

# **TeamWork – Manual do Utilizador**

## **Windows XP**

## Índice

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>UTILIZAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
	3.1 Apoio para instalação e configuração. Participação de avarias. ....	8
<b>4</b>	<b>Anexo 1 – Sequência de instalação .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Anexo 2 – Configuração do Contivity VPN Client .....</b>	<b>10</b>
	5.1 Group ID.....	12
<b>6</b>	<b>ANEXO 3 – RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....</b>	<b>13</b>
	6.1 Impossibilidade de ligação ao concentrador de túneis IPSec .....	13
	6.2 Group ID ou Password Group ID errados .....	14
	6.3 Username ou Password errados .....	14
	6.4 Problemas causados pelo Firewall/NAT no acesso à Internet .....	15
	6.5 Routing no BBIP/Cliente. Permissões no Cliente .....	15
<b>7</b>	<b>ANEXO 4 – OUTRAS FUNCIONALIDADES TEAMWORK .....</b>	<b>17</b>
	7.1 Logon Windows.....	17
	7.2 Split tunnel em contas TeamWork .....	18

## 1 INTRODUÇÃO

A sua conta TeamWork permite-lhe aceder à VPN nas seguintes condições:

- Utilizando um PC com sistema operativo Windows.
- Com segurança, através de um túnel IPsec.
- A partir de um acesso à Internet, utilizando qualquer ISP em qualquer País.
- Em alternativa, sem passar pela Internet, utilizando redes especiais da PT-WiFi e da TMN.

### **Nota Importante:**

Para poder aceder a partir de um outro ISP que não a PT Prime é necessário que essa rede de acesso à Internet não tenha restrições, nomeadamente que:

- Permita conectividade IP aos concentradores de túneis IPsec da PT Prime (62.48.130.254 e 62.48.230.254).
- Não restrinja os seguintes ports / protocolos
  - ICMP (Internet Control Message Protocol),
  - Port UDP 500 (IKE)
  - Port UDP 10001 (NAT Traversal)
  - IPsec – ESP (protocolo 50)
  - IPsec – AH (protocolo 51).

O Serviço TeamWork distingue duas entidades interessadas:

- O Cliente do Serviço TeamWork.
- O Utilizador do Serviço TeamWork.

O Cliente TeamWork poderá solicitar à PT Prime a activação das seguintes funcionalidades adicionais:

- Restrição do acesso dos Utilizadores TeamWork a alguns servidores e a alguns serviços da sua VPN.
- Restrição da possibilidade de os Utilizadores TeamWork acederem a endereços IP da gama pública.
- Administração on-line das contas dos seus Utilizadores (criar contas, alterar passwords, perfis e endereços IP de contas existentes).

## 2 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

A versão 6.01 do “VPN Contivity Client” (da Nortel Networks) funciona nos sistemas operativos Microsoft Windows XP Home, Windows XP Professional, e Windows 2000.

Para utilizar o serviço TeamWork deverá realizar previamente as seguintes tarefas:

- Instalar no seu PC o Contivity VPN Client correndo o ficheiro **eac601d.exe** ou outro mais recente que lhe tenha sido fornecido pela PT Prime. No Anexo 1 apresentamos as imagens dos ecrãs que deverão ocorrer durante a instalação.
- Configurar o Contivity VPN Client de acordo com o Anexo 2.

### Notas Importantes:

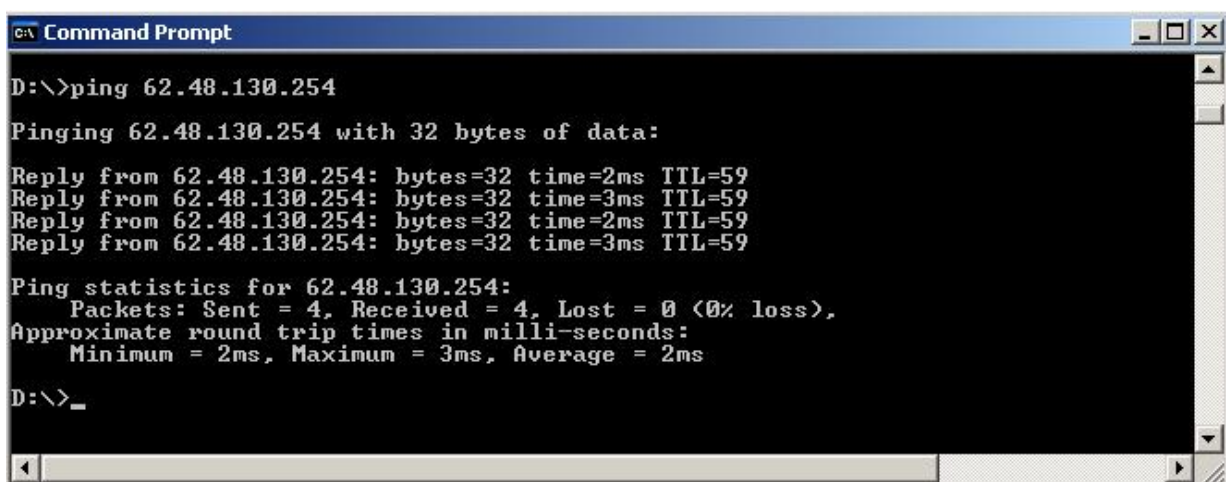
Foram detectadas algumas incompatibilidades entre outros programas e o “VPN Contivity Client”, nomeadamente:

- Entre o “VPN Contivity Client” e alguns programas de antivírus e de firewall para PCs.
- De igual forma o “VPN Contivity Client” não funciona quando existe um outro programa que implemente túneis IPSec. Nesse caso é mesmo necessário desinstalar o outro programa para que o TeamWork possa funcionar.

### 3 UTILIZAÇÃO

Depois de o Contivity VPN Client estar instalado e configurado no seu PC pode utilizar o serviço TeamWork da seguinte forma:

- Verificar se há conectividade desde o seu PC até ao concentrador de túneis IPsec da PT Prime, executando na linha de comando o ping para os endereços 62.48.130.254 ou 62.48.230.254.



```

C:\> Command Prompt
D:\> ping 62.48.130.254
Pinging 62.48.130.254 with 32 bytes of data:
Reply from 62.48.130.254: bytes=32 time=2ms TTL=59
Reply from 62.48.130.254: bytes=32 time=3ms TTL=59
Reply from 62.48.130.254: bytes=32 time=2ms TTL=59
Reply from 62.48.130.254: bytes=32 time=3ms TTL=59
Ping statistics for 62.48.130.254:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 2ms, Maximum = 3ms, Average = 2ms
D:\> _
    
```

- Executar no seu PC o programa que estabelece o túnel IPsec até à VPN (Contivity VPN Client) clicando no seguinte ícone do Ambiente de Trabalho.



Contivity VPN Client

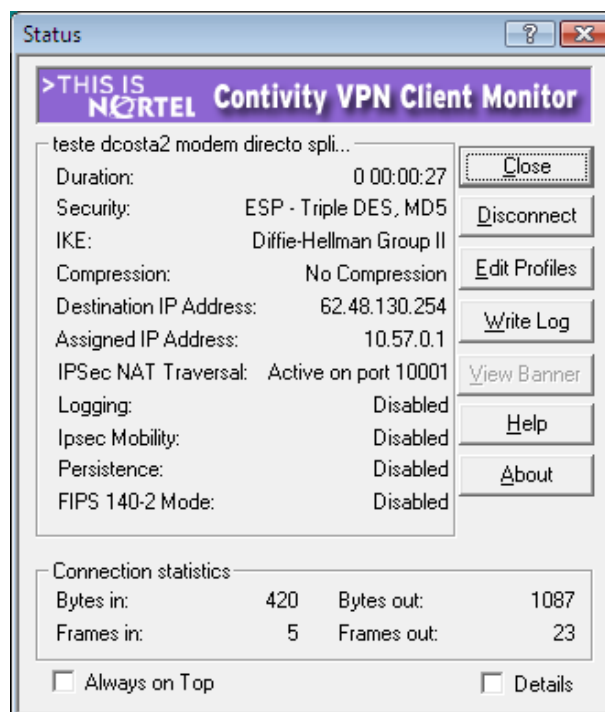
Aparecerá depois a seguinte janela onde deverá clicar em **Connect**, depois de ter introduzido o username e a password da sua conta.



Depois de ter completado com êxito as etapas anteriores deverá poder seguir no ecrã do seu PC o desenrolar do processo de login, findo o qual surgirá na Área de Notificação da Barra de Tarefas (canto inferior direito) o seguinte ícone (a verde).



Acedendo a este ícone pode visualizar o estado da ligação IPSec estabelecida:



Das características apresentadas destacamos:

- **Security e IKE:** Protocolos e métodos utilizados para garantir a segurança da ligação.
- **Destination IP Address** – Endereço IP do concentrador de túneis IPsec.
- **Assigned IP Address:** - IP atribuído ao acesso TeamWork. Este IP é sempre o mesmo para cada username. Por defeito será um endereço IP da gama 10.57.0.0/16. Se necessário poderá ser atribuído outro endereço IP de uma gama privada (10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12 e 192.168.0.0/16). Não deverão ser atribuídos endereços IP da gama pública.
- **IPsec Nat Traversal:** Funcionalidade que permite utilizar o TeamWork sobre acessos com NAT (Network Address Translation).
- **Connection Statistics – Frames In** – nº de pacotes recebidos do concentrador de túneis, ao ligar tem obrigatoriamente de ter alguns pacotes, o valor 0 significa que o túnel não tem conectividade embora tenha sido negociado.

### Nota Importante:

Se estiver ligado a uma LAN a configuração do router de acesso à Internet poderá não lhe permitir a utilização do TeamWork. Nesses casos sugerimos que teste o funcionamento da sua conta TeamWork sobre um acesso directo, por exemplo um acesso dial-up ou 3G. Se o TeamWork funcionar correctamente a solução do problema poderá ser passar por retirar do router algumas restrições de protocolos ou ports ou desactivar a funcionalidade de IPSEC ALG (IPsec Transparent). Para o fazer terá de ter privilégios de administração do router.

Em caso de dúvida ou persistência do problema deverá contactar a PT Prime – Centro de Suporte a Clientes Empresariais – **800 20 20 22**.

Depois de estar ligado à VPN pode comunicar com todos os endereços IP da VPN que não tenham acesso condicionado.

O serviço TeamWork oferece ao Utilizador outras facilidades adicionais, nomeadamente:

- Acesso simultâneo à VPN e à rede local (Ver Anexo 4).
- Login numa rede Windows, após aceder à VPN (Ver Anexo 4).
- Definição de Domínio, DNS e WINS (Ver Anexo 2 - Fig. 4).

### **Notas Importantes:**

- O acesso TeamWork não se desliga automaticamente por time-out em caso de inactividade prolongada durante a sessão.
- Por vezes as interrupções curtas no acesso à Internet podem terminar o túnel IPsec de forma abrupta. Nesses casos a sessão só poderá ser reiniciada após uma espera de 180 segundos.
- O TeamWork está vocacionado para permitir o acesso a VPNs com endereços IP internos da gama privada (10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12 e 192.168.0.0/16). No caso de a sua VPN utilizar internamente endereços públicos deverá informar o seu Gestor de Cliente a fim de o serviço TeamWork ser adequadamente configurado, se tal for possível.
- A mesma conta TeamWork não pode estar activa simultaneamente em dois ou mais PCs.

### **3.1 Apoio para instalação e configuração. Participação de avarias.**

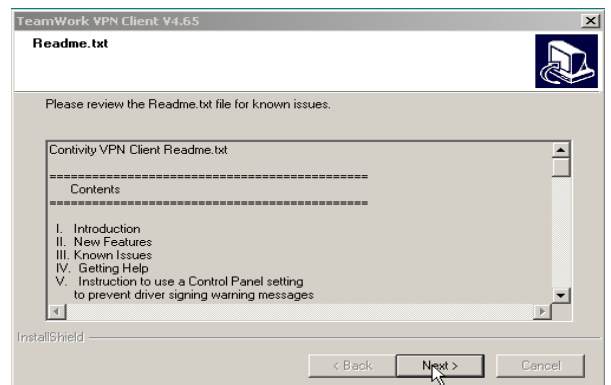
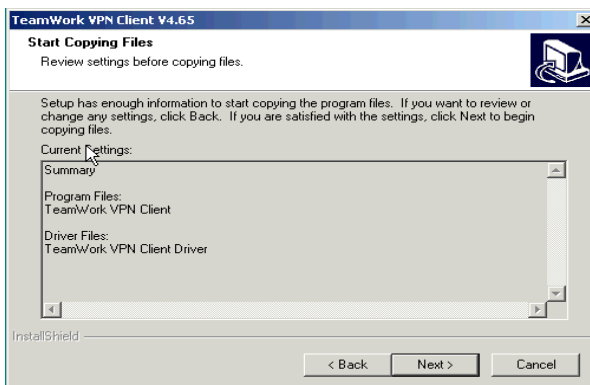
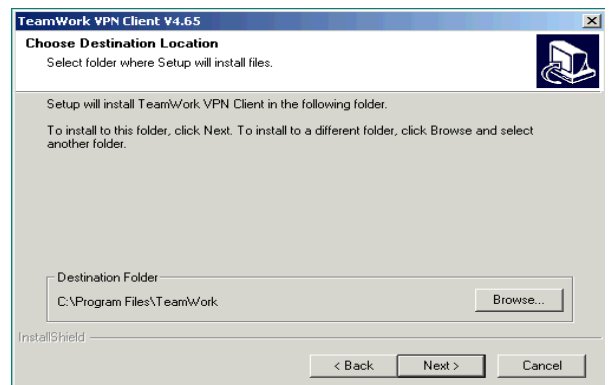
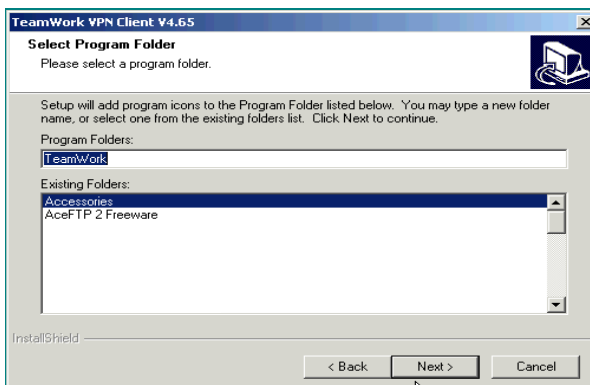
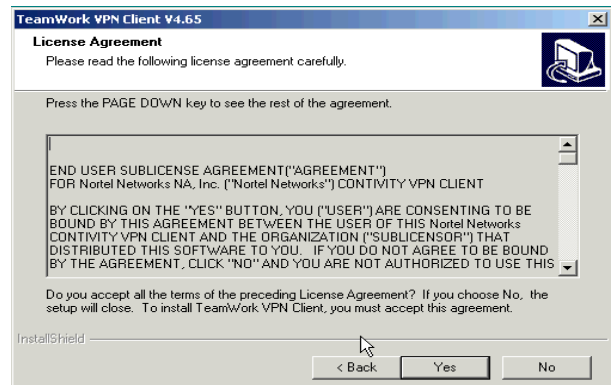
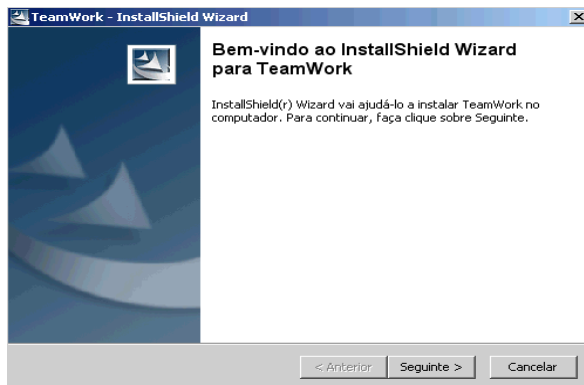
Poderá participar avarias ou solicitar apoio para a instalação e configuração do serviço TeamWork telefonando para o Centro de Suporte a Clientes Empresariais: **800 20 20 22**. O **CSC** registará e encaminhará a situação para um departamento técnico o qual dará continuidade ao processo, contactando-o telefonicamente mais tarde.

Ao entrar em contacto com o Centro de Suporte a Clientes Empresariais deverá estar preparado para comunicar o username da sua conta TeamWork, descrever o problema e indicar o número telefónico para onde a equipa técnica de suporte o deverá contactar.

Por razões de segurança o Centro de Suporte a Clientes Empresariais não está autorizado a alterar ou emitir 2<sup>as</sup> vias de passwords, bem como a alterar/atribuir perfis de utilizador ou endereços IP. Esses serviços deverão ser solicitados ao seu Gestor de Cliente na PT Prime.

## 4 Anexo 1 – Sequência de instalação

As etapas da instalação são as seguintes



## 5 Anexo 2 – Configuração do Contivity VPN Client

Antes de utilizar o Contivity VPN Client tem de o configurar, definindo alguns parâmetros para cada uma das contas, nomeadamente:

### Obrigatórios

- User Name  
O formato do Username depende de a conta TeamWork ter, ou não, Administração on-line:  
userxxx.<vpn>@tmwk.webside.pt - contas **sem** Administração on-line  
usxxxxx.<vpn>@tmwk.ptprime.pt - contas **com** Administração on-line  
<vpn> - nome da VPN à qual o conta TeamWork permite o acesso.
- Password
- Group ID (Ver lista de valores na página seguinte).
- Group Password (É sempre **ipsec**).
- Seleccionar a opção de "Group Security Authentication".
- Seleccionar a opção "Group Password Authentication".
- Desactivar os "Keepalives".

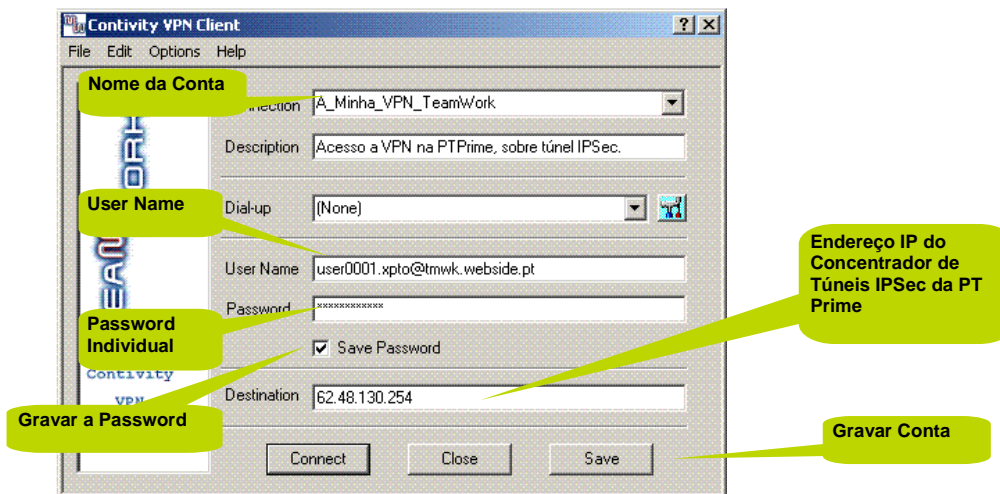
### Opcionais

- DNS (Só necessário se a VPN tiver serviço DNS).
- WINS (Só necessário se a VPN tiver serviço WINS).
- Nome do Domínio.

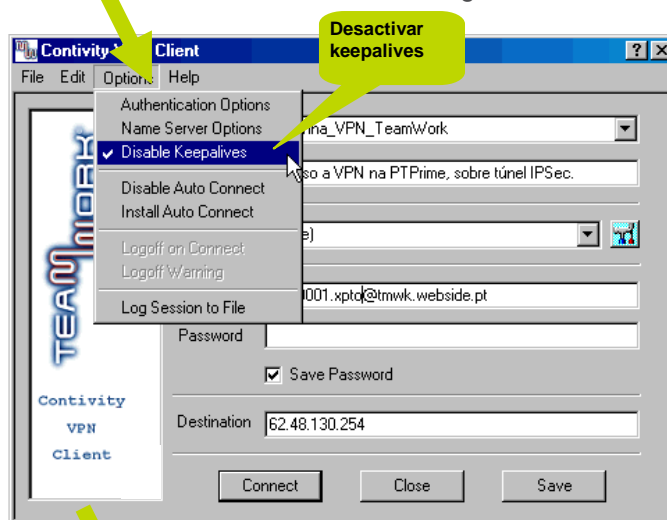
Cada conta deverá ter um nome, a ser atribuído livremente pelo utilizador.

Pode activar a opção de "Gravar a Password" da conta. Esta opção só deve ser activada se tiver garantias de que o seu PC nunca irá ser utilizado por outras pessoas que possam aceder ilicitamente à VPN.

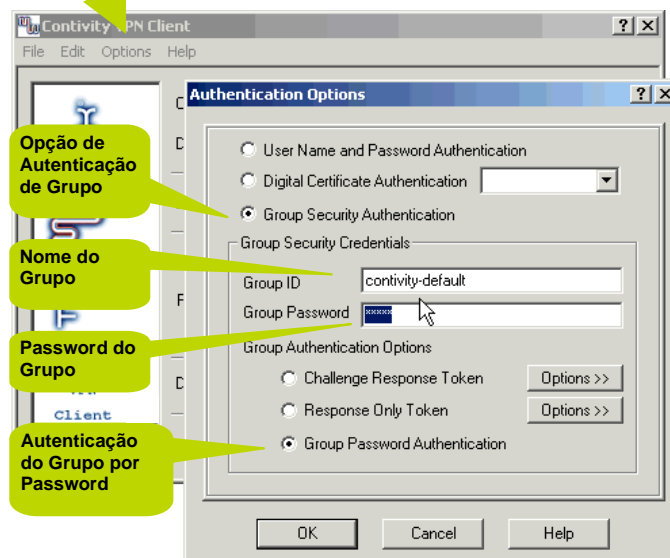
Nas figuras seguintes indicamos onde deve efectuar a configuração.



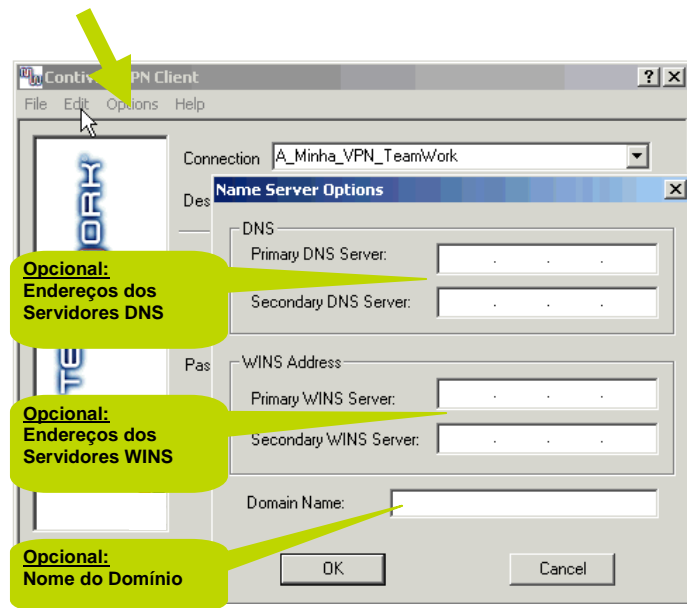
Anexo 2 – Fig. 1



Anexo 2 – Fig. 2



Anexo 2 – Fig. 3



Anexo 2 – Fig. 4

### 5.1 Group ID

GroupID para contas **sem** Administração on-line ([userxxxx.<vpn>@tmwk.webside.pt](mailto:userxxxx.<vpn>@tmwk.webside.pt))

contivity-default	Não faz split tunnel. Só acede à VPN
contivity-split10	Acesso a redes 10.0.0.0
contivity-split192	Acesso a redes 192.168.0.0
contivity-split172	Acesso a redes 172.16.0.0/12.
contivity-splitpriv	Acesso a redes 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12 e 192.168.0.0/16

GroupID para contas **com** Administração on-line ([usxxxx.<vpn>@tmwk.ptprime.pt](mailto:usxxxx.<vpn>@tmwk.ptprime.pt))

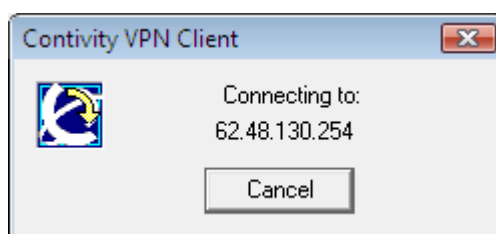
tmwk-default	Não faz split tunnel. Só acede à VPN
tmwk-split10	Acesso a redes 10.0.0.0
tmwk-split172	Acesso a redes 192.168.0.0
tmwk-split192	Acesso a redes 172.16.0.0/12.
tmwk-splitpriv	Acesso a redes 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12 e 192.168.0.0/16

## 6 ANEXO 3 – RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

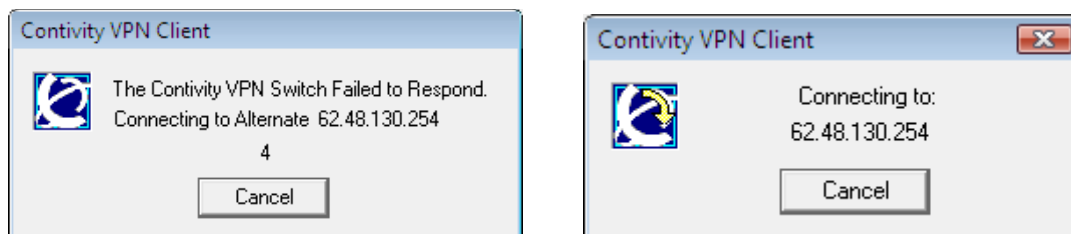
Nesta anexo apresentamos alguns das dificuldades que podem surgir na utilização do serviço TeamWork. Em caso de necessidade deverá participar o problema / avaria à PT Prime, através do **CSC** – Centro de Suporte a Clientes Empresariais : **800 20 20 22**, que registará o pedido de suporte técnico e o encaminhará para a equipa técnica.

### 6.1 Impossibilidade de ligação ao concentrador de túneis IPSec

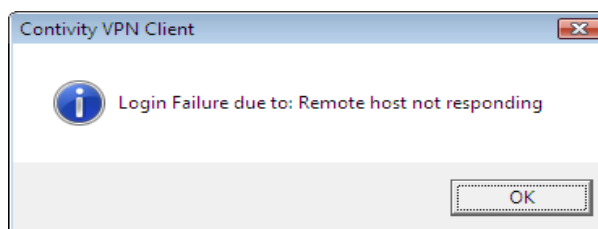
O VPN Client tenta ligar ao concentrador de túneis IPSec



A fim de algum tempo dá uma mensagem de erro e tenta novamente



Depois de algumas tentativas aparece a mensagem de erro final.



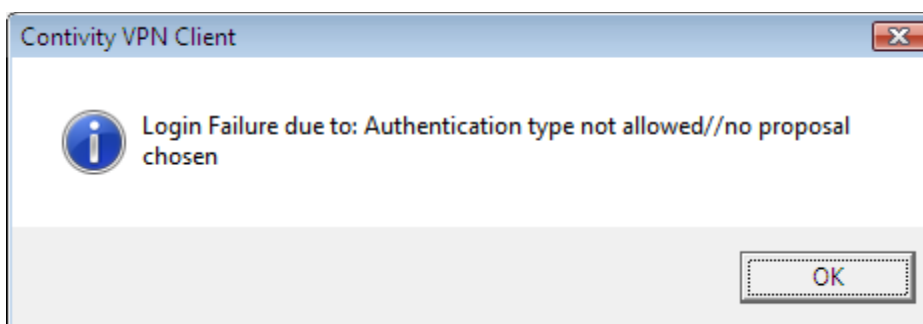
### Resolução do problema

Verificar as possíveis da causa da falta de conectividade para o concentrador de túneis IPSec, incluindo restrições na rede de acesso:

- Fazer **ping** 62.48.130.254 (concentrador de túneis IPSec).
- Fazer **tracert** 62.48.130.254 (concentrador de túneis IPSec).
- Verificar as interfaces de LAN ou WAN do PC.
- Restabelecer a conectividade à Internet e tentar de novo.

## 6.2 Group ID ou Password Group ID errados

A mensagem de erro é a seguinte:

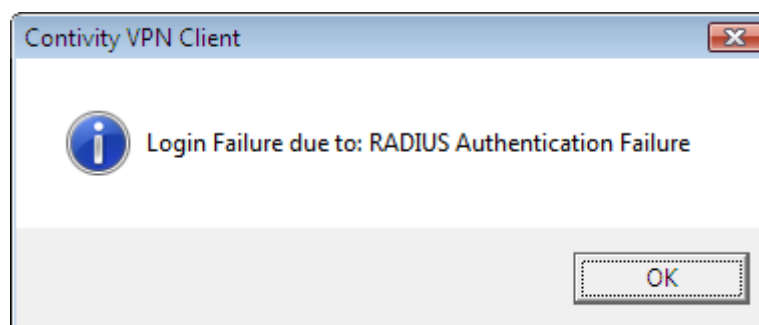


### Resolução do problema

- Verificar qual o Group ID / Password Group ID definidos na conta TeamWork.
- Corrigir e testar nova ligação.

## 6.3 Username ou Password errados

A mensagem de erro é a seguinte:



### Resolução do problema

- Verificar qual o username e a password definidos na conta TeamWork.
- Corrigir e testar nova ligação.

### Nota Importante:

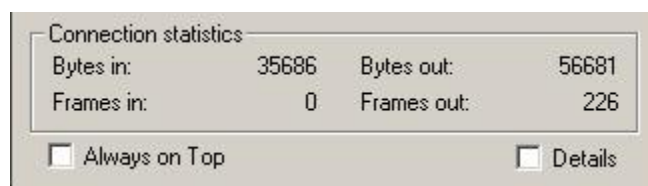
Esta mensagem de erro também pode ocorrer nas seguintes situações:

- Se a ligação tiver sido terminada sem a sessão ter sido correctamente fechada no concentrador de túneis. A solução é esperar 3 minutos (timeout no concentrador de túneis).
- Se o mesmo username com o mesmo IP já estiver ligado noutra PC.

## 6.4 Problemas causados pelo Firewall/NAT no acesso à Internet

### Sintoma

Se o VPN Contivity Client estiver activo mas não existirem **Frames in** significa que embora a negociação do “NAT Traversal” tenha sido concluída não foi possível estabelecer a conectividade no sentido Concentrador de túneis → PC.



### Causas prováveis

- Firewall do acesso à Internet a restringir protocolos ou ports.
- Router que detecta a utilização de IPSec (IPSec ALG, IPSec Transparent, IPSec Pass through) e, tentando adaptar-se à situação, inviabiliza a funcionalidade NAT-T que entretanto foi activada no VPN Contivity Client.

### Resolução

- Permitir no Firewall os ports UDP 500 e 10001.
- Desactivar a facilidade **IPSec Transparent** no router de acesso.

## 6.5 Routing no BBIP/Cliente. Permissões no Cliente

### Sintoma

Falta de conectividade a um ou mais endereços IP da VPN.

### Causas prováveis

- Falta de rotas nas LANs ou nos servidores.
- Restrições de acesso na LAN ou nos Servidores para os endereços IP atribuídos aos utilizadores TeamWork.

## Resolução

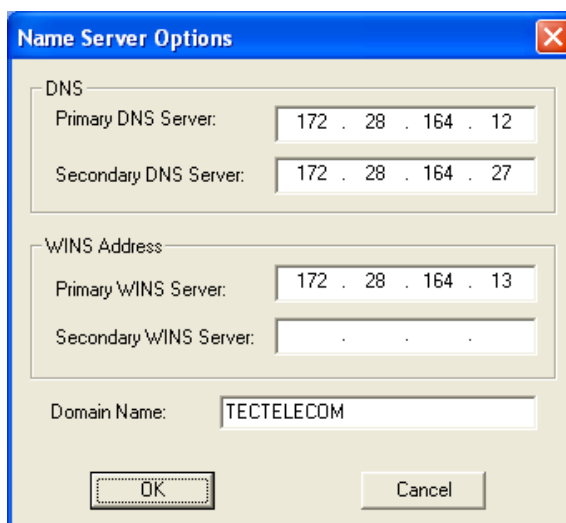
- Verificar se as funcionalidades básicas do TeamWork estão operacionais:
  - Contivity VPN Client está ligado e tem um endereço IP atribuído.
  - Existem Frames in e Frames out e incrementam correctamente.
  - É possível fazer ping a um outro endereço da VPN.
- Fazer tracert e verificar onde falha a ligação.
- Definir as rotas adequadas nos CPEs / Servidores ou na VPN.
- Alterar as permissões de acesso (access lists) nos CPEs / Servidores.
- Se necessário pedir ao seu Gestor de Cliente alteração dos endereços IP atribuídos aos PCs com TeamWork. (Por defeito são da gama 10.57.0.0/16).

## 7 ANEXO 4 – OUTRAS FUNCIONALIDADES TEAMWORK

### 7.1 Logon Windows

Para que um PC com serviço TeamWork instalado (Contivity VPN Client) possa logar-se numa rede Windows XP é necessário:

- 1 - Instalar o VPN Contivity Client (TeamWork) como serviço do Windows.
- 2 - Nas Opções do VPN Contivity Client definir os **DNS Servers**, **WINS Servers** e **Domain Name**.



- 3 - Nas restrições do serviço TeamWork (service profile) devem estar permitidos os portos de DNS 53, UDP 137 e 138 e TCP 139. Esta é a configuração por defeito pelo que, normalmente, estes ports apenas poderão ter sido bloqueados a pedido do Cliente.
- 4 - Em função do tipo de associação do PC à rede Windows o comportamento do VPN Cliente é o seguinte:
  - PC com login no domínio  
Ao detectar uma nova ligação á rede ou tentativa de utilização dos recursos de rede (drives partilhadas, impressoras) o PC tenta-se registar no WINS. Em caso de sucesso os recursos ficam disponíveis.
  - PC com um Workgroup configurado  
É necessário fazer login na forma domínio \ username para ter acesso a cada um dos recursos da rede (impressoras, servidores, etc...)

## 7.2 *Split tunnel* em contas TeamWork

Esta funcionalidade (*split tunnel*) permite ao Utilizador aceder simultaneamente à VPN e à sua rede local (LAN). Acedendo à LAN poderá sair para a Internet através do router local. Poderá também aceder a outros recursos da LAN, nomeadamente impressoras ou outros PCs / Servidores.

### Nota importante:

Um atacante que consiga entrar no PC fica automaticamente com acesso à VPN. Por esta razão o TeamWork é configurado, por defeito, sem *split tunnel*.

Para implementar *split tunnel* no seu PC deverá proceder do seguinte modo:

- 1 - Colocar o valor `contivity-splitxxx` ou `tmwk-splitxxx` no Group ID, conforme tabela e imagens seguintes:

Group ID (de acordo com o formato do username)		Redes locais permitidas
<code>userxxxx.&lt;vpn&gt;@tmwk.webside.pt</code>	<code>usxxxx.&lt;vpn&gt;@tmwk.ptprime.pt</code>	
<code>contivity-default</code>	<code>tmwk-default</code>	Não faz split tunnel. Só acede à VPN
<code>contivity-split10</code>	<code>tmwk-split10</code>	Acesso a redes 10.0.0.0
<code>contivity-split192</code>	<code>tmwk-split172</code>	Acesso a redes 192.168.0.0
<code>contivity-split172</code>	<code>tmwk-split192</code>	Acesso a redes 172.16.0.0/12.
<code>contivity-splitpriv</code>	<code>tmwk-splitpriv</code>	Acesso a redes 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12 e 192.168.0.0/16

- 2 - A Group Password não necessita de ser alterada (**ipsec**)

