O programa do servidor, instalado no Windows, e o programa do cliente, instalado no raspbarry, estão configurados para transportar informações no **IP**​ **192.168.0.106** e através da porta **TCP/IP**​ **65000**.​ É necessário realizar os seguintes passos abaixo para que o programa funcione corretamente:

**1 -** ​ Configurando portas ​ **TCP/IP**​ de ​ **ENTRADA**​ e **​ SAÍDA**​:​

Porta: ENTRADA: **65000**​

SAÍDA: **65000**​

# Passos:​

## A)

Vá em:

Painel de Controle\Sistema e Segurança\Windows Defender Firewall

**B)**

Clique em "Configurações avançadas"​ ;​

## C)

Clique em "Regras de Entrada" e em "Nova regra..."​ ;​

Vai aparecer uma nova janela para fazer a configuração da porta de ENTRADA​ .​

## D)

Selecione a opção "Porta​ (Regra que controla conexões para uma porta TCP ou UDP)" e clique em ​ "Avançar>"​ ;​

## E)

Na pergunta: "Essa regra se aplica a TCP ou UDP"​ :​

Se a opção TCP​ não estiver selecionada, selecione;​

## F)

Selecione a opção ​"Portas locais específicas"​, e nessa opção, digite o número "65000"​ e clique em ​"Avançar>"​;

**G)**

Selecione a opção ​"Permitir a conexão"​ e clique em ​"Avançar>"​;

## H)

Na pergunta: ​"Quando essa regra se aplica?"​, deixe todas as opções selecionadas e clique em ​"Avançar>"​;

## I)

Em ​"Nome"​:

Digite: ​"Porta de Entrada" e clique em "Concluir"​.

Nesse momento, a porta de ​ENTRADA​ já foi criada.

Agora deve-se criar a porta de ​SAÍDA​.

## J)

Clique em ​"Regras de Saída"​ e em ​"Nova regra..."​;

Vai aparecer uma nova janela para fazer a configuração da porta de ​SAÍDA​.

## K)

Faça novamente as etapas ​**d)**​, ​**e)**​, ​**f)** (deverá ser selecionada a opção ​"Portas remotas específicas"​ antes do número 65000 ser digitado), ​**g)**​ e ​**h)**​;

## L)

Em ​"Nome"​:

Digite: ​"Porta de Saída"​ e clique em ​"Concluir"​;

Nesse momento, a porta de ​SAÍDA​ e a de ​ENTRADA​ já foram criadas.

**2 -** ​ ​Agora deve-se configurar o​ **IP** ​para que ele fique​ **fixo:**

1. Abra o ​Prompt de Comando digitando ​cmd na barra de pesquisa do menu

iniciar e clicando na tecla ​"Enter"​;

1. Digite o comando ​"ipconfig"​ no cmd;

1. Identifique sua rede de internet, seja ela ​wifi​ ou ​cabeada​;

1. Procure por ​"Gateway Padrão:"​ e anote o número que aparece em sua frente;

1. Procure também por ​"Máscara de Sub-rede:" e anote o número que aparece em sua frente;

1. Feche o ​Prompt de Comando.

## A)

Vá em:

Painel de Controle\Rede e Internet\Central de Rede e Compartilhamento

**B)**

Clique em ​"Alterar as configurações do adaptador"​;

**C)**

Encontre sua rede de internet, seja ela ​wifi​ ou ​cabeada​;

**D)**

Clique com o ​botão direito​ sobre ​sua rede​;

**E)**

Clique em "Propriedades"​ ;​

## F)

Em: "Esta conexão utiliza os seguintes itens:"​ :​

Clique duas vezes em "Protocolo IP Versão 4(TCP/IPv4)"​ ;​

**G)**

Selecione "Usar o seguinte endereço IP:"​ ;​

**H)**

Em "Endereço IP:", digite um endereço que deve seguir o seguinte padrão:

1. Prestar atenção nos números necessários para acessar as configurações do roteador, por exemplo: 192.168.0.1;
2. Anotar o penúltimo número (nesse caso o 0), pois ele vai definir a rede e é extremamente importante;
3. Para definir um novo IP, deve-se inserir primeiramente os seis primeiros números mostrados no passo 1 seguido do número anotado no passo 2. E por fim, deve-se inserir o número 106. Veja o exemplo: 192.168.0.106
4. Deve-se também verificar se o código do Cliente.c (localizado no raspberry) está com esse mesmo IP.

## I)

Em "Máscara​ de sub-rede",​ coloque o número de máscara de sub-rede que foi anotado inicialmente;

## J)

Em "Gateway​ padrão:" coloque o número de Gateway padrão que foi anotado

inicialmente;

**K)**

Marque a opção "Usar os seguintes endereços de servidor DNS:"​ ;​

**L)**

Em "Servidor DNS preferencial:"​ digite​ "8.8.8.8​ ";​

**M)**

Em "Servidor DNS alternativo:"​ digite ​ "8.8.4.4";​

## N)

Clique em "OK"​ e em "OK"​ novamente. Feche todas as janelas que foram abertas para a realização desses procedimentos.

Agora é necessário dar permissão​ para que o ​Labview​ acesse seu ​email​.​

**3 -** ​ Dando permissão para **Labview** acessar **email​**:​

## A)

Acesse o link:

<https://myaccount.google.com/u/0/lesssecureapps?pli=1>

**B)**

Em “​Permitir​ aplicativos menos seguros:”​, clique no botão para deixar esta opção ativada.

Agora deve-se desativar a suspensão automática do Windows 10 para que o programa do servidor (localizado no Windows 10) não seja desativado.

**4 –** Desativar a **suspensão** automática do **Windows 10**:

**A)**

Vá em:

Painel de Controle\Hardware e Sons\Opções de Energia

**B)**

Clique em "​Alterar quando o computador é suspenso"​;

**C)**

Habilite a opção "​Nunca" nas duas caixas que se encontram em frente a opção "Desligar vídeo"​ e nas duas caixas que se encontram em frente a opção "Suspender atividade do computador"​.

**Agora os programas podem ser executados.**