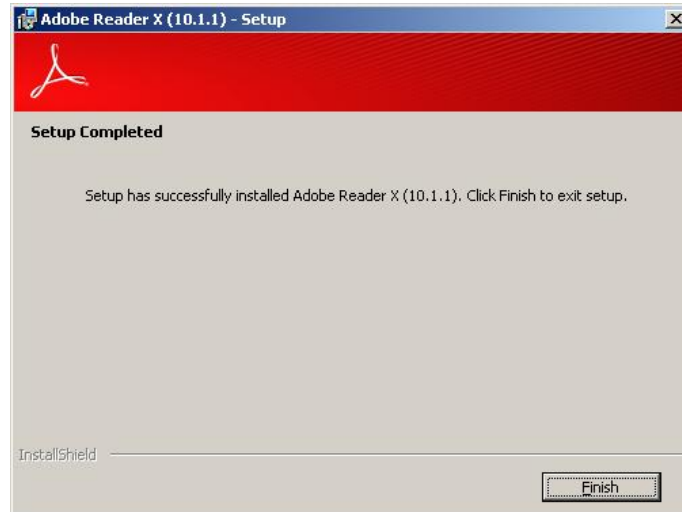
1. Abrir o manual eletrônico CT2000SL
2. Clique em “Instalador”, “Utilitários” e “Adobe Reader”



3. Clique em “Install” e aguarde ate que o processo de instalação esteja finalizado



4. Clique em “Finish” e reinicie o computador para que seja feita as alterações necessárias no sistema

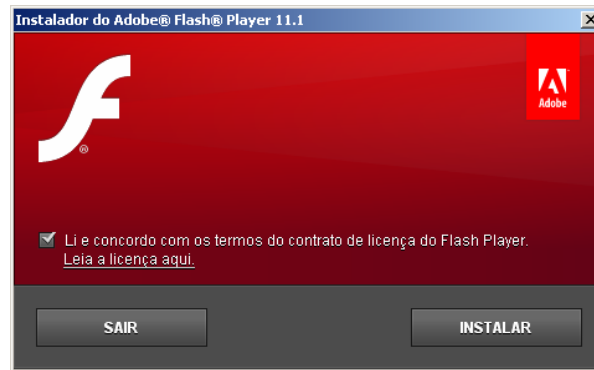


## 6.2. Instalação do Flash Player

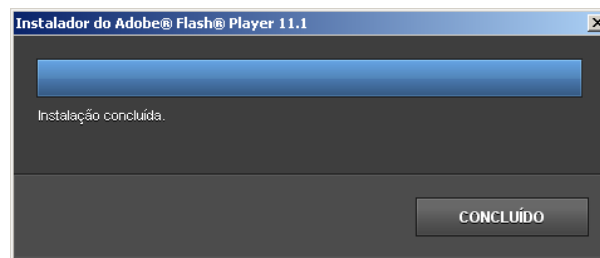
1. Abrir o manual eletrônico CT2000SL
2. Clique em “Instalador”, “Utilitários” e “Flash Player”



3. Marque a caixa de seleção e clique em “INSTALAR”



4. Clique em “CONCLUÍDO” para finalizar a instalação do Flash Player



### ***6.3. Instalação do Euresys Solutions***

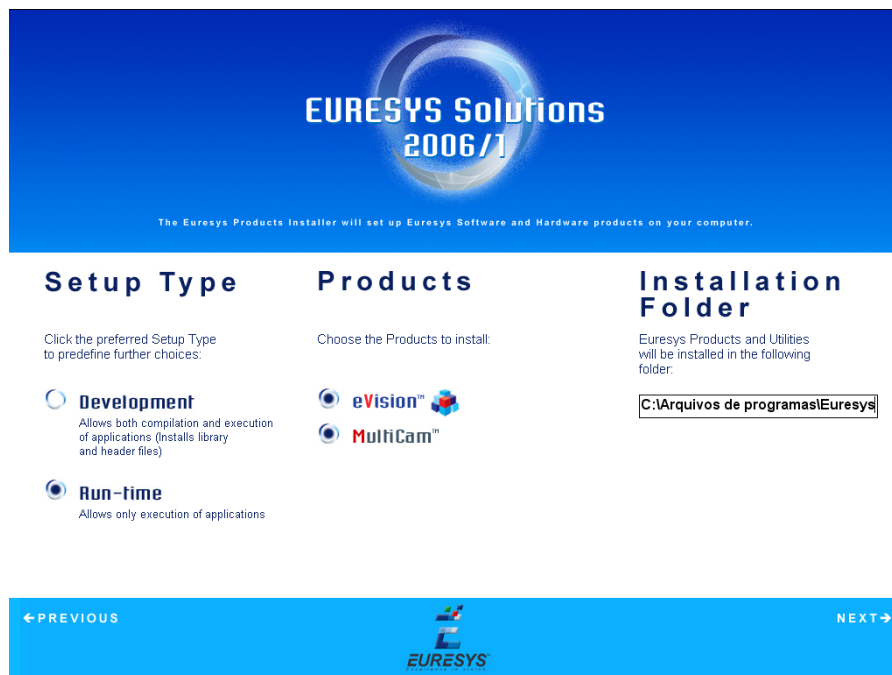
1. Abrir o manual eletrônico CT2000 SL
2. Clique em “Instalador”, “Utilitários” e “Euresys Solutions”



3. Clique em “INSTALL”



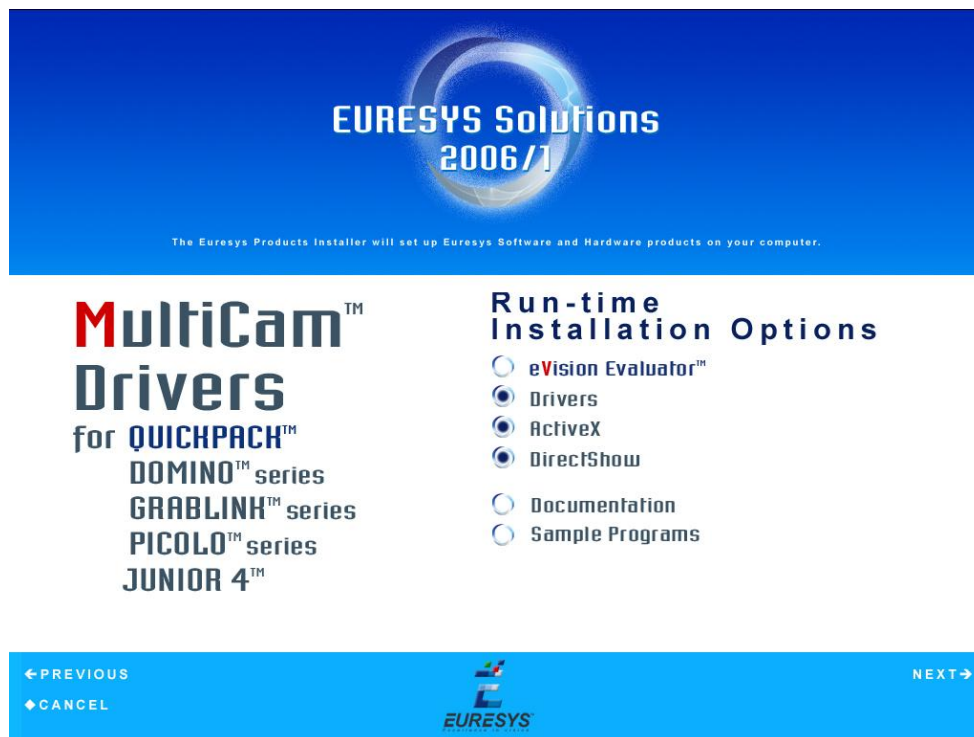
4. Selecione “Run-time” e clique em “NEXT”



5. Deixe apenas a opção “Redistributable DLL” selecionada e clique em “NEXT”



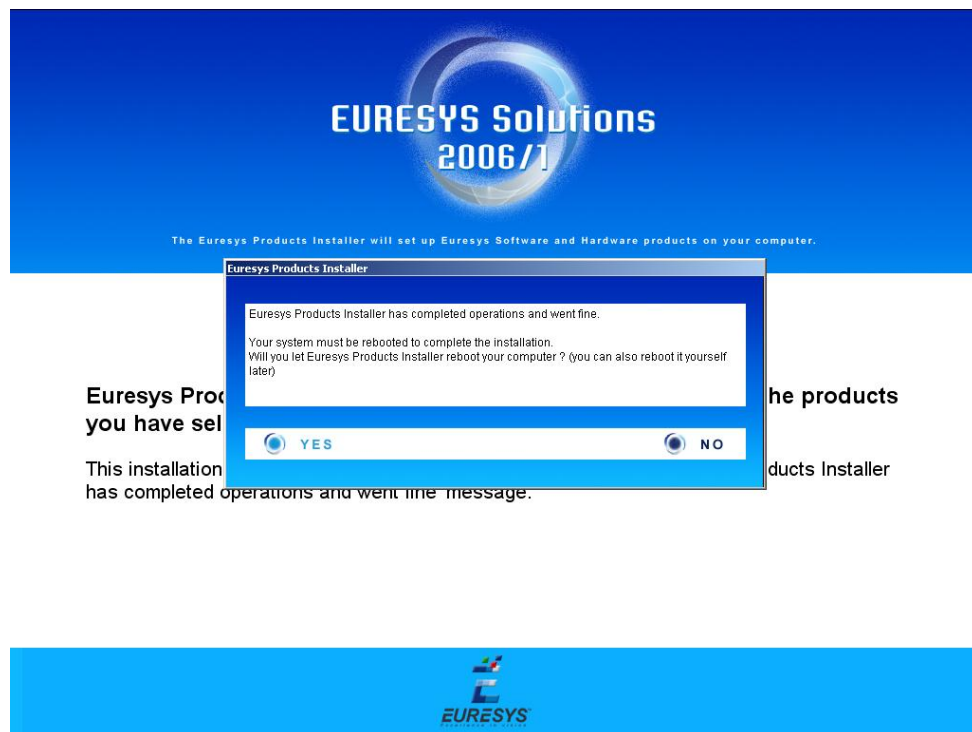
6. Deixe as opções “Drivers”, “ActiveX” e “directShow” selecionadas e clique em “NEXT”



7. Deixe apenas a opção “Borland Delphi 5” selecionada e clique em “NEXT” e aguarde ate que o processo de instalação esteja finalizado



8. Clique em “YES” e aguarde ate que o computador seja reiniciado

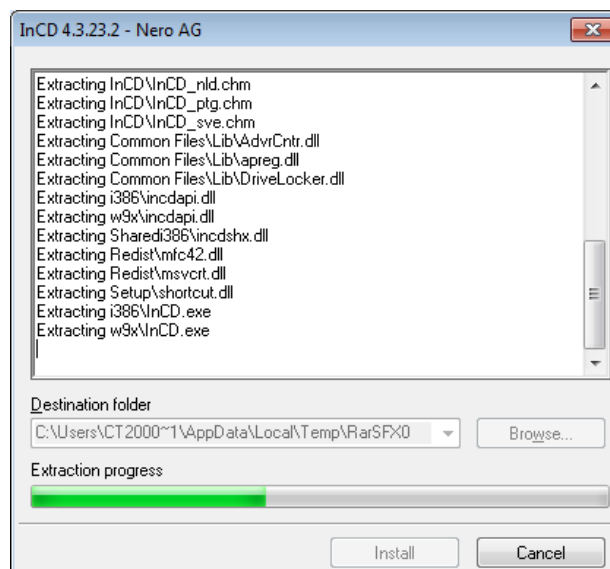


## 6.4. Instalação do InCD

1. Abrir o manual eletrônico CT2000 SL
2. Clique em “Instalador”, “Utilitários” e “InCD”



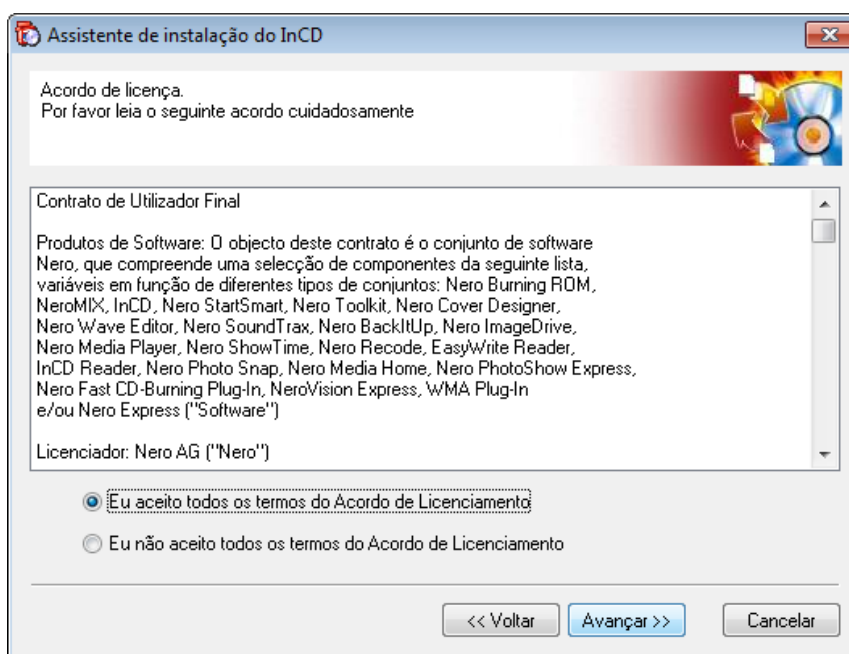
3. Aguarde até que seja inicializada a instalação



4. Clique em “Avançar >>” para ir ao passo seguinte



5. Marque a opção “Eu aceito os termos do Acordo de Licenciamento” e clique em “Avançar>>”

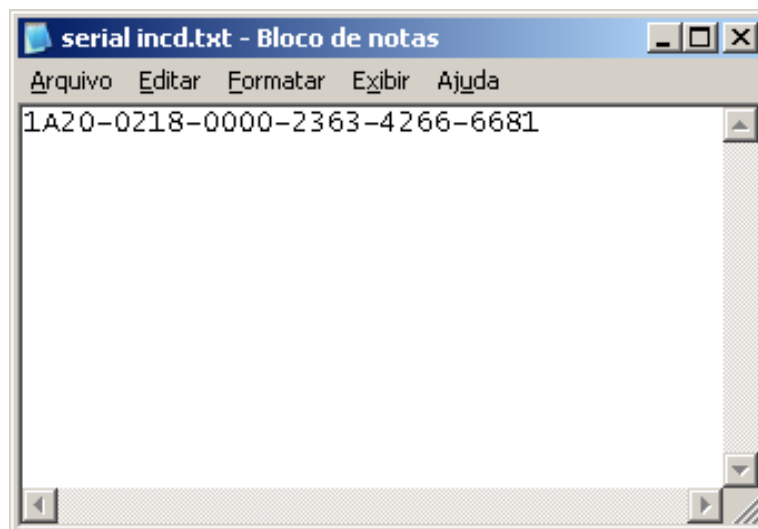




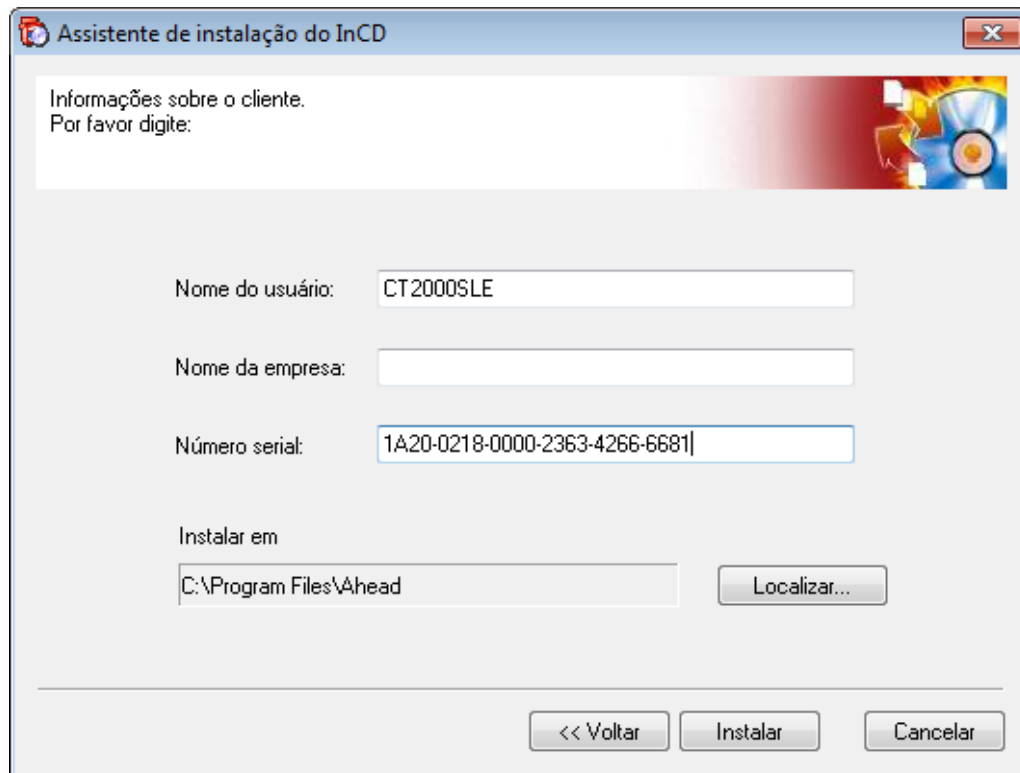
6. Abrir o manual eletrônico CT2000 SL
7. Clique em “Instalador”, “Utilitários” e “InCD Serial”



8. Copie o serial que vai aparecer no arquivo do bloco de notas



9. Cole o serial na tela de instalação e clique em “Instalar”



10. Clique em “Reiniciar” para que seja feita as alterações necessárias no sistema

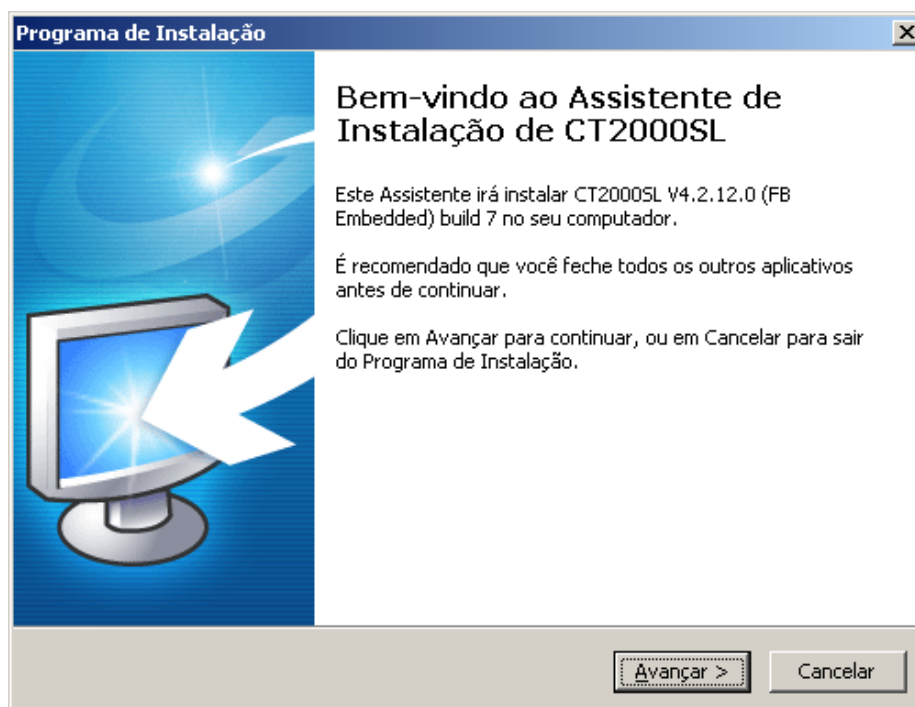


## 6.5. Instalação do Software do CT2000SL

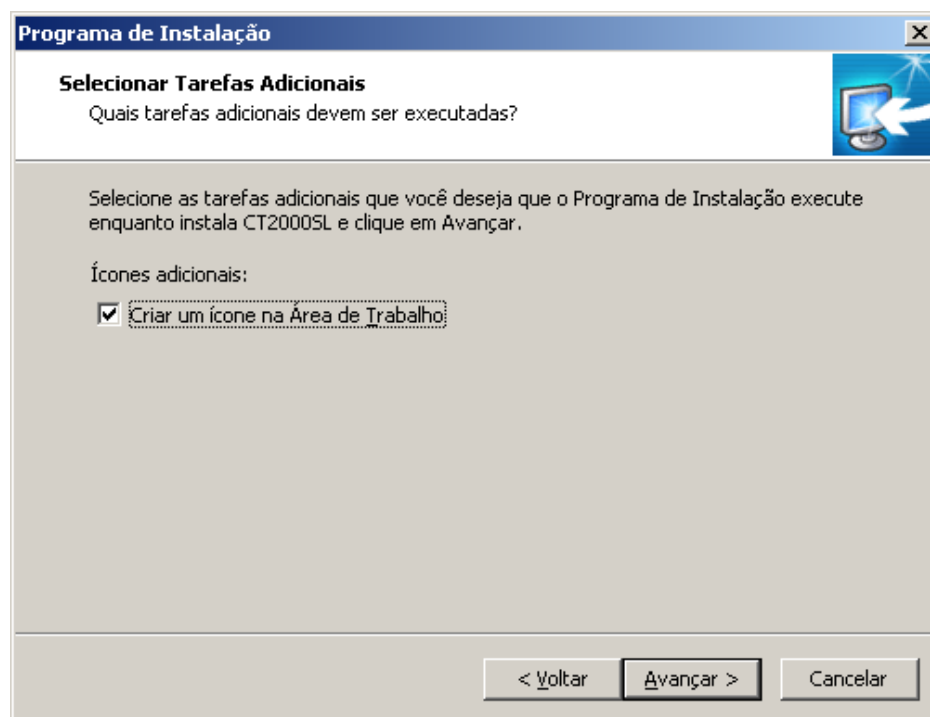
1. Clique em “Instalador”, e “CT2000 SL”



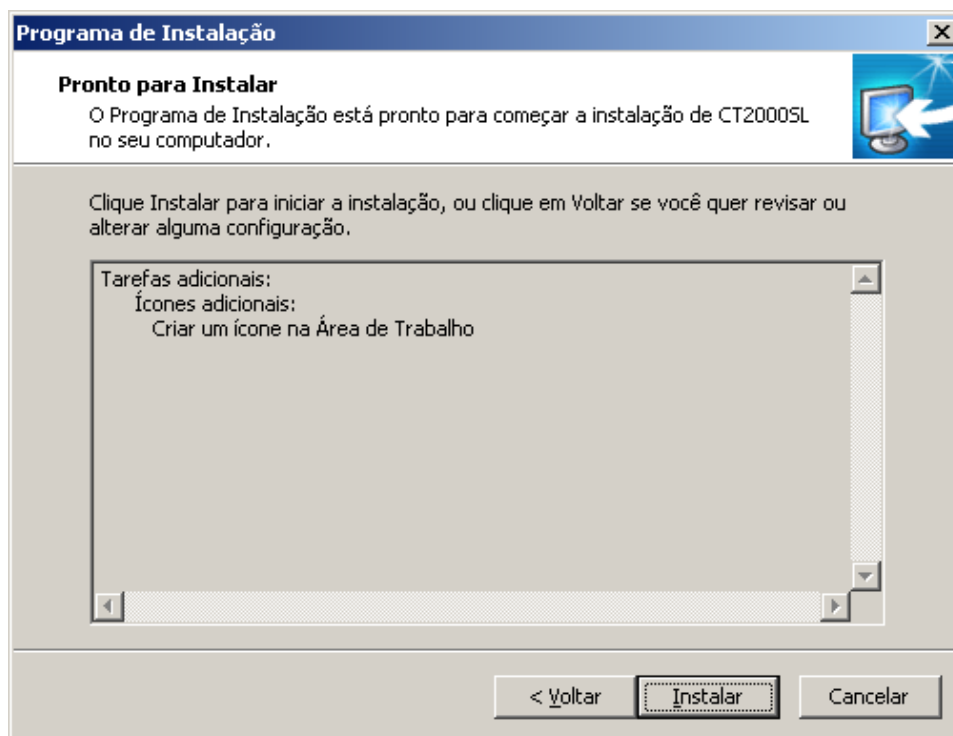
2. Clique em “Avançar >” para continuar a instalação do software



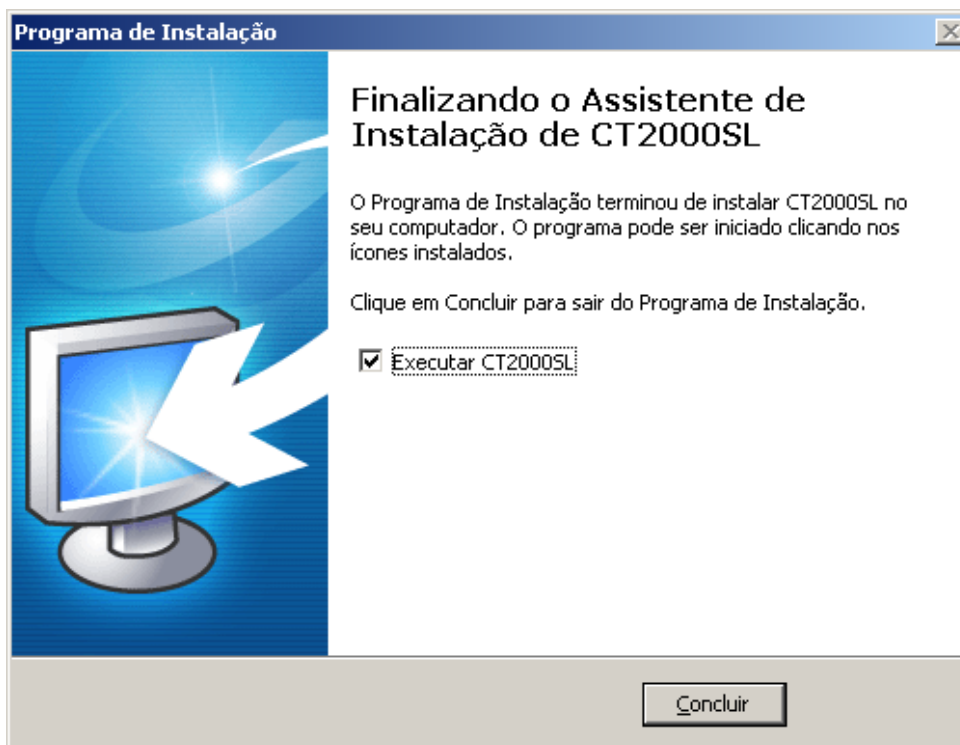
3. Marque a opção para criar um ícone na área de trabalho e clique em “Avançar >” novamente



4. Clique em “Instalar” e aguarde finalizar o processo de instalação



5. Marque a opção para Executar CT2000SL e clique em “Avançar >” novamente. Ao concluir a instalação, execute o programa do CT 2000SL



Entre no programa e verifique se as imagens estão aparecendo.

Caso as imagens estejam em posição invertida basta inverter os cabos RCA das câmeras lateral e Central no painel do Topógrafo.

Se a imagem estiver lenta verifique se os conectores BNC da placa Picollo se estão sendo utilizadas estão de acordo com as recomendações deste manual.

Antes de começar a realizar exames faça a calibração do equipamento. Para Informações sobre utilização do equipamento verifique o manual do usuário.

## **7. LIGANDO E DESLIGANDO O SISTEMA**

**Para iniciar o uso do sistema, siga os seguintes passos:**

- Ligue o estabilizador e/ou filtro de linha em que estão ligados o microcomputador e o topógrafo
- Pressione o botão “POWER” localizado na parte frontal de seu microcomputador
- Pressione o botão “ON/OFF” localizado no painel lateral do topógrafo;
- Depois que o computador já estiver ligado, dê um duplo clique sobre o ícone “CT2000SL”
- O sistema será inicializado

**Para desligar o sistema, siga os seguintes passos:**

- Na tela principal do CT2000SL clique na opção “Sair”
- Clique no botão “Iniciar” localizado no canto inferior esquerdo da área de trabalho de seu computador
- Clique em “Desligar”
- Selecione a opção “Desligar o computador” e em seguida clique no botão “OK”
- Pressione o botão “ON/OFF” localizado no painel lateral do topógrafo
- Desligue o estabilizador e/ou filtro de linha em que estão ligados o microcomputador e o topógrafo

## **8. RESOLVENDO E/OU DETECTANDO PROBLEMAS**

Primeiramente, verifique se a tensão do topógrafo está corretamente ajustada e se o aparelho está ligado na tensão certa.

### **O programa não inicia**

- Entre em contato com a assistência técnica.

### **Ao iniciar ou durante a execução do programa aparece(m) mensagem(ens) de erro**

- Anote o(s) erro(s) e entre em contato com a assistência técnica.

### **A lâmpada não acende**

- Verifique se o topógrafo está ligado.
- Verifique a conexão do Cabo, tanto no computador quanto no topógrafo.
- Verifique se o fusível de 1A está queimado. Caso esteja, providencie a substituição.
- Se nenhuma das alternativas apresentarem resultados positivos, entre em contato com a assistência técnica.

### **Os motores não funcionam**

- Verifique se o topógrafo está ligado.
- Verifique a conexão do Cabo, tanto no computador quanto no topógrafo.
- Verifique se o fusível de 1A está queimado. Caso esteja, providencie a substituição.
- Verifique se o fusível de 8A está queimado. Caso esteja, providencie a substituição.
- Se nenhuma das alternativas apresentarem resultados positivos, entre em contato com a assistência técnica.

### **As imagens das câmeras não aparecem**

- Verifique se o topógrafo está ligado.
- Verifique as seguintes conexões: no topógrafo: se os cabos Câmeras estão conectados, verifique se os cabos estão conectados firmemente nos locais indicados pelas etiquetas. Em ambos os casos, se necessário ou se houver dúvida quanto à firmeza da conexão, desconecte-os e conecte-os novamente.
- Se nenhuma das alternativas apresentarem resultados positivos, entre em contato com a assistência técnica.

## ***9. LIMPEZA E MANUTENÇÃO***

Para efetuar a limpeza do seu Topógrafo siga as recomendações abaixo:

Nunca efetue a limpeza com o equipamento ligado. Desligue o cabo de alimentação da rede elétrica. Desligue também o computador e se houver outros equipamentos ligados ao computador desligue-os também.

Não utilize água ou outros líquidos diretamente sobre o topógrafo ou o computador. Utilize sempre um pano levemente umedecido para efetuar a limpeza. Para limpezas mais profundas, prefira sempre sabão neutro, aplicado a um pano macio e levemente umedecido em água. Não utilize produtos de limpeza baseados em aerosol, solventes, ácidos ou derivados de petróleo.

O Cone do Topógrafo requer cuidados especiais sendo que não deverá ser utilizado nenhum produto para sua limpeza. Deve-se apenas passar pano bem macio seco.

Não deixe que esorra líquido pelas aberturas ou frestas do gabinete, monitor ou teclado para não danificar os circuitos internos.

Procure manter o equipamento ao abrigo do sol ou fontes de calor para evitar superaquecimento. Procure manter bom espaço em volta do topógrafo e do computador de maneira a permitir circulação do ar e também espaço para rotinas de manutenção, tais como conectar ou desconectar o cabo de uma impressora.

O equipamento deverá ficar sempre coberto com a capa protetora quando não estiver em uso, isto evitará que os componentes ópticos fiquem sujos e reduzirá a necessidade de limpeza no cone.



## ***10. Dicas de Segurança***

Sempre que possível solicite auxílio técnico especializado para proceder qualquer intervenção técnica no seu topógrafo.

Para prevenir danos causados por descargas elétricas, desconecte o cabo de alimentação da tomada sempre que o equipamento não estiver em uso. Antes de qualquer intervenção interna, assegure-se de desconectar todos os cabos externos.

Assegure-se de ter selecionado a tensão correta na fonte de alimentação do computador, no topógrafo e nos demais periféricos utilizados com o topógrafo. Caso não esteja absolutamente certo sobre qual o valor utilizado na sua clínica, procure ajuda especializada. Na ausência da chave seletora, o chaveamento será automático.

Antes de utilizar o produto, verifique se os cabos estão corretamente conectados e não estão avariados. Se algum defeito for constatado, consulte imediatamente o revendedor autorizado.

Evite o acúmulo de pó, sujeira e temperatura extrema. Não instale o equipamento em áreas sujeitas à umidade ou calor excessivo. Evite instalá-lo perto de janelas.

Caso constate problemas técnicos com o produto, entre em contato com o suporte técnico:

**Contato: 55-(16)-3363.3011  
0800-771-3012**

se preferir, pelo nosso site:

[www.eyetec.com.br/suporte.php](http://www.eyetec.com.br/suporte.php)

ou e-mail:

[suporte@eyetec.com.br](mailto:suporte@eyetec.com.br)