

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;

😰 Conexões de Rede			
$\leftarrow \  \  \rightarrow \  \   \checkmark \   \Lambda$	😰 > Painel de Controle > Rede e Internet > Conexões de Rede		
Organizar 🔻			
<b>S</b>	Ethernet cfo.local Intel(R) Ethernet Connectio VPN Cabo da rede desconectado TAP-Windows Adapter V9		

\* 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 instala 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: <a href="mailto:seresp@cfo.org.br">seresp@cfo.org.br</a>. Com posse desses certificados, siga os seguintes passos:

- Tenha certeza de que tenha pelo menos 6 arquivos:
  - cfo-sistema-ca (Tipo: "Certificado de Segurança");
  - tls-auth.key (Tipo: "Arquivo KEY");

1.

- exemplo (Tipo: "OpenVPN Config File")\*\*;
- exemplo (Tipo: "Certificado de Segurança") \*\*;
- exemplo.csr (Tipo: "Arquivo CSR") \*\*;
- exemplo.key (Tipo: "Arquivo KEY") \*\*;

Nome	Тіро
📋 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*).

📙 > Este Computador > Disco Local (C:) > Arquivos de Programas > OpenVPN			
Nome	Data de modific	Тіро	Tamanho
h bin	17/07/2018 14:16	Pasta de arquivos	
config	17/07/2018 15:50	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

Despois, 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;

e

5. O link de acesso do sistema é: <u>http://10.5.21.1/CFO\_CA/</u>

## 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:

- 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;

^				Desconectar
Nome	Data de modific	Tipo	Tamanho	Mostrar status
hin bin	17/07/2018 14:16	Pasta de arquivos		
, config	18/07/2018 13:19	Pasta de arquivos		visualizar log
doc	17/07/2018 14:16	Pasta de arquivos		Trocar conligurações
log	17/07/2018 15:28	Pasta de arquivos		nocar senna
sample-config	17/07/2018 14:16	Pasta de arquivos		Configurações
🕥 icon	27/09/2016 05:12	Ícone	22 KB	Sair
😪 Uninstall	17/07/2018 14:16	Aplicativo	126 KB	<b>D</b>

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++;
- 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 "crt" 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.
сa	a cfo-sistema-ca.crt
ce	ert exemplo.crt
ke	y exemplo.key

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

Nome	Тіро
🚎 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/restrição a VPNs na rede.

Lob 042 17:37:56 2013 WARNING: No server certificate verification method has been enabled. See 1 to the Jul 24 17:37:56 2013 See 1 to the Jul 24 17:37:56 2013   Ure Jul 24 17:37:56 2014 Socket Buffers: R=(55536)=65536)=65536)=65536] See 1 to the Jul 24 17:37:56 2018   UDPV4 link contact. funded1 Tue Jul 24 17:37:56 2018 UDPV4 link contact. funded1   Tue Jul 24 17:37:56 2018 MANAGEMENT: >STATE:1532464676,WAIT	Tue Jul 24 17:36:53 2018 Tue Jul 24 17:37:54 2018	Control Channel Authentication: using 1/s-auth.ke Outgoing Control Channel Authentication: Using 1 Incoming Control Channel Authentication: Using 1 Socket Buffers: R=[65536-565536]S=[65538-50] MANAGEMENT: >STATE:1532464613,RESOLU UDPV4 link remote: [AF_INET]190.103.168.123: MANAGEMENT: >STATE:153246413_WAIT ILS Error: TLS key negotiation failed to occur wit TLS Error: TLS key negotiation failed to occur wit TLS Error: TLS key negotiation failed to occur wit TLS Error: TLS handshake failed SIGUSR1[30:11]:serror] received, process restartir MANAGEMENT: >STATE:1532464674,RECONI	r'as a Open VPN static key file 60 bit message hash 'SHA1' for 60 bit message hash 'SHA1' for 536] E., 194 hin 60 seconds (check your net g IECTING,tIs-error,
Tue Jul 24 17:37:55 2018 UDPv4 link local; (undef)   Tue Jul 24 17:37:56 2018 UDPv4 link remote; [AF_INET]177.124.210.147:1194   Tue Jul 24 17:37:56 2018 MANAGEMENT: >STATE:1532464676,WAIT   < >	Tue Jul 24 17:37:56 2018 Tue Jul 24 17:37:56 2018	WARNING: No server certificate verification meth Socket Buffers: R=[65536->65536] S=[65536->6	od has been enabled. See htp 5536]
	Tue Jul 24 17:37:56 201 Tue Jul 24 17:37:56 2018 Tue Jul 24 17:37:56 2018	UDPv4 link local: [undef] UDPv4 link remote: [AF_INET]177.124.210.147: MANAGEMENT: >STATE:1532464676,WAIT.,,	194