



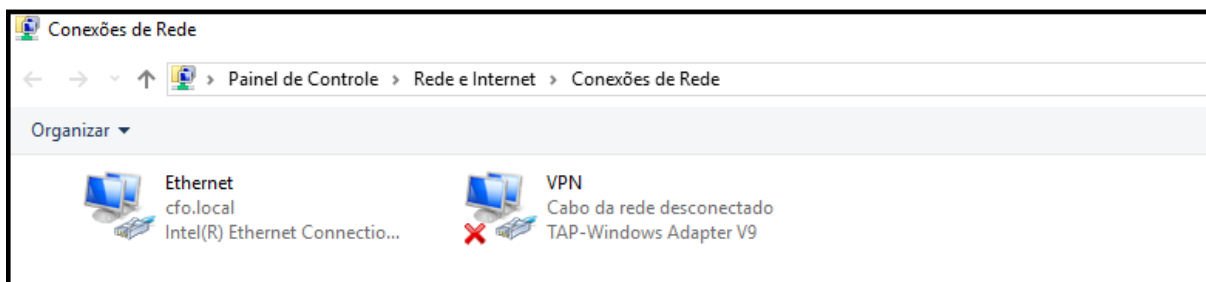
Manual OpenVPN
v 1.0

1 Instalação e Configuração OpenVPN

VPN é uma rede de comunicação privada e segura, construída sobre uma rede de comunicação pública (Internet). Visa garantir a integridade e a confidencialidade dos dados e/ou informações trocadas entre dois pontos.

O CFO utiliza o software OpenVPN para fornecer essa comunicação entre o Sistema de Gestão de Curso de Especialização e seus usuários. Para cada uma das máquinas Windows que acessarão o Sistema Corporativo siga os seguintes passos para instalar o OpenVPN client:

1. Acesse <https://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.html> para baixar a versão mais atual do software;
2. Execute o arquivo e siga os passos de instalação;
3. Ajuste a interface de rede:
 - Abra o “Painel de Controle” (“windows +R” e digite control);
 - Entre em “Rede e Internet” e selecione “Central de Rede e Compartilhamento”;
 - Clique em “Alterar as configurações do Adaptador”
 - Mude o nome da Interface criada* (*TAPWin32 Adapter V9*) para VPN;



* Caso não encontre nenhuma interface criada, será necessário instalar o TAP, para isso, acesse <https://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.html>, baixe e instale o TAP conforme o seu sistema operacional;

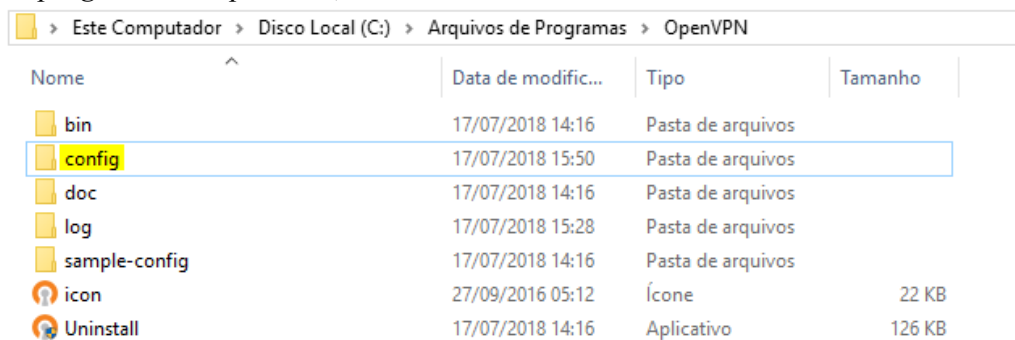
O CFO fornecerá os certificados necessários para a configuração final do OpenVPN para acessar o sistema. Caso não os possua, solicitá-los por meio do e-mail: seresp@cfo.org.br. Com posse desses certificados, siga os seguintes passos:

1. Tenha certeza de que tenha pelo menos 6 arquivos:
 - **cfo-sistema-ca** (Tipo: “Certificado de Segurança”);
 - **tls-auth.key** (Tipo: “Arquivo KEY”);
 - **exemplo** (Tipo: “OpenVPN Config File”)**;
 - **exemplo** (Tipo: “Certificado de Segurança”) **;
 - **exemplo.csr** (Tipo: “Arquivo CSR”) **;
 - **exemplo.key** (Tipo: “Arquivo KEY”) **;

Nome	Tipo
tls-auth.key	Arquivo KEY
exemplo	OpenVPN Config File
exemplo.key	Arquivo KEY
exemplo.csr	Arquivo CSR
exemplo	Certificado de Segurança
cfo-sistema-ca	Certificado de Segurança

** Note que deverá ter 4 arquivos com o mesmo nome, que, para simplificar, nesse tutorial estão nomeados como **exemplo**. Os arquivos que o CFO disponibilizará estarão com o nome da instituição solicitante.

2. Copie todos os 6 arquivos e cole-os dentro da pasta “config” do OpenVPN (o caminho padrão é “arquivos de programas > OpenVPN”).



Depois, execute para conferir se a instalação está correta:

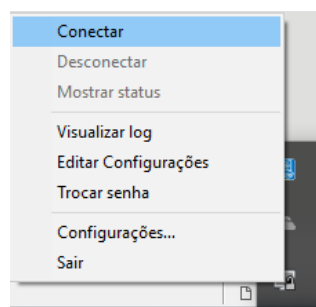
1. Execute o atalho criado na área de trabalho do OpenVPN **como administrador**;



2. Após executar, o OpenVPN criará um ícone na parte inferior direita da barra de tarefas do windows;



3. Clique com o botão direito no ícone e clique em conectar;



4. Se a instalação foi feita com sucesso, após conectar, o ícone do OpenVPN ficará verde e pronto para ser usado;



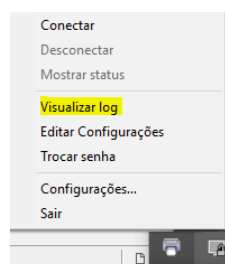
5. O link de acesso do sistema é: http://10.5.21.1/CFO_CA/

2 Arquivo de Logs

Caso ocorra algum erro ao conectar o OpenVPN será possível verificar os logs da ferramenta para verificar qual erro está ocasionado a falha. Existem 2 maneiras para essa verificação:

1. Clique com o botão direito do mouse no ícone do OpenVPN e em seguida em “Visualizar log”;ou
2. Em “Arquivos de Programas > OpenVPN” acesse a pasta de logs;

Nome	Data de modific...	Tipo	Tamanho
bin	17/07/2018 14:16	Pasta de arquivos	
config	18/07/2018 13:19	Pasta de arquivos	
doc	17/07/2018 14:16	Pasta de arquivos	
log	17/07/2018 15:28	Pasta de arquivos	
sample-config	17/07/2018 14:16	Pasta de arquivos	
icon	27/09/2016 05:12	Ícone	22 KB
Uninstall	17/07/2018 14:16	Aplicativo	126 KB



O OpenVPN disponibiliza uma área de FAQ onde é possível pesquisar as principais dúvidas sobre o software, incluindo os erros mais recorrentes. Além disso, é possível verificar no fórum comunitário, as principais dúvidas e soluções dos usuários.

<https://forums.openvpn.net/>

<https://community.openvpn.net/openvpn/wiki/FAQ>

3 Problemas recorrentes

3.1 Options error: key fails

Esse problema é ocasionado pela configuração incorreta do arquivo do tipo “OpenVPN Config File”. Para corrigir, siga os seguintes passos:

1. Tenha um editor de texto instalado na máquina, recomenda-se utilizar o **NotePad++**;
2. Na pasta onde foi instalado e adicionado os arquivos de configuração (C:\Program Files\OpenVPN\config), clique com o botão direito sobre o arquivo tipo “OpenVPN Config File” e selecione “Edit with Notepad++”;
3. certifique-se que o nome dado a nova interface (“VPN”) de rede seja o mesmo configurado no arquivo em “dev-node”;

```
# Windows needs the TAP-Win32 adapter name
# from the Network Connections panel
# if you have more than one. On XP SP2,
# you may need to disable the firewall
# for the TAP adapter.
dev-node "VPN"
```

4. Troque os parâmetros “cert” e “key” de SSL/TLS, utilizando o mesmo nome que foi fornecido para os arquivos do tipo “cert” e “key”; Certifique-se que o parâmetro “ca” está como: “cfo-sistema-ca.crt”:

```
# SSL/TLS parms.
# See the server config file for more
# description. It's best to use
# a separate .crt/.key file pair
# for each client. A single ca
# file can be used for all clients.
ca cfo-sistema-ca.crt
cert exemplo.crt
key exemplo.key
```

5. Salve o arquivo como administrador e o feche do notepad++;

Nome	Tipo
cfo-sistema-ca	Certificado de Segurança
exemplo	Certificado de Segurança
exemplo.csr	Arquivo CSR
exemplo.key	Arquivo KEY
exemplo	OpenVPN Config File
tls-auth.key	Arquivo KEY

Caso o problema persista, por favor, entrar em contato com o CFO.

3.2 TLS Error – key negotiation failed

Este erro, normalmente, é ocasionado por problemas de Firewall ou configuração da rede local. Neste caso, a máquina local não conseguirá conectar através do OpenVPN com o sistema do CFO. Uma possível solução é verificar se existe algum bloqueio para 190.103.168.123 (sistema.redirecme.net) ou verificar a existência de regras de bloqueio/restrrição a VPNs na rede.

