

Manual de Configuração de Ligação à Internet por placas 3G

TMN Novatel Merlin U530

Linius 2006

21 de Março de 2007

Identificação do documento

Nome:	Manual de Configuração de Ligação à Internet por Placas 3G em Linus 2006 – TMN Novatel Merlin U530
Tipo:	Documento de Trabalho
Versão:	1.0

Data de criação:	Criado por:	Data de aprovação:	Aprovado por:
21-03-2007	Flávio Moringa		

Histórico:

#	Revisto por:	Data de revisão:	Descrição:	Ver.

Índice

1. Propósito do Manual.....	4
2. Requisitos do Sistema.....	5
3. Organização do Documento.....	6
4. Instalação/Actualização dos Pacotes Necessários.....	7
4.1. Verificação dos repositórios activos.....	7
4.2. Instalação de pacotes	14
4.2.1. Verificar versão do pacote xLucas.....	14
4.2.2. Verificar Versão do Pacote net3g.....	16
4.2.3. Instalação ou Actualização de Pacotes.....	18
5. Configuração da Ligação à Internet por Placa 3G	21
5.1. Configuração da Ligação.....	21
5.2. Ligar ou Desligar a ligação imediatamente.....	27
5.3. Activar ou Desactivar a ligação automaticamente em todos os arranques.....	29
5.4. Voltar a usar uma ligação normal (placa de rede).....	29

1. Propósito do Manual

Este documento contém as instruções para a configuração de ligação à internet através de placas 3G no Linus 2006 pela placa TMN Novatel Merlin U530.

2. Requisitos do Sistema

Para configurar a ligação à internet por placa 3G no Linus 2006 é necessário:

- O computador ter uma instalação padrão do Linus 2006 funcional ou estar a usar o Live CD do Linus 2006 (O sistema que corre a partir do CD sem ser preciso instalar);
- Acesso à senha de administrador/root desse computador (não necessário no Live CD);
- Uma ligação à internet funcional para instalação/actualização dos pacotes necessários (em princípio não necessário no Live CD).

3. Organização do Documento

Este manual está organizado em duas secções distintas:

1. **Instalação/Actualização dos Pacotes Necessários** – Nesta secção serão descritos os passos necessários para instalar ou actualizar no sistema os pacotes de software necessários para a posterior configuração da ligação à internet por placa 3G.
2. **Configuração da Ligação à Internet por Placa 3G** – Nesta secção serão descritos os passos necessários para que se possa utilizar uma ligação à internet através de uma placa 3G, usando um cartão SIM normalmente associado a telemóveis.

4. Instalação/Actualização dos Pacotes Necessários

Se estiver a usar o Live CD do Linus (O sistema que corre a partir do CD sem ser preciso instalar), não deve ser preciso seguir este capítulo e pode avançar directamente para o capítulo 5. Atenção que isto não significa que não pode seguir este capítulo na mesma, e no caso de existirem actualizações dos pacotes indicados pode até ser benéfico, mas lembre-se que nesse caso terá sempre de efectuar estes passos quando iniciar pelo Live CD.

4.1. Verificação dos repositórios activos

Para poder instalar ou actualizar os pacotes necessários à configuração das placas 3G precisa de garantir que tem activos os repositório de software e de actualizações de segurança do Linus 2006. Para isso precisa de ter uma ligação à internet activa (por exemplo por placa de rede), e de seguida deve chamar o gestor de pacotes da Caixa Mágica, disponível a partir do xLucas. Para isso siga os seguintes passos:

1. Clique no menu “Aplicações”:



Figura 1 - Menu “Aplicações”

2. Clique no Sub-Menu “Sistema”:



Figura 2 - Sub-Menu “Sistema”

3. Clique no “Configurador do Sistema (xLucas)”:



Figura 3 - Configurador do Sistema “xLucas”

4. Coloque a password de administrador/root:



Figura 4 - Pedido de senha de administrador/root

5. Deve surgir a janela principal do xLucas:



Figura 5 - Janela Principal do xLucas

6. No interface do xLucas clique sobre o ícone “Programas” na secção “Administração de Sistema”:



Figura 6 - Ícone “Programas” seleccionado no xLucas

7. O gestor de pacotes do Linus 2006, o “Synaptic”, deve abrir numa nova janela:

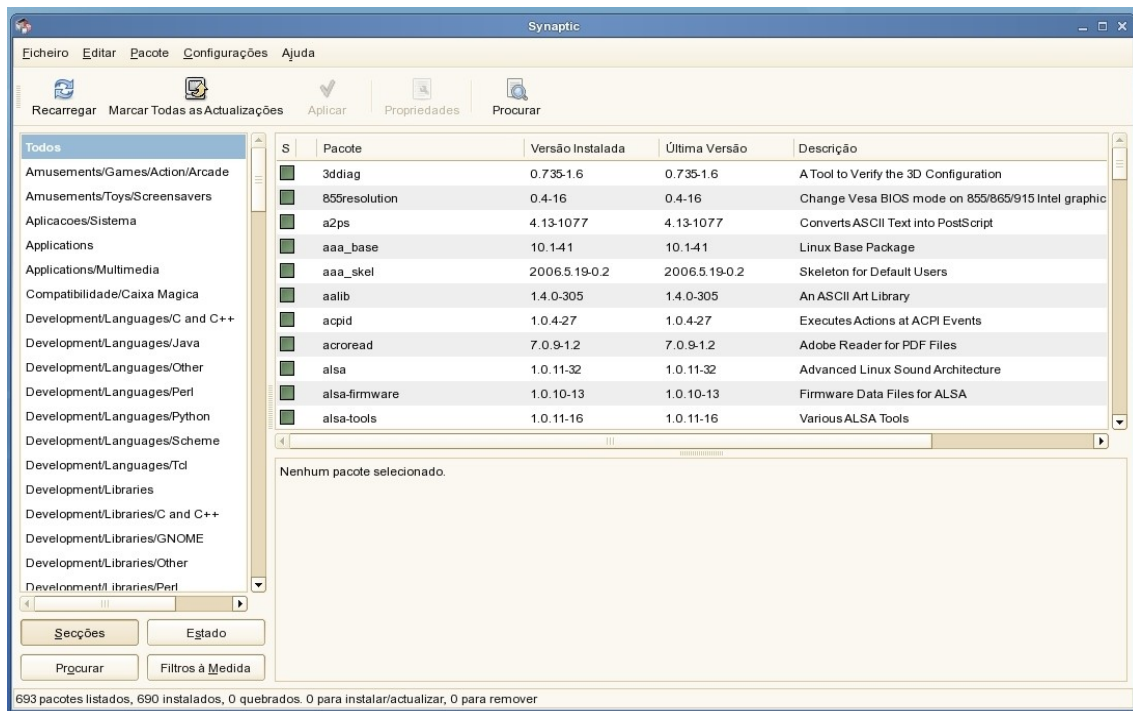


Figura 7 - Janela Principal do Gestor de Pacotes “Synaptic”

Agora que está com o Synaptic aberto vamos então verificar que repositórios estão activos. Para isso siga os seguintes passos:

1. Clique no menu “Configurações” e no sub-menu “Repositórios”:

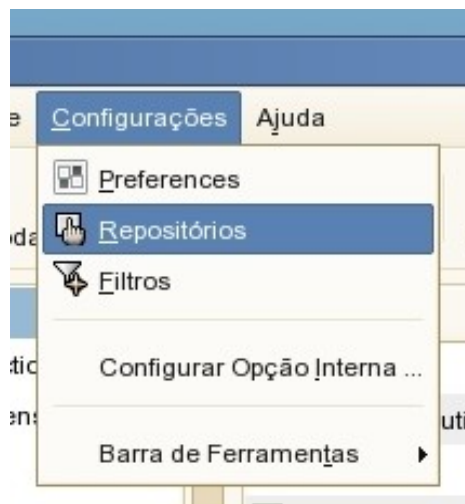


Figura 8 - Menu de configuração de repositórios do Synaptic

2. Verifique se tem os repositórios de software e de segurança activos (Na coluna “Distribuição” pode identificar quais são estes repositórios):



Figura 9 - Listagem com repositórios não activos no Synaptic

3. Caso não tenha estes repositórios activos, basta marcar a caixa no início da linha correspondente a cada repositório para o activar, e clicar em “OK”:



Figura 10 - Listagem com repositórios activos no Synaptic

4. Agora precisa de actualizar as listagens de pacotes para os repositórios seleccionados, para isso basta clicar no botão “Recarregar” na janela principal do “Synaptic” e aguardar:

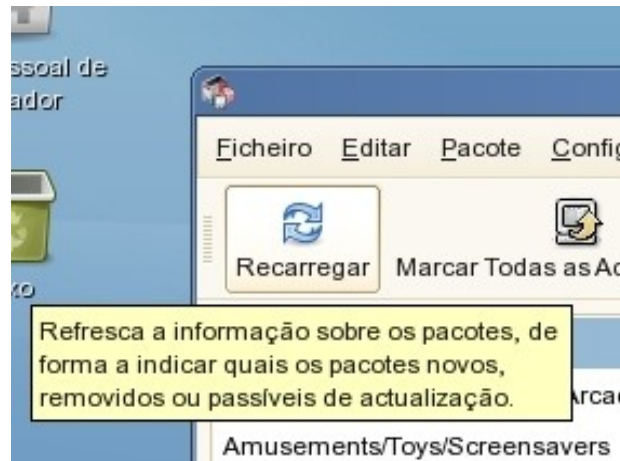


Figura 11 - Botão a clicar para recarregar as listagens de pacotes

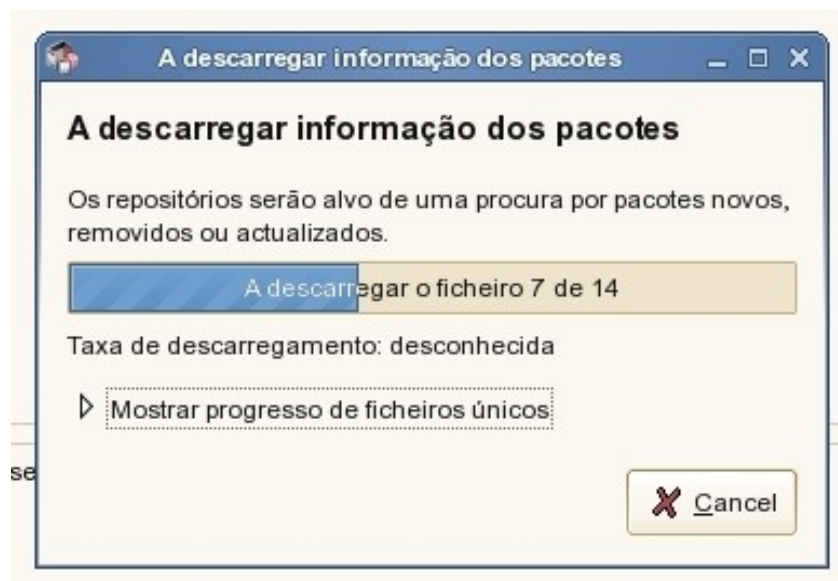


Figura 12 - Synaptic enquanto recarrega as listagens de pacotes

- Depois de descarregadas as listagens verá que a lista de pacotes no interface principal do Synaptic aumentou substancialmente:

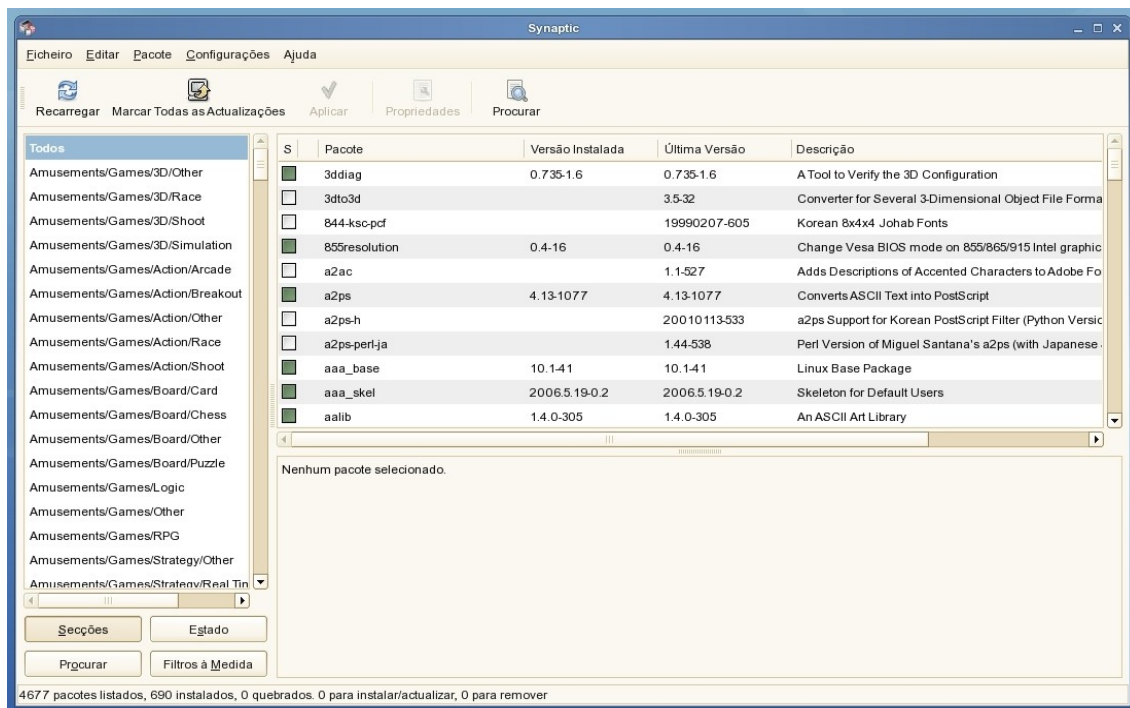


Figura 13 - Synaptic após recarregar as listagens de pacotes

De seguida vamos verificar as versões de alguns programas necessários, pelo que não deve fechar o Synaptic.

4.2. Instalação de pacotes

Verificar versão do pacote xLucas

O pacote xLucas instalado precisa de ser a versão "3-cm.9" ou superior para ser possível a configuração de placas 3G. Assim precisamos de garantir se temos a versão correcta, e caso seja necessário precisamos de a actualizar.

Para verificar a versão do pacote xLucas instalado deve usar o Synaptic, seguindo os seguintes passos:

- 1) Clique no botão “Procurar” na janela principal do Synaptic:



Figura 14 - Botão “Procurar” na janela principal do Synaptic

- 2) Na caixa de diálogo escreva como palavra a procurar “xlucas” e clique no botão “Procurar” dessa caixa de diálogo:

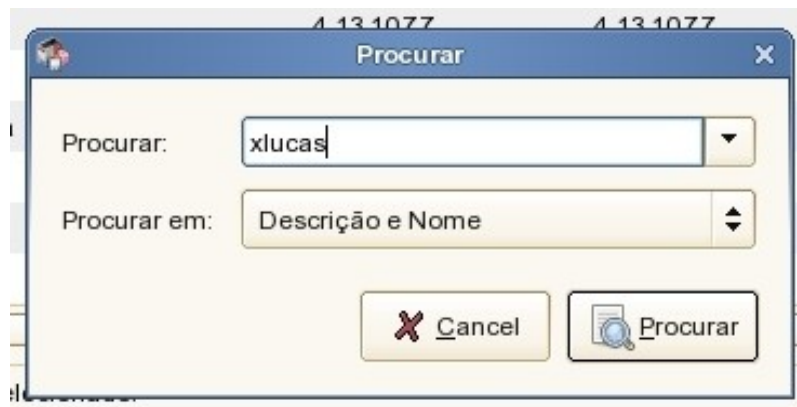


Figura 15 - Procurar pela expressão “xLucas” no Synaptic

- 3) O resultado da busca deve dar um de dois resultados:
 - a) O pacote “xLucas” está actualizado. Neste caso pode passar para o capítulo 4.2.2:

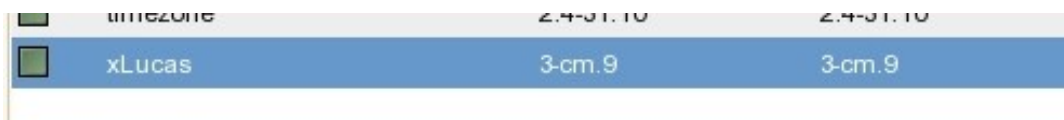
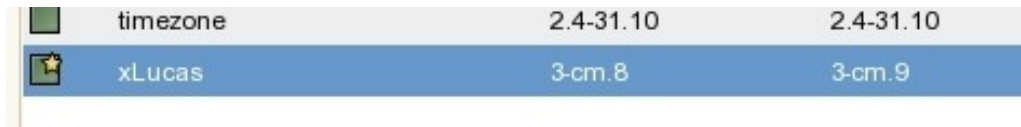


Figura 16 - Busca por xLucas mostra que não é preciso actualizar

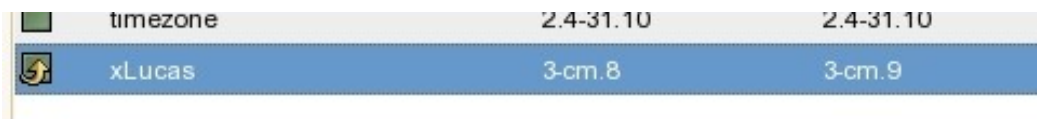
b) O pacote “xLucas” está desactualizado e precisa de ser actualizado:



timezone	2.4-31.10	2.4-31.10
xLucas	3-cm.8	3-cm.9

Figura 17 - Busca por xLucas mostra que é preciso actualizar

4) Caso seja necessário actualizar, faça duplo clique com o botão esquerdo do rato sobre o nome do pacote para o marcar para instalação ou actualização:



timezone	2.4-31.10	2.4-31.10
xLucas	3-cm.8	3-cm.9

Figura 18 - Pacote xLucas após ter sido marcado para actualização

Verificar Versão do Pacote net3g

O pacote net3g precisa de ser a versão “1.3-cm” ou superior para ser possível a configuração de placas 3G. Assim precisamos de garantir se temos a versão correcta, e caso seja necessário precisamos de a actualizar.

Para verificar a versão do pacote net3g instalado deve usar o Synaptic, seguindo os seguintes passos:

5) Clique no botão “Procurar” na janela principal do Synaptic:



Figura 19 - Botão “Procurar” na janela principal do Synaptic

- 6) Na caixa de diálogo escreva como palavra a procurar “net3g” e clique no botão “Procurar” dessa caixa de diálogo:

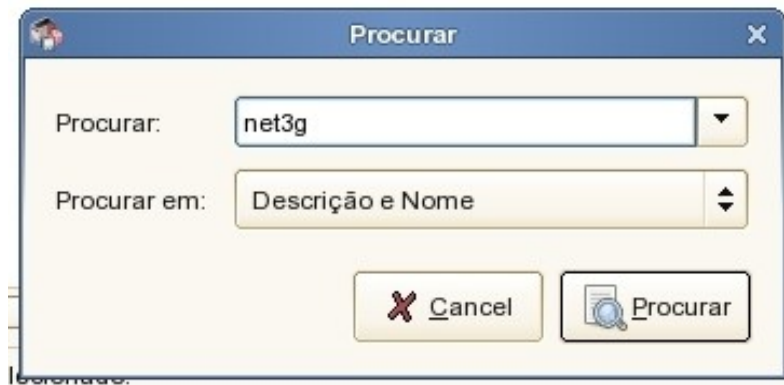


Figura 20 - Procurar pela expressão “net3g” no Synaptic

- 7) O resultado da busca deve dar um de três resultados:
- O pacote “net3g” está actualizado. Neste caso pode passar para o capítulo 4.2.3:

S	Pacote	Versão Instalada	Última Versão
<input checked="" type="checkbox"/>	net3g	1.3-cm	1.3-cm

Figura 21 - Busca por net3g mostra que não é preciso actualizar

- O pacote “net3g” está desactualizado e precisa de ser actualizado:

S	Pacote	Versão Instalada	Última Versão
<input checked="" type="checkbox"/>	net3g	1.1-cm	1.3-cm

Figura 22 - Busca por net3g mostra que é preciso actualizar

- O pacote “net3g” não está instalado e precisa de o ser:

S	Pacote	Versão Instalada	Última Versão
<input type="checkbox"/>	net3g		1.3-cm

Figura 23 - Busca por net3g mostra que é preciso instalar

- 8) Faça duplo clique com o botão esquerdo do rato sobre o nome do pacote para o marcar

para instalação ou actualização:


S	Pacote	Versão Instalada	Última Versão
	net3g	1.1-cm	1.3-cm

Figura 24 - Pacote net3g após ter sido marcado para actualização

S	Pacote	Versão Instalada	Última Versão
	net3g		1.3-cm

Figura 25 - Pacote net3g após ter sido marcado para instalação

Instalação ou Actualização de Pacotes

Se nos pontos anteriores verificou que é necessário instalar ou actualizar algum pacote siga os passos indicados de seguida. Se não é necessário pode saltar para o capítulo 4.4:

1. Para instalar ou actualizar os pacotes que marcou deve na janela principal do “Synaptic” clicar no botão “Aplicar”:

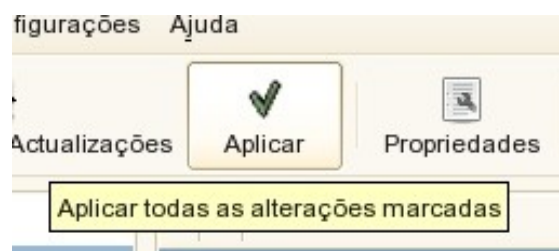


Figura 26 - Botão “Aplicar” na janela principal do Synaptic

2. Deve ser -lhe mostrado um resumo do que vai ser instalado, actualizado ou removido de forma a que possa confirmar o que vai de facto ser feito. Para confirmar todas as operações deve clicar no botão “Apply” :



Figura 27 - Janela de resumo do Synaptic para confirmação das operações a efectuar

3. O “Synaptic” vai agora descarregar e instalar os pacotes marcados:

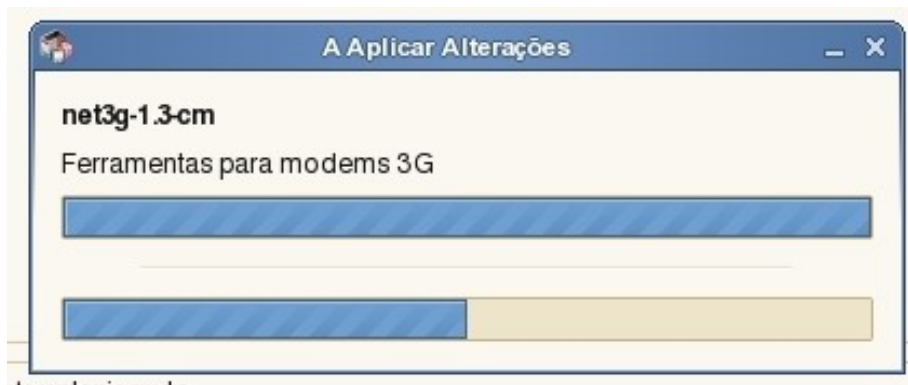


Figura 28 - O Synaptic a descarregar e instalar pacotes

4. Caso tenham existido algumas mensagens lançadas pebs pacotes ao serem instalados vai ver essas mensagens no final da instalação. Clique em “Close” e aguarde que o Synaptic actualize as suas listas e os pacotes estarão instalados. Pode agora fechar o Synaptic e passar para a configuração propriamente dita da sua ligação 3G:

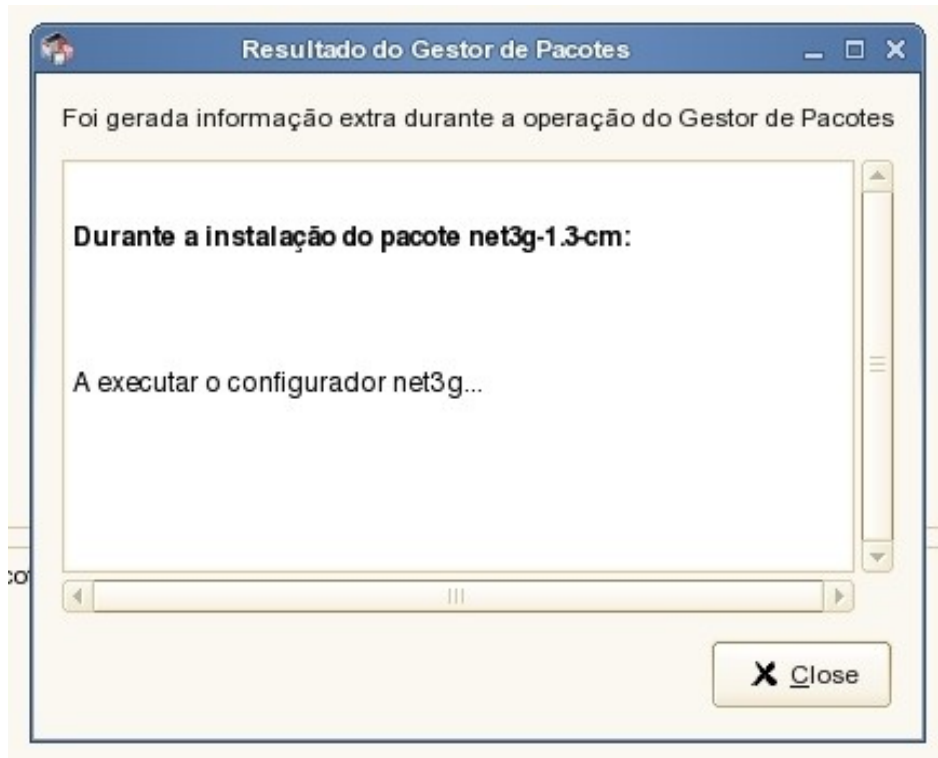


Figura 29 - O Synaptic a mostrar as mensagens resultantes da instalação

5. Configuração da Ligação à Internet por Placa 3G

5.1. Configuração da Ligação

Se os passos do capítulo anterior foram todos seguidos com sucesso já não vai precisar mais de continuar ligado à rede por outra forma que não por ligação 3G.

Se estiver a usar o Live CD do Linus (O sistema que corre a partir do CD sem ser preciso instalar), basta clicar no ícone de “Ligação à Internet” existente na área de trabalho, e avançar para o passo 3.

Para configurar a sua ligação 3G basta seguir os passos a seguir indicados:

1. Abra o xLucas como indicado no capítulo 4.1 nos passos 1 a 5;
2. No interface do xLucas clique sobre o ícone “Internet” na secção “Configurações de Rede”:



Figura 30 - Ícone “Internet” seleccionado no xLucas

3. Deve ficar a ver a janela de configurações de vários tipos de ligação à internet:

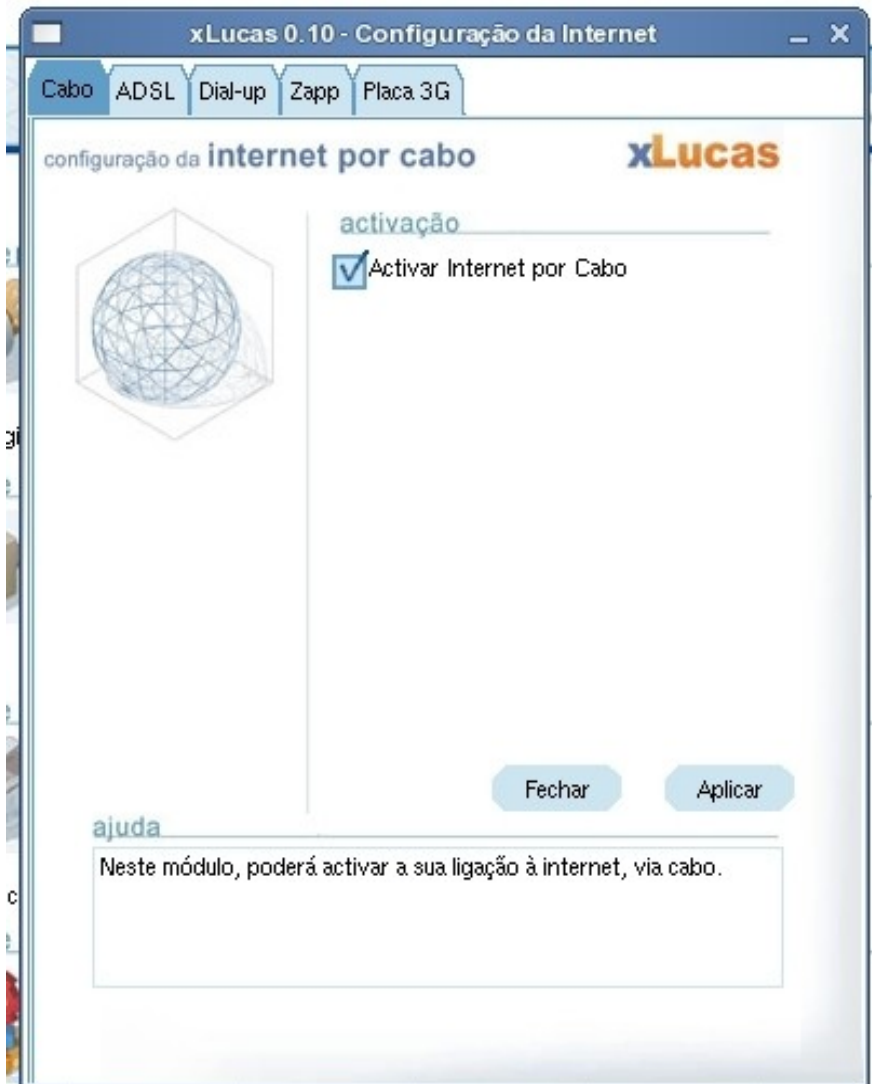


Figura 31 - Janela de configuração de Internet do xLucas

4. Clique no Separador que diz "Placa 3G" para ir para a secção correcta:

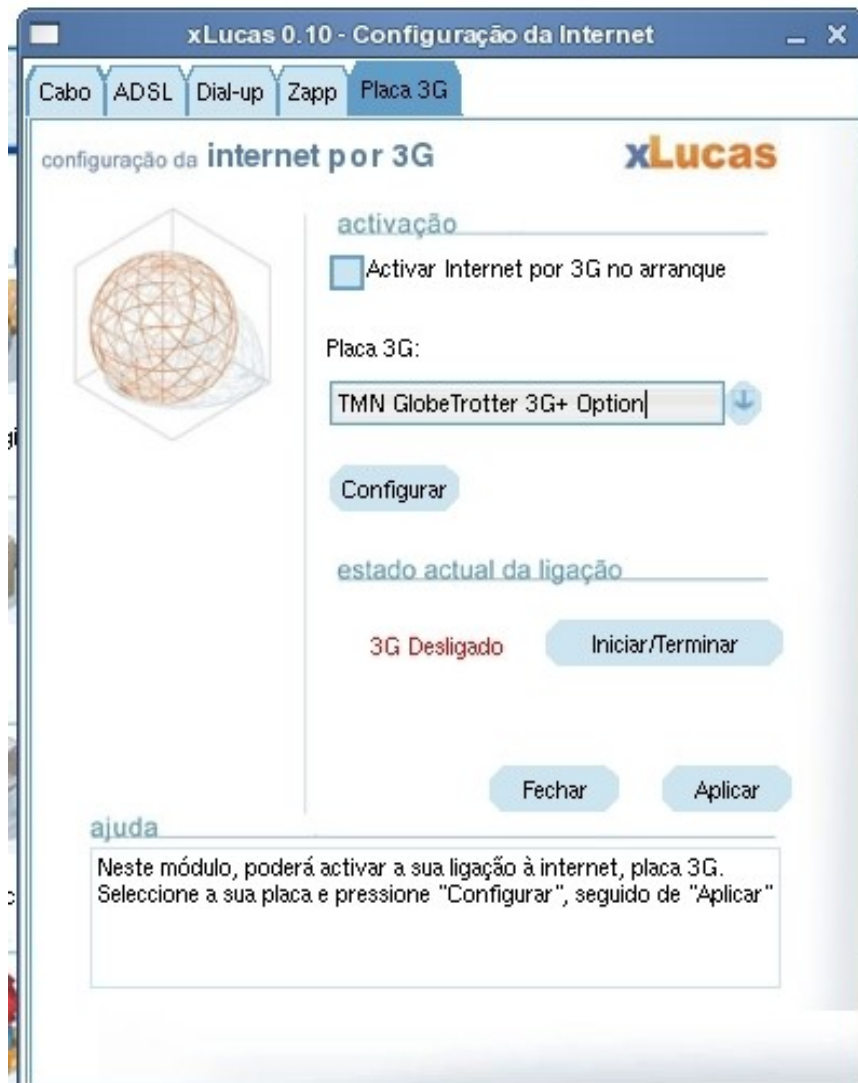


Figura 32 - Janela de configuração de Internet do xLucas com o separador "Placa 3G" seleccionado

- Escolha o operador e modelo de placa correcta clicando no botão com a seta para baixo, e clicando na opção correcta da lista de forma a que quando o menu desapareça fique o modelo certa a ser visualizado na caixa de texto:



Figura 33 - Opções de modelos de placas disponíveis ao clicar no botão com a seta para baixo

- Clique no botão “Configurar” para iniciar o interface de configuração do modelo seleccionado:



Figura 34 - Para configurar a placa seleccionada basta clicar no botão “Configurar”

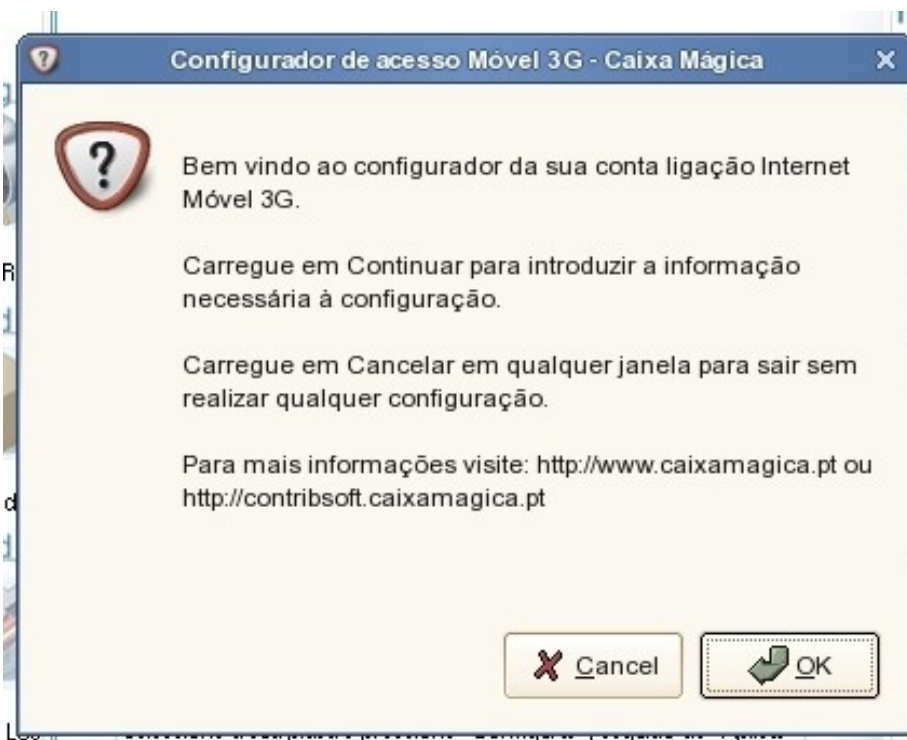


Figura 35 - Janela inicial da configuração da placa 3G

7. Clique em OK/Continuar para efectuar a configuração. De acordo com o modelo de placa seleccionado pode ser necessária efectuar uma configuração desta. Se surgir a janela de pedido do PIN salte para o passo 10, caso contrário continue a ler:
8. Caso seja necessário configurar o seu hardware, deve ver uma janela que lhe pede para desligar fisicamente a sua placa (da porta USB, PCMCIA ou PC-CARD) e clicar no botão OK/Continuar, e aguardar cerca de 10 segundos até que surja uma nova janela:

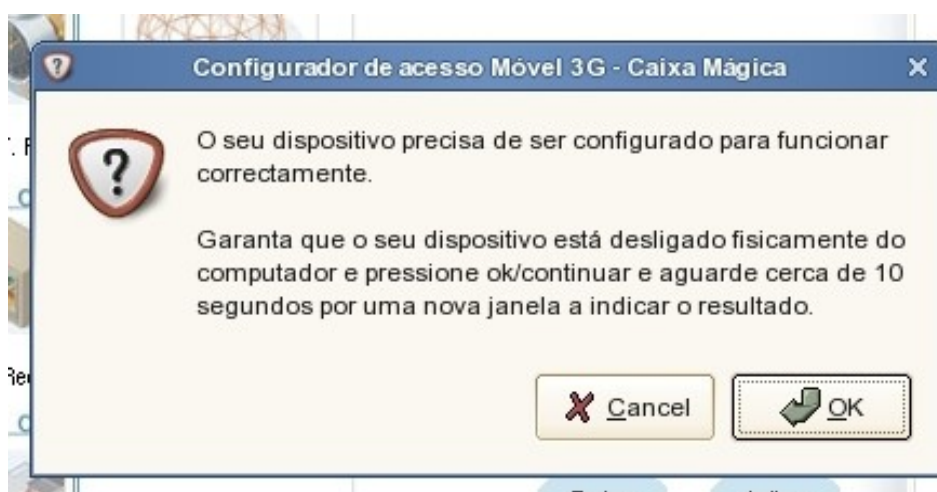


Figura 36 - Janela de configuração de hardware a pedir para desligar o hardware



Figura 37 - Janela de configuração de hardware a pedir para aguardar após desligar o hardware

9. Passados cerca de 10 segundos surge uma nova janela que lhe pede para ligar a sua placa, clicar no botão OK/Continuar, e aguardar cerca de 20 segundos até que surja uma nova janela a pedir o PIN:



Figura 38 - Janela de configuração de hardware a pedir para ligar o hardware



Figura 39 - Janela de configuração de hardware a pedir para aguardar após ligar o hardware

10. Nesta janela deve introduzir o PIN associado ao seu cartão SIM que usa na ligação 3G. Se não usar PIN deixe o campo vazio. Clique em OK para continuar e aguarde até que surja uma nova janela:

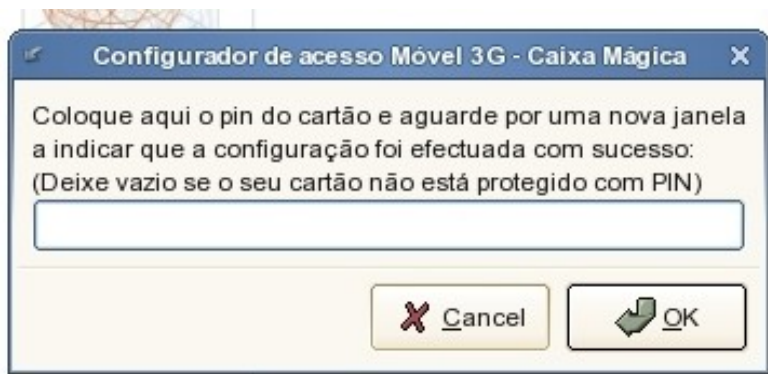


Figura 40 - Janela de pedido do PIN

11. Clique em OK nesta janela e a sua configuração estará concluída:

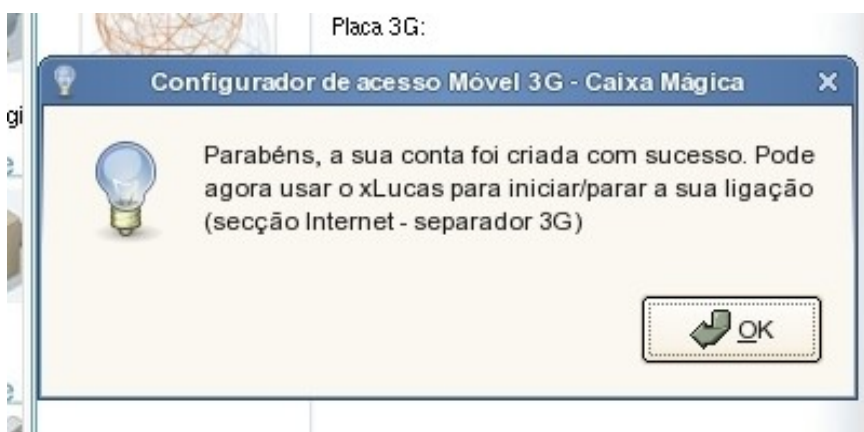


Figura 41 - Janela de configuração concluída

5.2.Ligar ou Desligar a ligação imediatamente

Para efectuar a sua ligação 3G basta seguir estes passos:

1. Garanta que efectuou a configuração da ligação como indicado no capítulo 5.1:
2. Abra o interface de configuração de rede do xLucas como indicado no capítulo 5.1 nos passos 1 a 4;
3. Clique sobre o botão "Iniciar/Terminar":

estado actual da ligação

3G Desligado

Iniciar/Terminar

Figura 42 - Clique no botão “Iniciar/Terminar” para efectuar a ligação



Figura 43 - A aguardar que a ligação seja efectuada

Para terminar a ligação basta seguir exactamente os mesmos passos que em cima. Se a ligação estiver activa, então ao clicar no botão “Iniciar/Terminar” irá parar a ligação.

estado actual da ligação

3G Ligado

Iniciar/Terminar

Figura 44 - Clique em “Iniciar/Terminar” para parar a ligação quando esta estiver activa

5.3. Activar ou Desactivar a ligação automaticamente em todos os arranques

Para activar a sua ligação 3G logo no arranque do computador basta seguir estes passos:

1. Garanta que efectuou a configuração da ligação como indicado no capítulo 5.1:
2. Abra o interface de configuração de rede do xLucas como indicado no capítulo 5.1 nos passos 1 a 4;
3. Marque a caixa “Activar Internet 3g no Arranque”:

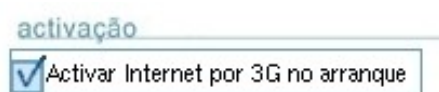


Figura 45 - Opção de iniciar a rede no arranque do computador activa

4. Clique no botão “Aplicar”:



Figura 46 - Clique no botão “Aplicar” para a opção de iniciar a rede no arranque ficar activa

Para desactivar a ligação 3G no arranque do computador basta seguir exactamente os mesmos passos que em cima, mas desta vez no passo 3 deve desmarcar a caixa “Activar Internet 3g no Arranque”.

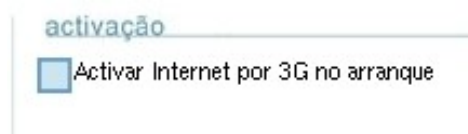


Figura 47 - Opção de iniciar a rede no arranque do computador inactiva

5.4. Voltar a usar uma ligação normal (placa de rede)

Ao configurar uma ligação por placa 3G, a ligação normal feita por placa de rede (com ou sem fios) é terminada para evitar problemas de conflito nas ligações. Para voltar a activar a ligação por placa de rede garanta que a ligação 3G não está activa como indicado no capítulo 5.4 e de seguida siga os seguintes passos:

1. Abra o xLucas como indicado no capítulo 4.1 nos passos 1 a 5;
2. No interface do xLucas clique sobre o ícone “Rede Local” na secção “Configurações de Rede”:



Figura 48 - Ícone “Rede Local” seleccionado no xLucas

3. Caso não esteja marcada, marque a caixa “Network Manager activo”

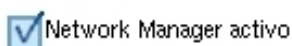


Figura 49 - Network manager activo

4. Clique em “Aplicar”:



Figura 50 - Clique em “Aplicar” para activar o Network Manager

A rede por placa de rede deve ficar activa quase imediatamente. Atenção que se pretender voltar a usar a ligação por 3G deverá efectuar os passos inversos antes de a activar ou antes de reiniciar o computador, ou seja, fazer os seguintes passos:

1. Abra o xLucas como indicado no capítulo 4.1 nos passos 1 a 5;
2. No interface do xLucas clique sobre o ícone “Rede Local” na secção “Configurações de Rede”;
3. Caso esteja marcada, desmarque a caixa “Network Manager activo”

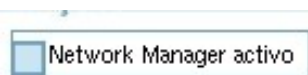


Figura 51 - Network manager inactivo

4. Clique em “Aplicar”:



Figura 52 - Clique em “Aplicar” para desactivar o Network Manager