



PARAGON Software GmbH

Heinrich-von-Stephan-Str. 5c ● 79100 Freiburg, Germany

Tel. +49 (0) 761 59018201 ● Fax +49 (0) 761 59018130

Internet www.paragon-software.com ● E-mail sales@paragon-software.com

Paragon NTFS para Mac OS X™

Manual do Usuário

Conteúdo

Introdução	3
Descrição Geral dos Recursos	4
Principais Recursos	4
Mídia Suportada	4
Como Começar	5
Distribuição	5
Registro	5
Para Registrar-se como um Novo Usuário.....	5
Como Registrar um Produto Novo.....	5
Ativação da Versão de Avaliação	6
Fazendo Download de Atualizações/Novas Versões	8
Contatando a Paragon Software GmbH	8
Requisitos do Sistema	9
Instalando o Controlador	9
Utilizando o Controlador	14
Configurando o Controlador.....	15
Recursos Adicionais	17
Casos Típicos de Aplicação	20
Desinstalando o Controlador	21
Glossário	22
Problemas conhecidos	23

Introdução

O Paragon NTFS para Mac OS X™ é um controlador de baixo nível do sistema de arquivos desenvolvido especialmente para superar a incompatibilidade entre Windows e Mac OS X através do acesso total a leitura e gravação de qualquer versão do sistema de arquivos NTFS (Windows NT 4.0, 2000, XP, 2003, Vista) no Mac OS X.

Baseado na tecnologia Paragon UFSD™ (Controlador Universal de Sistema de Arquivos), nosso controlador possui acesso rápido e transparente às partições NTFS no Mac OS X nativo, dessa forma alcançando um nível de desempenho sem precedentes (o mesmo acontece em relação ao HFS Plus e em alguns casos com melhor desempenho). Os programas em Mac OS X são capazes de processar partições sem nenhum tipo de restrição – explorar o conteúdo, ler e modificar arquivos, copiar e criar de novos arquivos pastas etc.

O Paragon NTFS para Mac OS X oferece uma edição binária universal padrão de imagem de disco DMG com um pacote de atualizações para substituir automaticamente o controlador (somente leitura) do sistema operacional Mac OS X com Paragon NTFS para Mac OS X.

Neste manual você encontrará as respostas às muitas perguntas técnicas que possam surgir ao usar o programa.



Nossa empresa está constantemente lançando novas versões e atualizações para este software, por esta razão, as imagens abaixo podem ser diferentes das visualizadas em sua tela.

Descrição Geral dos Recursos

Este capítulo trata dos principais benefícios e pontos técnicos do produto.

Principais Recursos

Segue abaixo uma lista dos principais recursos.

- **Extremamente fácil de usar**, pois não requer configuração adicional após a instalação
- **Acesso rápido e transparente a qualquer partição [NTFS](#) do Mac OS X**
- **Mecanismo avançado do controlador** para garantir uma operação confiável e estabilidade mesmo sob grandes cargas de trabalho.
- **Alto nível de desempenho sem precedentes** graças à [tecnologia Paragon UFSD™](#)
- **Suporte completo do Mac OS X 10.4 Tiger, 10.5 Leopard, 10.6 Snow Leopard e 10.7 Lion**, ambas as arquiteturas G4 e x86
- **Suporte avançado dos recursos do [sistema de arquivos HFS Plus](#)** que garantem a consistência dos dados (atributos de arquivo POSIX, [Links Físicos](#), [Links Simbólicos](#), [Data Fork](#) e [Resource Fork](#), etc.)
- **[Suporte avançado dos recursos do sistema de arquivos NTFS](#)** para garantir a consistência dos dados (arquivos dispersos, compactados, a atualização do registro de Última Hora de Acesso, etc.)
- **Suporte de atributos estendidos do Mac OS X**
- **Suporte para caracteres não-latinos**

Mídia Suportada

- Discos de altíssima capacidade (até 10 TB testados)
- Discos rígidos IDE, SCSI e SATA/eSATA
- SSD (Unidade de Estado Sólido)
- Thunderbolt, FireWire (ex. IEEE1394), discos rígidos USB 1.0, USB 2.0, USB 3.0, discos ZIP® e Jazz®
- Dispositivos de armazenamento de cartão PC (todos os tipos de memória flash, etc.)

Como Começar

Neste capítulo você encontrará todas as informações necessárias para a utilização do produto.

Distribuição

O NTFS para Mac OS X™ Paragon é distribuído de duas maneiras:

- Embalagem em box da Paragon Software GmbH e seus revendedores
- Pacote disponível para download na internet na página web da empresa

Ambos contém uma imagem de disco DMG padrão com um pacote de instalação, para substituir automaticamente o driver Mac OS X nativo (somente leitura) pelo NTFS para Mac OS X Paragon.

Para deixar o produto pronto para o uso, é necessário instalá-lo primeiro (consulte [Instalando o Driver](#)).

Se desejar [fazer download de uma atualização/nova versão do produto](#), isso se dará na forma de um pacote de instalação disponível por download.



O NTFS for Mac OS X é um produto distribuído comercialmente, o qual, no entanto, pode ser usado sem limitações completamente de graça durante um período de avaliação de dez (10) dias. Após esse período acabar, não será mais possível usar o produto até que você o ative no [Painel de Preferências](#).

Registro

A Paragon Software GmbH oferece uma ampla variedade de serviços on-line através do seu portal - www.paragon-software.com/br/support/:

- Registro de usuários novos;
- Registro de produtos adquiridos para usuários registrados;
- Disponível dia e noite no centro de download, onde usuários registrados podem obter atualizações e novas versões dos produtos, assim como a documentação necessária;
- Download gratuito de versões demo e documentação aberta para todos os usuários.



É recomendado o uso de Safari, Internet Explorer 5+ or qualquer outro navegador compatível.

Para Registrar-se como um Novo Usuário

Para registrar-se como um novo usuário, faça o seguinte:

1. Abra um navegador de internet e entre na página: www.paragon-software.com/br/my-account/;
2. Clique em **Criar** na seção **Criar uma Conta Paragon**;
3. Preencha o formulário de registro;
4. Clique em **Registrar**.

O campo mais importante no formulário é o endereço de e-mail, já que ele serve como um login para entrar no sistema. A sua senha de acesso também será enviada a este endereço.

Como Registrar um Produto Novo

Se você for um usuário registrado e desejar registrar o NTFS para Mac OS X Paragon, faça o seguinte:

1. Abra um navegador de internet e entre na página: www.paragon-software.com/br/my-account/;
2. No campo **E-mail** na seção **Autorização**, insira um e-mail usado para registro;
3. No campo **Senha**, insira a senha recebida após o registro;
4. Clique em **Entrar**;
5. Se o nome de usuário e senha forem válidos, você entrará em sua conta;
6. Clique em **Registrar novo produto** na seção **Produtos**;
7. Insira o número de série do produto no campo **Número de série**. Você pode encontrá-lo na caixa do produto ou obtê-lo com o seu revendedor. Clique em **Próximo**;
8. Na próxima página você será solicitado a fornecer alguns dados adicionais. Além disso, você terá que decidir se deseja obter a confirmação sobre como registrar o produto por e-mail ou não. Clique em **Próximo** e depois em **Concluir**.

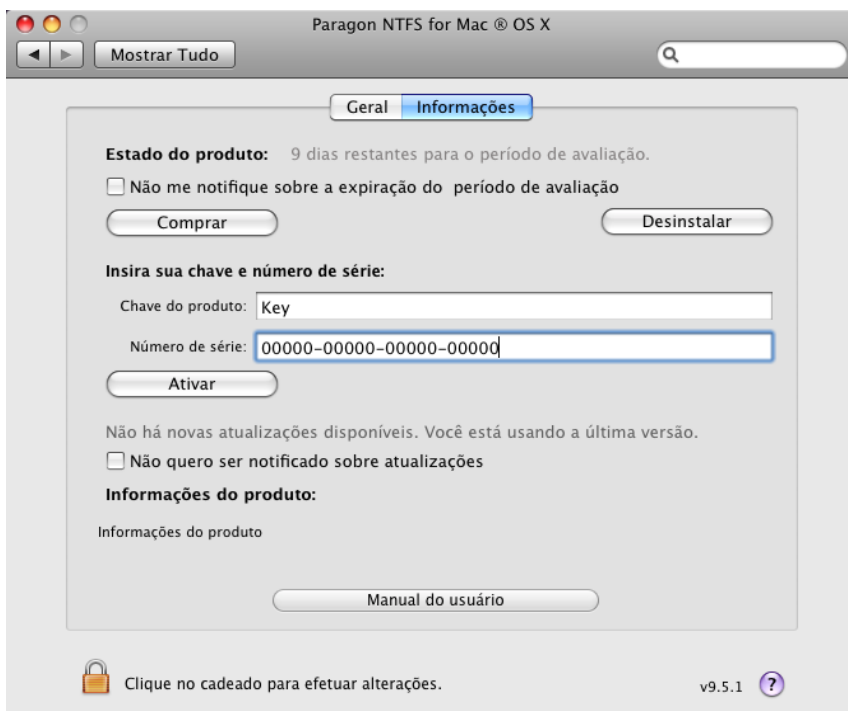
Isso é tudo. Agora o produto já está registrado.

Ativação da Versão de Avaliação

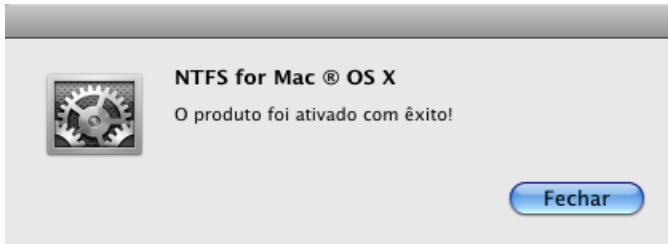
Você pode comprar e desbloquear o produto para uso ilimitado a qualquer momento através de Painel de Preferências. Normalmente, todo o procedimento requer uma conexão ativa com a Internet e uma participação mínima de sua parte. No entanto, se você tiver problemas com o ativador embutido, é possível fazer isso manualmente com a ajuda de nossa equipe de suporte. Consideremos ambos os cenários abaixo.

Ativação On-line

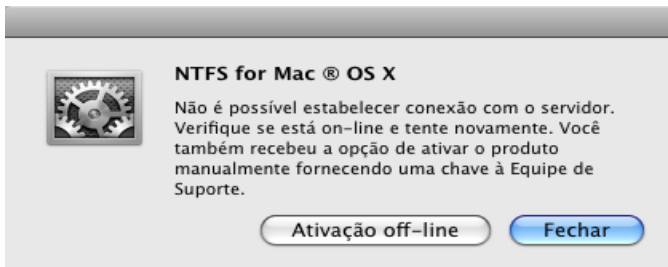
1. Primeiramente, você deve comprar o produto. A forma mais fácil é usar um link direto localizado no Painel de Preferências do NTFSe:
 - Selecione **Preferências do NTFS > Preferências de Sistema > NTFS for Mac OS X**;
 - Selecione **Informações**;
 - Clique em **Comprar**.



- Como resultado, você deve ter sua própria chave do produto e número de série. Cole-os nos campos correspondentes e clique em **Ativar**. Essas informações serão enviadas ao nosso servidor de ativação para concluir o procedimento.
- Se ocorrer tudo bem, você receberá a seguinte notificação.

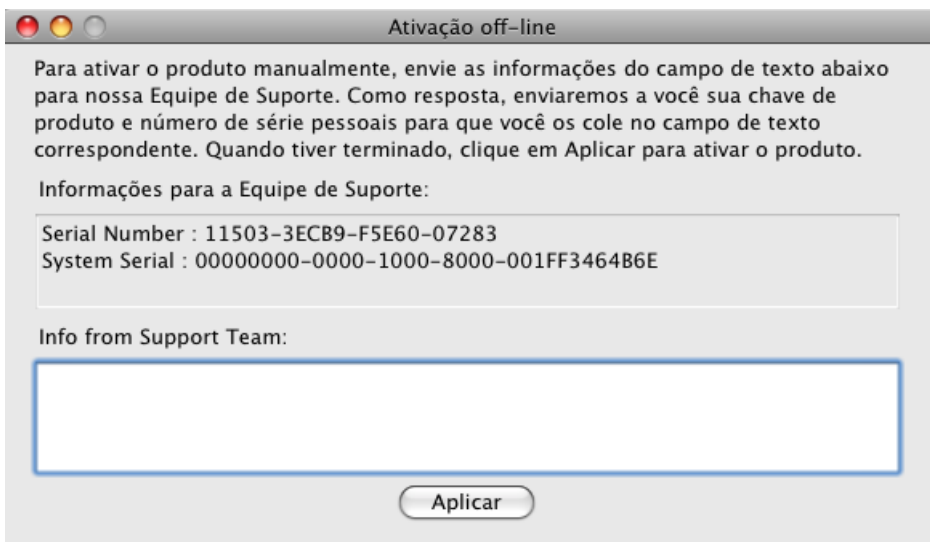


- Se tiver problemas com a Internet ou Firewall especificamente configurados, será solicitado que você ative o produto manualmente.



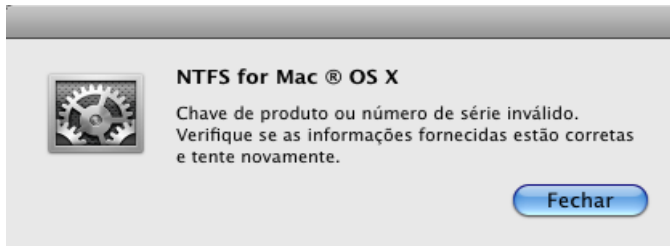
Ativação manual

- Se tiver problemas com a [ativação on-line](#), clique em **Ativação off-line** para ativar o produto manualmente.
- Na caixa de diálogo aberta, você pode ver o número de série do nosso produto inserido anteriormente e o número de série do seu sistema. Entre em contato e repasse essas informações a nossa [Equipe de suporte](#). Em contrapartida, você receberá os dados para colá-los no campo de texto correspondente. Clique em **Aplicar** quando estiver pronto.

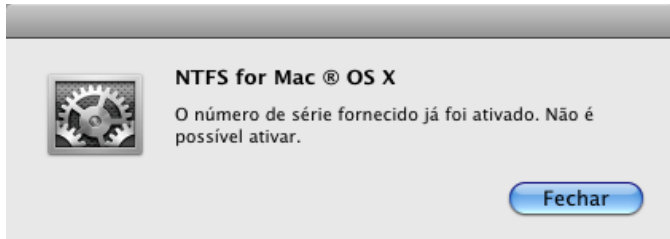


Outras mensagens de notificação

- Ao fornecer uma chave de produto ou número de séries incorreto.



- Ao tentar usar um número de série já ativo em outro computador.



- Ao tentar usar uma chave de produto a criada por um gerador de chaves.



Fazendo Download de Atualizações/Novas Versões

Para fazer o download de atualizações/novas versões, siga os seguintes passos:

1. Abra um navegador de internet e entre na página: www.paragon-software.com/br/my-account/;
2. No campo **E-mail** na seção **Autorização**, insira um e-mail usado para registro;
3. No campo **Senha**, insira a senha recebida após o registro;
4. Clique em **Entrar**;
5. Se o nome de usuário e senha forem válidos, você entrará em sua conta;
6. Selecione **Meus downloads** na seção **Produtos** para ver as atualizações que estão disponíveis para você;
7. Selecione a atualização desejada e clique no botão **Download**.

Contatando a Paragon Software GmbH

Caso você tenha alguma dúvida em relação aos produtos de nossa empresa, não hesite em contatar a Paragon Software GmbH.

Serviço	Contato
Visite o website da Paragon GmbH	www.paragon-software.com/br/
Serviço web de Registro e Atualizações	www.paragon-software.com/br/support/
Banco de Conhecimentos e Suporte Técnico	kb.paragon-software.com
Informação de pré-venda	sales@paragon.software.com



Infelizmente, a empresa oferece o suporte técnico somente para os seguintes idiomas: Inglês, Alemão, Francês e Russo. Pedimos sinceras desculpas por este possível inconveniente.

Requisitos do Sistema

Para usar o Paragon NTFS para Mac OS X, instale-o primeiro. Mas antes disso, certifique-se de que seu computador segue os requisitos mínimos do sistema

- Sistemas operacionais: Mac OS X 10.4.6 Tiger ou superior, 10.5 Leopard, 10.6 Snow Leopard, e 10.7 Lion
- PowerPC G4 ou x86
- 128 MB de RAM

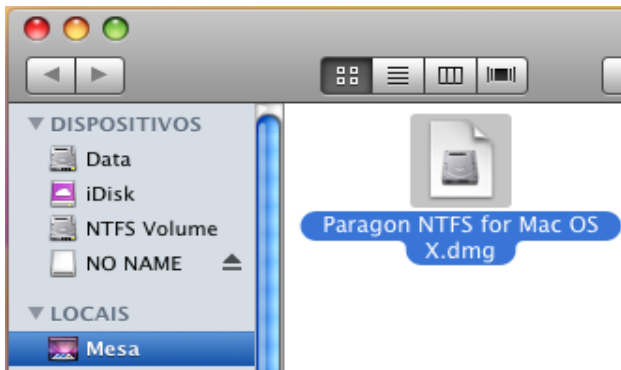


O PowerPC G5 ainda não foi testado para compatibilidade, mas é provável que nosso controlador funcione perfeitamente.

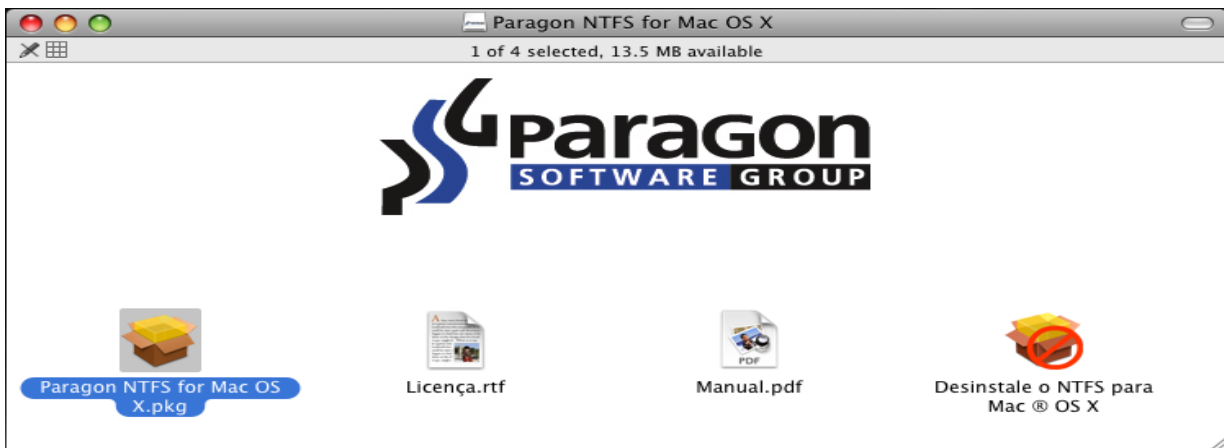
Instalando o Controlador

Para instalar Paragon NTFS para Mac OS X, siga os passos abaixo:

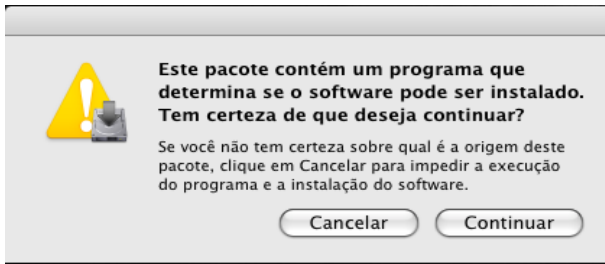
1. Inicie o processo de instalação clicando na imagem de disco DMG fornecido (no nosso caso ele é **NTFSforMacOSX.dmg**).



2. Depois de extrair o pacote de instalação, você pode optar entre instalar/reinstalar o controlador ou ler o manual de acordo de licença. Clique em **NTFS para Mac OS X** para instalar o controlador.



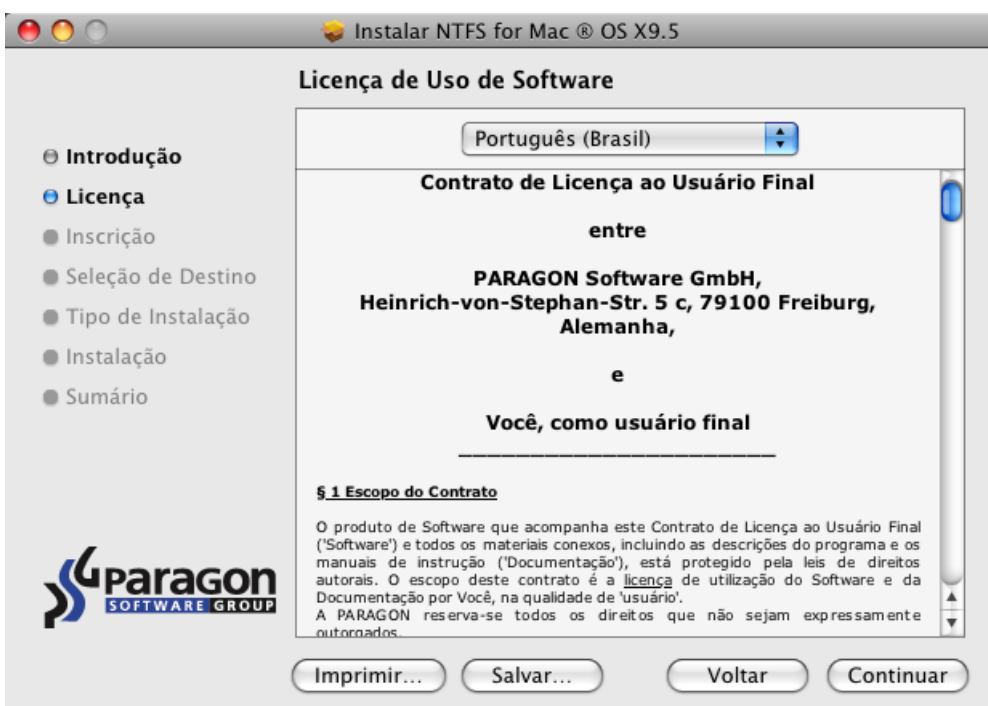
3. Para iniciar o processo de instalação do controlador, você precisa confirmar sua intenção clicando no botão **Continuar**.



4. O assistente de configuração possui uma interface de usuário padrão e informações passo a passo de instalação que permitem um fácil acesso ao processo de instalação. A página de boas vindas informa que a aplicação está sendo instalada. Clique em **Continuar**.



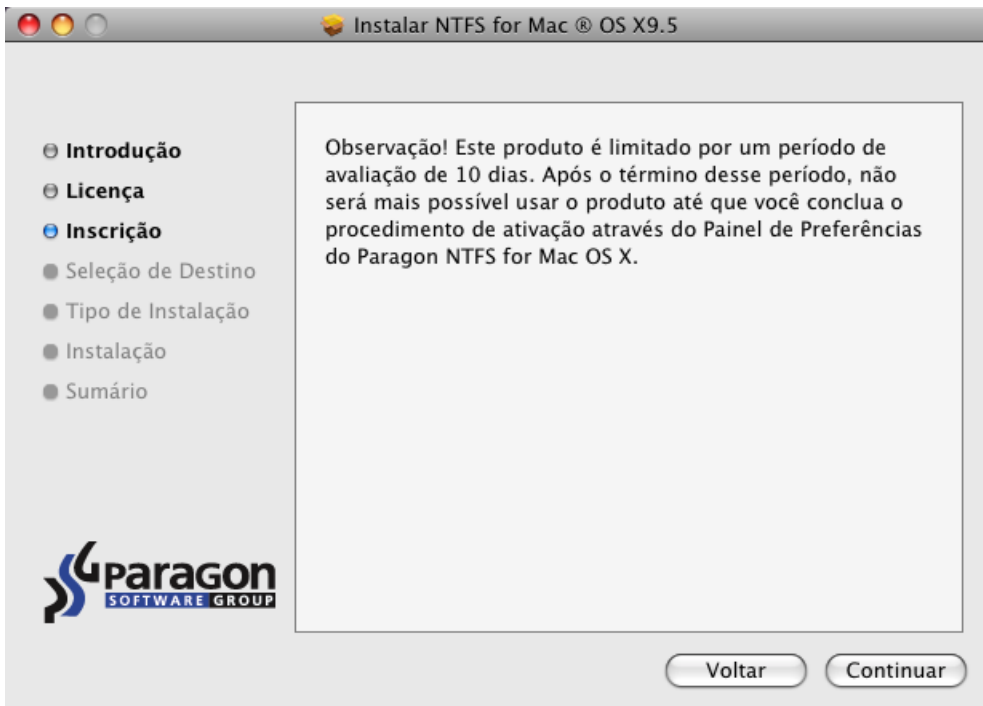
5. Na página seguinte, você encontra o Contrato de Licença da Paragon. Por favor, leia com atenção e clique em **Continuar**. Você também pode salvar ou imprimir este acordo utilizando os botões adequados.



6. Para continuar a instalação, você deve aceitar todas as condições estabelecidas no contrato clicando no botão **Aceitar**.



7. O NTFS for Mac OS X é um produto distribuído comercialmente, o qual, no entanto, pode ser usado sem limitações completamente de graça durante um período de avaliação de dez (10) dias. Após esse período acabar, não será mais possível usar o produto até você o ative no [Painel de Preferências](#).



8. No próximo passo da instalação, você deverá fornecer uma senha de usuário com privilégios de administrador.



9. A página de Seleção de Destino permite a seleção do local onde o driver será instalado.



Após selecionar o destino requerido, clique em **Continuar**.



O driver pode somente ser instalado em um volume Mac OS X ativo, como um "SSD" em nosso caso.

10. Na página do Tipo de instalação, clique em **Instalar** para continuar.

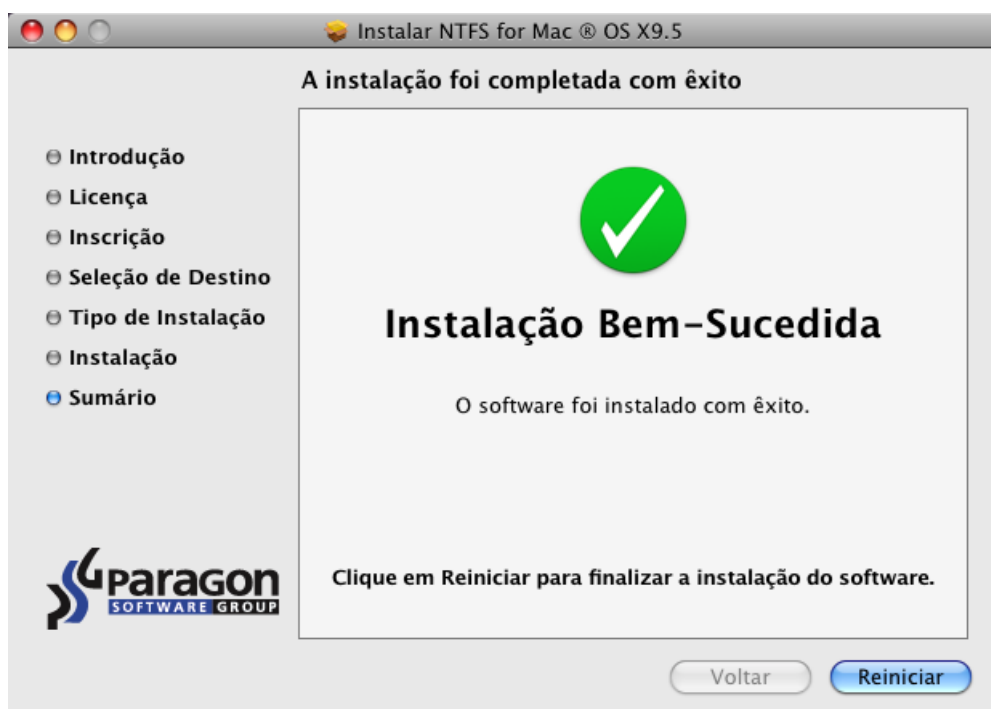


Caso não seja a primeira vez que o controlador está sendo instalado, o assistente oferecerá a atualização clicando no botão Atualizar.

11. A página seguinte mostrará o progresso geral da instalação.



12. Na página de Finalização, clique em **Reinicializar** para completar o processo de instalação e reinicializar o computador.



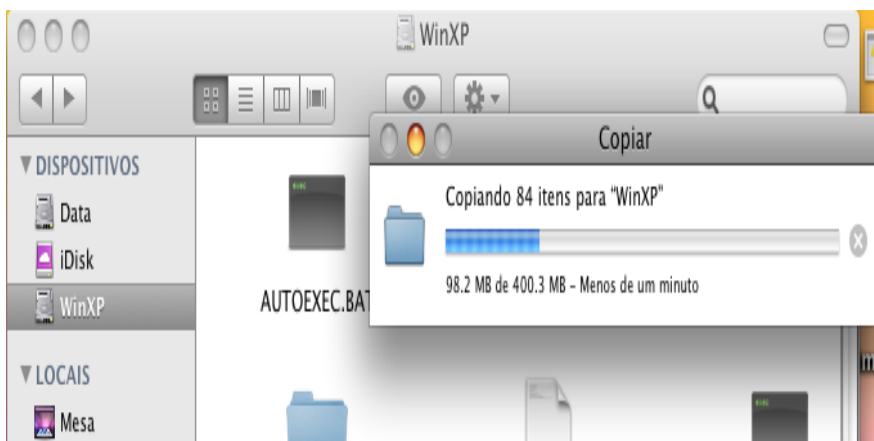
Utilizando o Controlador

Uma vez que o controlador tenha sido instalado, você terá acesso completo à leitura e gravação a qualquer tipo de NTFS como se fosse nativo do Mac OS X.



Diferentemente do controlador padrão Mac OS X, você pode executar qualquer operação no volume NTFS, tais como:

- Transferir dados;



- Modificar dados;



- Excluir dados;



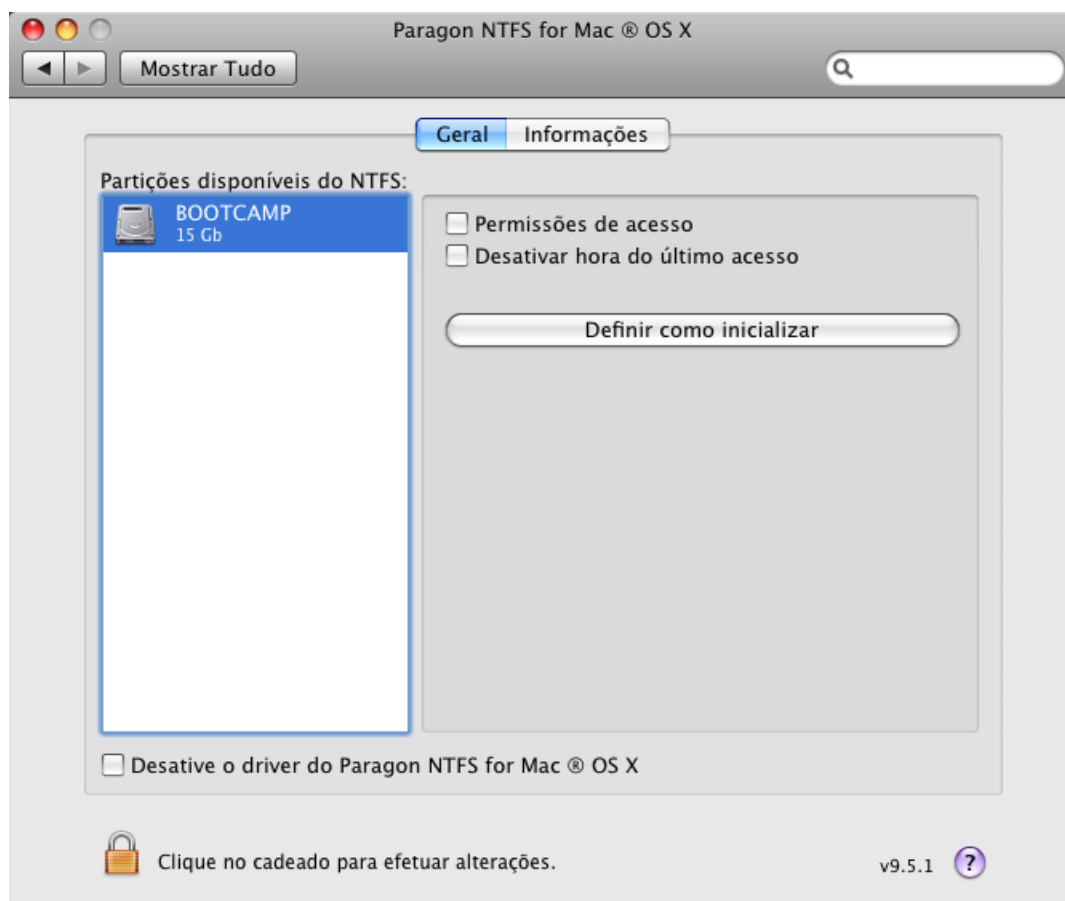
Qualquer outra ação que deseje.

Configurando o Controlador

O Paragon NTFS para Mac OS X é muito flexível e pode ser configurado facilmente com a ajuda de uma interface gráfica ou a partir da linha de comando.

Instalação do Controlador com Interface Gráfica

Para configurar o controlador, abra o Painel de Preferências NTFS: **Aplicativos > NTFS para Mac® OS X > Preferências NTFS** ou **Aplicativos > Preferências de Sistema > NTFS para Mac OS X**.



Na janela aberta você pode visualizar uma lista de partições NTFS disponíveis (se houver) à esquerda. Selecione uma partição NTFS para obter as opções disponíveis para modificação à direita.

Modificando os Parâmetros NTFS

Como já havíamos mencionado, nosso controlador oferece um suporte avançado e recursos de sistema de arquivos NTFS, portanto, você pode:

- **Ativar Permissões de Acesso** para todos os arquivos/pastas criados na partição NTFS para especificar quais usuários e grupos podem acessar determinados arquivos e pastas, e o que podem fazer em seu conteúdo (ler/gravar/executar);
- **Desativar o registro Última Hora de Acesso** para todos os arquivos/pastas nas partições NTFS requeridas para melhorar o desempenho do disco rígido.

Marque a caixa de seleção em frente ao recurso necessário para ativá-lo.

Configurando o Volume NTFS como Disco de Inicialização

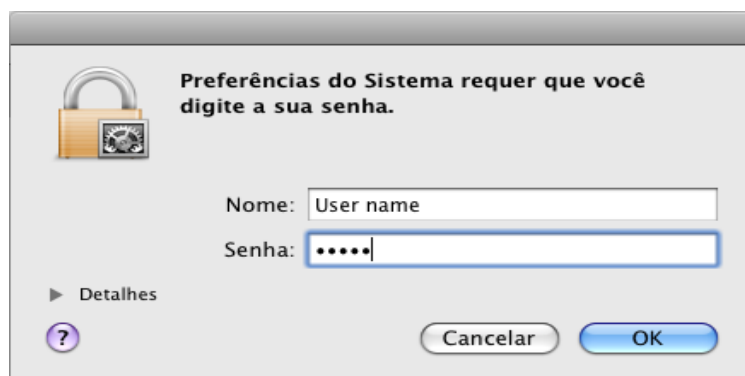
Após a instalar o controlador, o Disco de Inicialização Mac OS X (a utilidade responsável por estabelecer um sistema operacional ativo) deixa de reconhecer o Windows instalado com Boot Camp. Este é um problema interno do Mac OS X, portanto, não há nada a ser feito. Como alternativa, você pode escolher o volume Windows no lado esquerdo do painel e clicar no botão **Definir como Inicialização** para iniciá-lo na próxima vez que o computador for ligado.

Desinstalando o Controlador

Você pode desinstalar o controlador selecionando a caixa de seleção apropriada na parte inferior da janela. Se fizer isso, o controlador do sistema operacional Mac OS X (somente leitura) será utilizado para montar as partições NTFS.



Somente usuários com a senha de administrador estão permitidos a modificar as preferências do controlador.



Configurando o Controlador a partir da Linha de Comando

Você pode configurar o controlador a partir da linha de comando, bem como:

- Inicie a linha de comando: **Aplicativos > Utilidades > Terminal**;
- Digitar **fsctl_ufsd** para obter ajuda.

```
testers-mac-mini:~ test$ fsctl_ufsd
fsctl_ufsd (Compiled on Feb  8 2008 21:29:11)
Usage: fsctl_ufsd (-p | -d | -a) ...
  fsctl_ufsd -p (print | enable | disable) <mount point> - Control permissions on mount point specified
  fsctl_ufsd -c (print | enable | disable) <mount point> - Control compression on mount point specified
  fsctl_ufsd -a (print | enable | disable) <mount point> - Enable/disable last access time updates
  fsctl_ufsd -d (print | enable | disable)                - Enable/disable Paragon NTFS for Mac OS X
Note: you must be root to change a filesystem settings.
```

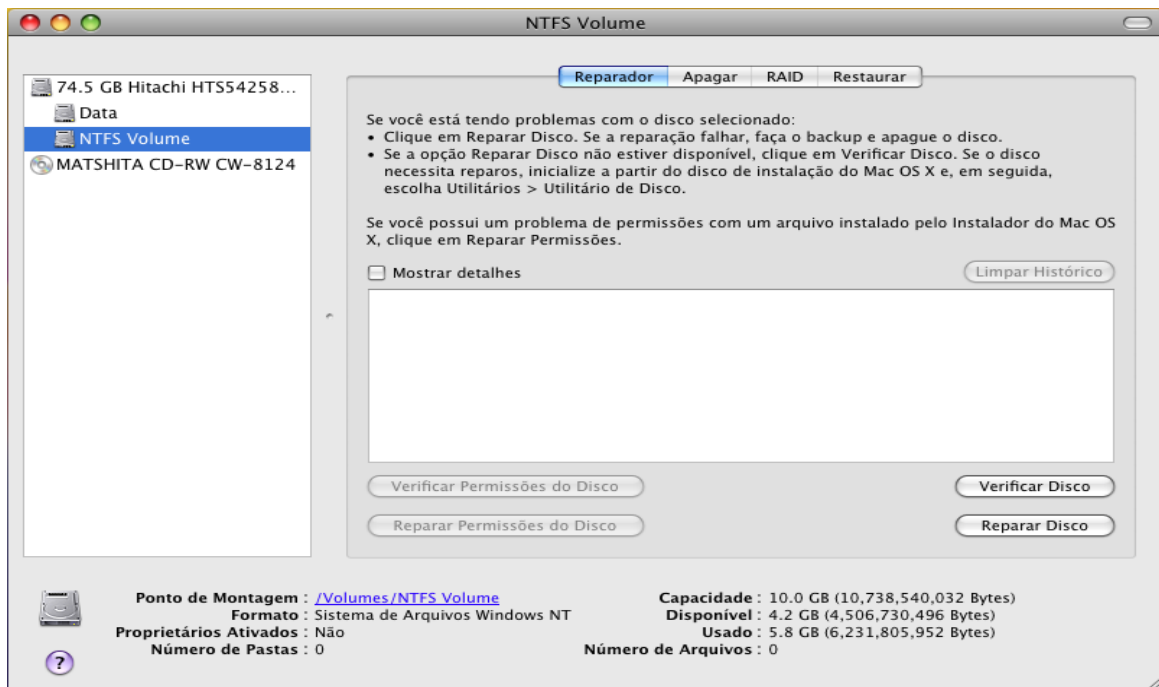


Somente usuários com a senha de administrador estão permitidos a modificar as preferências do controlador.

Recursos Adicionais

Além de oferecer completo acesso de leitura e gravação às partições NTFS para Mac OS X, nosso controlador também oferece vários recursos adicionais:

1. **Conferir e Reparar volumes NTFS.** Durante a instalação do controlador, o assistente de instalação adiciona automaticamente à Utilidade de Disco a possibilidade de conferir a integridade e solucionar os erros em qualquer tipo de sistema NTFS. Para isso, siga os passos abaixo:
 - Inicie a Utilidade de Disco: **Aplicativos > Utilidades > Utilidade de Disco**;
 - Selecione o volume NTFS na lista de partições disponíveis no lado esquerdo;
 - Clique na ficha **Primeiros Auxílios** na parte superior da janela;
 - Clique no botão **Verificação de Disco** para verificar a integridade ou o botão **Reparar Disco** para corrigir erros (se houver).



Você também pode executar essas operações a partir da linha de comando:

- Inicie a linha de comando: **Aplicativos > Utilidades > Terminal**;
- Digite **fsck_ufsd** para obter ajuda.

```
testers-mac-mini:~ test$ fsck_ufsd
usage:
fsck_ufsd -q device ...
fsck_ufsd -p device ...
fsck_ufsd [-n | -y] [-g] device ...
n = verify disk, but don't repair
q = quick check returns clean, dirty, or failure
y = repair disk
E.g.: fsck_ufsd -n /dev/disk0s3
```

Use **fsck_ufsd -n device** para verificar a integridade do disco;

Use **fsck_ufsd -y device** para corrigir os erros de disco

2. **Formatar Volumes NTFS.** Você pode formatar os volumes NTFS no Mac OS X a partir da linha de comando. Para fazer isto, siga os passos abaixo:

- Inicie a linha de comando: **Aplicativos > Utilidades > Terminal**;
- Digite **diskutil** para obter ajuda.

```

lagnajeet-pradhans-computer:~ Paragon$ diskutil
Disk Utility Tool
Utility to manage local disks and volumes.
Most options require root access to the device

Usage: diskutil <verb> <options>
<verb> is one of the following:
list                (List the partitions of a disk)
information | info  (Get information on a disk or volume)

unmount            (Unmount a single volume)
unmountDisk        (Unmount an entire disk (all volumes))
eject              (Eject a disk)
mount              (Mount a single volume)
mountDisk          (Mount an entire disk (all mountable volumes))
rename             (Rename a volume)

enableJournal      (Enable HFS+ journaling on a mounted HFS+ volume)
disableJournal     (Disable HFS+ journaling on a mounted HFS+ volume)

verifyVolume       (Verify the structure of a volume)
repairVolume       (Repair the structure of a volume)

verifyPermissions  (Verify the permissions of a volume)
repairPermissions  (Repair the permissions of a volume)
repairOS9Permissions (Repair the permissions for the current
                    Classic boot volume)

eraseDisk          (Erase an existing disk, removing all volumes)
eraseVolume        (Erase an existing volume)
reformat           (Reformat an existing volume)
eraseOptical       (Erase an optical media (CD/RW, DVD/RW, etc.))
zeroDisk           (Erase a disk, writing zeros to the media)
randomDisk         (Erase a disk, writing random data to the media)
secureErase        (Securely erase a disk or freespace on a volume)
resizeVolume       (resize a volume, increasing or decreasing its size)

partitionDisk      ((re)Partition a disk, removing all volumes)

createRAID         (Create a RAID set on multiple disks)
destroyRAID        (Destroy an existing RAID set)
checkRAID          (Check a RAID set for errors)
enableRAID         (Convert a disk to a degraded RAID mirror set)
convertRAID        (Convert a RAID 1.x (pre-Tiger) to a RAID 2.x (Tiger))
updateRAID         (Update the settings of an existing RAID)

```

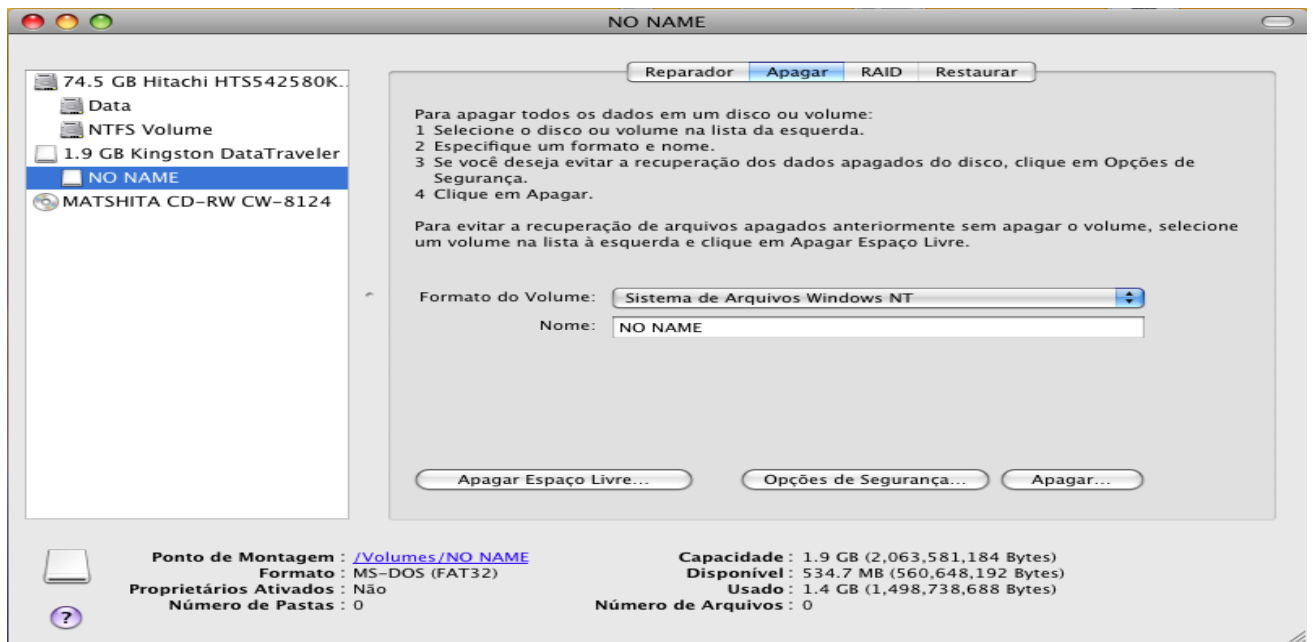
Use o dispositivo **diskutil eraseVolume UFS** "Etiqueta de Disco" para formatar as partições NTFS necessárias.



Não há a necessidade de usar ponto e vírgula caso a etiqueta de disco NTFS contenha apenas uma palavra.

Além disso, durante a instalação do nosso controlador, o assistente de instalação automaticamente adiciona à Utilidade de Disco Mac OS X a possibilidade de formatar também os volumes NTFS, porém só para 10.5 Leopard+:

- Inicie a Utilidade de Disco: **Aplicativos > Utilidades > Utilidade de Disco**;
- Selecione a partição a ser formatada como NTFS a partir da lista de partições disponíveis à esquerda;
- Clique na guia **Eliminar** na parte superior da janela;
- Selecione o **Sistema de Arquivos do Windows NT** na lista pop-up;
- Digite uma nova etiqueta de (parâmetro irrelevante utilizado para propósitos de notificação)
- Clique no Botão **Apagar** para formatar a partição.



Casos Típicos de Aplicação

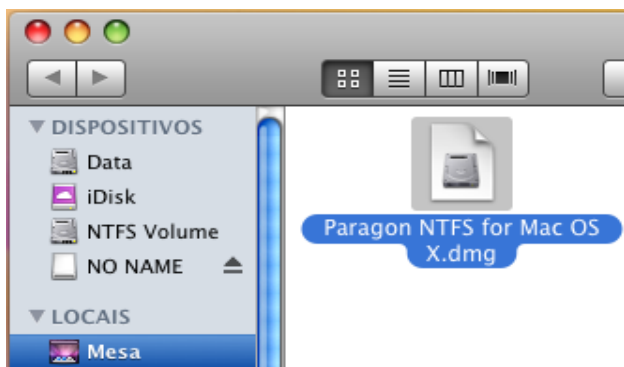
É provável que você encontre diversas situações onde o Paragon NTFS para Mac OS X não funcionará corretamente. Vamos considerar dois deles.

1. Você tem à disposição um sistema dual-boot para Mac OS X e Windows e será muito conveniente obter acesso total (leitura/gravação) às partições NTFS do Windows NTFS em Mac OS X. Para resolver esse problema, siga os passos abaixo:
 - Inicie o Mac OS X;
 - [Instale o Paragon NTFS para Mac OS X](#);
 - Reinicie o seu computador Mac OS X mais uma vez;
 - [Aproveite o NTFS em Mac OS X](#).
2. Você precisa transferir os dados (arquivos maiores que 4 GB) do seu computador Mac para o computador baseado em Windows usando um disco rígido externo. O sistema de arquivos FAT32, que é suportado por ambos os sistemas, não pode ser utilizado e não funciona com arquivos maiores que 4 GB. Para solucionar este problema, siga os passos abaixo:
 - Inicie o Mac OS X;
 - [Instale o Paragon NTFS para Mac OS X](#);
 - Reinicie o seu computador Mac OS X mais uma vez;
 - Conecte uma unidade externa ao computador Mac e formate-o como NTFS;
 - Copie os arquivos necessários do seu computador Mac para o disco externo;
 - Conecte o disco externo ao computador Windows;
 - Copie os arquivos do disco externo para o computador Windows.

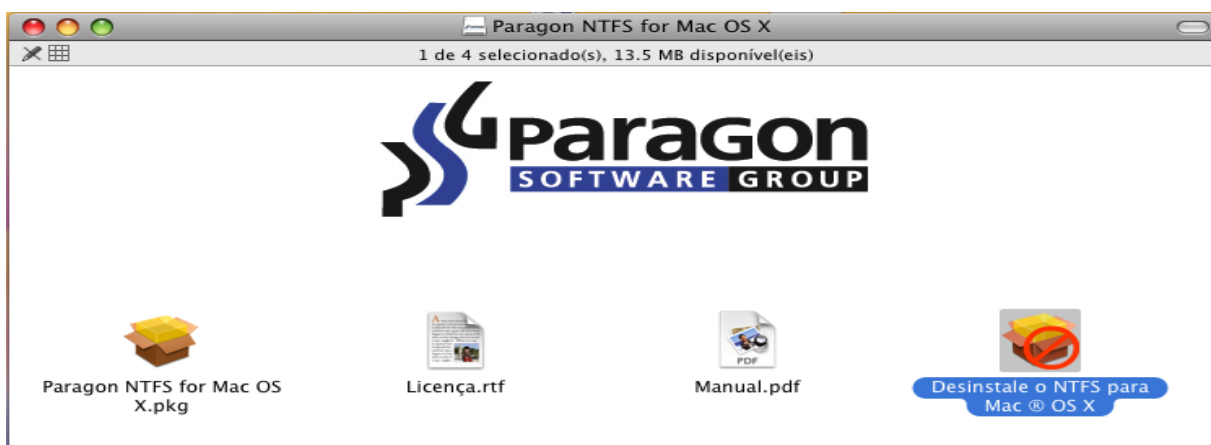
Desinstalando o Controlador

Para desinstalar o Paragon NTFS para Mac OS X™, siga os passos abaixo:

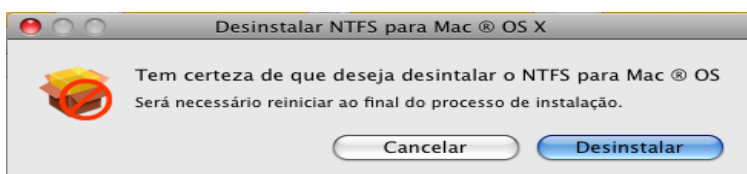
1. Abra o pacote de instalação clicando na imagem de disco DMG fornecido (no nosso caso **NTFSforMacOS X.dmg**).



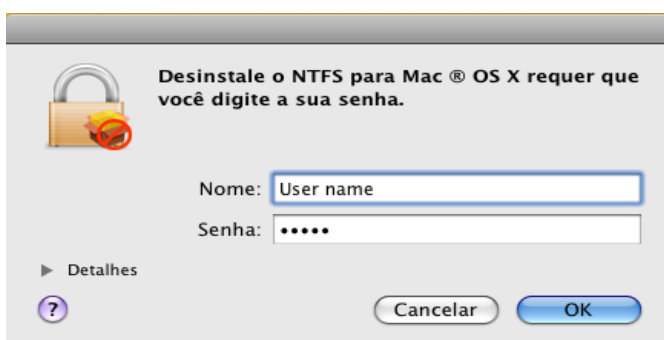
2. Após a extração do pacote de instalação clique em **Desinstalar NTFS para Mac® OS X** para desinstalar o controlador.



3. O assistente de configuração pedirá a confirmação antes de remover completamente o controlador do sistema, clique no botão **Desinstalar**.



4. Na página seguinte, introduza a senha do usuário raiz (caso aja) para realizar a operação.



5. Clique em **OK** para finalizar o processo de desinstalação.



Você também pode desinstalar o produto através do [Painel de Preferências](#).

Glossário

Link Físico é a referência, ou o ponto, dos dados físicos ou volume de armazenamento. Na maioria dos sistemas de arquivos, todos os arquivos nomeados são links físicos. O nome associado ao arquivo é simplesmente uma etiqueta que se refere aos dados reais do sistema operacional. Dessa forma, mais de um nome pode ser associado a estes mesmos dados. Apesar de nomes distintos, qualquer modificação afetará os dados atuais, independente de como se chamará o arquivo posteriormente. Os Links físicos podem se referir somente aos dados que existem no mesmo sistema de arquivos.

O Sistema de Arquivos HFS Plus (HFS ou Mac OS Ampliado) é uma versão atualizada do HFS (Hierarchical File System) e hoje é considerado o principal sistema de arquivos para computadores Macintosh. A diferença do HFS é ele que suporta arquivos maiores (endereços de bloco possuem 32 bits em vez de 16 bits) e usa Unicode (em vez de Mac OS Roman) para nomear itens (arquivos, pastas). Além disso, ele permite nomes de arquivos com até 255 caracteres UTF-16, e arquivos n-bifurcados similares ao NTFS, embora quase nenhum software aproveite as bifurcações sem levar em conta a data fork (bifurcação de dados) e a resource fork (bifurcação de recursos). Uma das melhoras cruciais deste sistema de arquivos é com certeza a possibilidade de usar uma tabela de mapeamento de alocação completa com 32 bits que resultasse em muito menos desperdício de espaço (e mais arquivos).

O Sistema de Arquivos NTFS é um sistema de arquivos avançado que oferece desempenho, segurança, confiabilidade e recursos avançados que não são encontrados em nenhuma versão de FAT. Por exemplo, o NTFS garante consistência de volume usando o registro de transação padrão e técnicas de recuperação. Se um sistema falha, o NTFS usa seu arquivo de log e as informações de ponto de verificação para recuperar a consistência do sistema de arquivos. Em suas versões posteriores, o NTFS também oferece recursos avançados como permissões de arquivo e pasta, codificação, cotas de disco e compressão.

Resource Fork é uma estrutura do sistema operacional Mac OS usada para armazenar dados estruturados em um arquivo, junto com dados não-estruturados armazenados dentro da bifurcação de dados. Uma bifurcação de dados armazena informações de uma forma específica, como ícones, formatos de janelas, definições de menu e seus conteúdos, e códigos de aplicativo (código da máquina).

O Link Simbólico (Symlink ou Soft Link) consiste de um tipo especial de arquivo que serve como referência para outro arquivo ou diretório. Diferentemente de um link físico, que aponta diretamente para os dados e representa outro nome para o mesmo arquivo, um link simbólico contém um caminho que identifica o destino do link simbólico. Por isso, quando o usuário remove um link simbólico, o arquivo para o qual ele é apontado permanece sem ser afetado. Os links simbólicos a arquivos mesmo em outros sistemas de arquivos montados.

A tecnologia UFSD™ (Universal File System Driver) desenvolvida pela Paragon Software oferece acesso total de leitura/gravação aos sistemas de arquivos assim chamados de populares (NTFS, FAT16/32, Ext2/Ex3FS, etc.) em sistemas operacionais que não podem fazê-lo como padrão (ex. NTFS para Linux, Ext2/Ex3FS para Windows, etc.).

Esta tecnologia se baseia no acesso direto às unidades físicas e acesso temporário de Entrada/Saída, é por isso que se torna possível processar partições não-suportadas (buscar conteúdos, ler e modificar arquivos, copiar e criar novos arquivos e pastas, etc.) enquanto um nível aceitável de desempenho é mantido.

Problemas conhecidos

1. Ao tentar criar uma segunda pasta no diretório raiz com um aplicativo localizador no Mac OS X 10.4.6 até 10.4.10 em Macs baseados em Intel, a primeira pasta receberá o nome da segunda. Para evitar este problema você tem duas opções:
 - Carregue e descarregue a sua partição NTFS;
 - Atualize o seu Mac OS X para a versão 10.4.11 ou superior.