

# Manual do Integrador

Versão: 1.0 - Novembro / 2025



## Sumário

1. Apresentação.....	3
2. Requisitos mínimos.....	3
2.1 Hardware recomendado.....	3
2.2 Software no Host (Windows).....	4
2.3 Requisitos de rede no Host.....	4
3. Conteúdo do pacote.....	4
4. Instalação passo a passo.....	5
4.1. Download do instalador.....	5
4.2. Preparação do ambiente.....	5
4.3. Processo de instalação.....	5
4.4. Conclusão da instalação.....	6
4.5. Acesso inicial.....	6
5. Configuração Inicial.....	6
6. Configurações de rede.....	7
7. Licença.....	8
8. Configuração de Ramais.....	9
9. Configuração de Filas.....	10
10. Configuração de Rotas.....	11
11. Usuários.....	13
12. Painel.....	13
13. Relatório.....	13

## Manual de Instalação – NanoSIP VM

### 1. Apresentação

O NanoSIP VM é uma solução de telefonia IP compacta baseada em Asterisk e interface web Flask, desenvolvida para interconexão rápida de equipamentos de controle de acesso que suportam tecnologia SIP.

O NanoSIP fornece recursos como:

- Sistema virtualizado que utiliza poucos recursos do host;
- 4 chamadas simultâneas entre os equipamentos;
- Suporta videochamadas (conforme o licenciamento);
- Gravação de áudio das chamadas (conforme o licenciamento);
- Painel web para monitoramento dos ramais e chamadas;
- Sistema de gerenciamento de licenças e módulos;
- Instalação automática via assistente;
- Execução em ambiente virtual (VirtualBox).

O instalador .EXE foi projetado para ser executado por integradores em estações Windows, instalando o VirtualBox (se não houver) e criando automaticamente a máquina virtual pronta para uso.

Após a instalação, o sistema exibe o endereço IP da VM e o UUID da licença, necessários para ativação.

### 2. Requisitos mínimos

#### 2.1 Hardware recomendado

Recurso	Mínimo	Recomendado
CPU	6 núcleos	10 núcleos (Intel i5 ou superior)
Memória RAM	4 GB	8 GB
Armazenamento	20 GB livres	20 GB SSD
Rede	Placa de rede Ethernet (DHCP)	Placa de rede Ethernet (DHCP)

⚠ O NanoSIP-VM utiliza apenas 1 Core, 1 Gb de memória RAM e 10Gb de Disco, entretanto, estes recursos são compartilhados entre outros softwares instalados no Host Virtualizador.

## 2.2 Software no Host (Windows)

- Windows 10/11 (64 bits)
- Permissões de administrador
- Antivírus desativado temporariamente durante a instalação (para evitar bloqueios na instalação do sistema)

## 2.3 Requisitos de rede no Host

- Interface de rede cabeada 10/100 (Fast Ethernet) ou Gigabit
- Conexão com internet ativa durante a instalação e utilização para registro e atualização da licença;
- Porta 80 e 443 liberadas no Firewall;
- Comunicação interna com a LAN para acesso ao painel via IP.

## 3. Conteúdo do pacote

O instalador .EXE contém todos os componentes necessários:

- Disco Virtual da VM (NanoSIP.vdi);
- Scripts de instalação, importação e configuração automática;
- Servidor web e módulos de licença pré-configurados;
- Serviço de inicialização automática.

## 4. Instalação passo a passo

### 4.1. Download do instalador

Acesse o site [www.nanosip.com.br](http://www.nanosip.com.br) e faça o download do instalador.

Encontre o arquivo em sua pasta Downloads e execute como Administrador

## 4.2. Preparação do ambiente

- Antes de iniciar o instalador, siga estas recomendações:
- Feche todos os programas abertos, especialmente o VirtualBox, se já estiver em uso;
- Desative temporariamente o antivírus (como Windows Defender, Avast, etc.), pois alguns bloqueiam a importação automática da máquina virtual;
- Execute o instalador como Administrador;
- Clique com o botão direito sobre o arquivo .EXE;
- Escolha “Executar como administrador”;
- Confirme a permissão na janela do Controle de Conta de Usuário (UAC).

⚠ Caso o antivírus não seja desativado, o instalador pode falhar ao criar a máquina virtual ou ao copiar os arquivos de inicialização.

## 4.3. Processo de instalação

- O assistente de instalação é automático e segue o padrão Next → Next → Finish;
- Clique em Next na tela inicial de boas-vindas;
- Confirme o diretório de instalação;
- Clique em Next novamente e aguarde o processo de descompactação e configuração;
- O instalador criará e configurará automaticamente:
- A máquina virtual “NanoSIP” no VirtualBox;
- A rede bridge para comunicação local;
- O serviço de inicialização automática.

⚠ Durante este processo, o assistente pode demorar alguns minutos dependendo da velocidade do disco e processador.

## 4.4. Conclusão da instalação

Ao final do processo, o assistente exibirá uma tela de conclusão com:

1. Confirmação de sucesso da instalação;
2. Endereço IP da máquina virtual, utilizado para acessar o painel WEB;
3. UUID da licença, necessário para ativação junto ao suporte do NanoSIP.

Exemplo de tela final:

Instalação concluída com sucesso!

Endereço IP: 192.168.0.105

Chave da Licença: 2F8D-0A3E-994B-12C4

## 4.5. Acesso inicial

Após a instalação:

1. Abra o navegador de qualquer computador da mesma rede e acesse: [http://\[IP fornecido\]](http://[IP fornecido]) (por exemplo: <http://192.168.0.105>);
3. A tela inicial do painel NanoSIP será exibida, indicando que o sistema está ativo.

## 5. Configuração Inicial

1. Para realizar o primeiro acesso, utilize o usuário **admin** e senha **nanosip**
2. O painel NanoSIP será exibido, indicando que o sistema está ativo.
3. Recomendamos que a senha padrão seja alterada para evitar acessos indevidos.
4. Recomendamos fortemente que a configuração de rede do NanoSIP seja alterada para um IP Fixo livre de sua rede Lan e preferencialmente fora da faixa DHCP. Esta simples ação poderá contribuir para evitar a indisponibilidade do sistema.

## 6. Configurações de rede

A Tela de configurações de rede contém os seguintes campos.

**Hostname:** Recomendamos que o hostname seja alterado para algo sugestivo para melhor identificação do sistema. O campo hostname aceita caracteres alfanuméricos e o caracter traço “-” como separador.

**Interface:** O campo interface já vem bloqueado por segurança para evitar alterações indevidas.

**Endereço IP:** Campo para tornar fixo o IP do NanoSIP em sua rede Lan.

**Máscara de Rede:** Campo para configurar a Máscara de rede de sua Lan

**Gateway:** Campo para configurar o Default Gateway de sua Lan

**Servidores DNS:** Campo destinado a configuração dos servidores DNS utilizados em sua Lan. Caso não tenha servidores DNS internos, mantenha os servidores do google ou outro de sua preferência.

**Redes locais:** As configurações de rede local são essenciais para o funcionamento do NanoSIP. A configuração incorreta deste campo, poderá ocasionar chamadas mudas em um ou ambos os ramais de uma chamada. O campo da esquerda é apenas um identificador para a rede e o campo da direita deve ser configurado conforme a imagem abaixo com o endereço da rede / máscara de rede

### Configuração de Rede

Ajuste os parâmetros de rede do sistema. As alterações exigem privilégios de administrador.

Hostname:	<input type="text" value="nanosip"/>
Interface:	<input type="text" value="enp0s3"/>
Endereço IP:	<input type="text" value="10.0.0.84"/>
Máscara de Rede:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Gateway:	<input type="text" value="10.0.0.1"/>
Servidores DNS:	<input type="text" value="8.8.8.8, 8.8.4.4"/>

  

### Redes Locais (Localnet)

Defina as redes que o Asterisk considerará como locais para evitar problemas de NAT.

Nome da Rede (Ex: Portaria)	Rede/Máscara (Ex: 192.168.1.0/24)
<input type="text" value="rede 10"/>	<input type="text" value="10.0.0.0/255.255.255.0"/> <span style="color: red;">X</span>
<input type="text" value="rede 192"/>	<input type="text" value="192.168.0.0/255.255.255.0"/> <span style="color: red;">X</span>

[+ Adicionar Rede](#)
[Salvar Configuração](#)

**Observação importante:** O licenciamento do NanoSIP deve ser realizado sempre após o sistema já ter sido configurado em seu local final de funcionamento. O módulo de licenciamento obtém informações da rede local e faz a validação com o servidor de licenças do NanoSIP.

## 7. Licença

Após a configuração da rede, o próximo passo é o licenciamento do sistema. Ao clicar na aba Licença, o sistema disponibiliza um formulário com um campo chamado “Chave da Licença”. Neste campo, o integrador deverá colar a chave fornecida ao final da instalação e Salvar a Chave. A partir deste momento o sistema envia para o servidor de licenças os dados do NanoSIP e fica pronto para ser vinculado ao contrato do cliente final.

Para finalizar o licenciamento do Sistema, o integrador deverá entrar em contato com o suporte NanoSIP e informar alguns dígitos do Número da licença que ficará disponível na tela, onde o suporte deverá identificar e vincular ao contrato do cliente.

Ao finalizar este procedimento o integrador deverá clicar no botão checar licença para que o sistema busque as informações no servidor e finalize o processo de licenciamento, exibindo as no campo Status da Licença.

### Gerenciamento de Licença NanoSip

Chave da Licença

Cole a chave fornecida pelo instalador

Em VMs, cole a chave fornecida pelo instalador e clique em Salvar.

**Salvar Chave**

---

Status da Licença

**Número da licença:** N/A  
**Status da licença:** Desconhecido  
**Validade:** N/A  
**Modulos Contratados:** N/A

**Voltar para o Painel**

## 8. Configuração de Ramais

No botão ramais da aba Configurações, o sistema exibe um formulário para a criação dos ramais do sistema.

**Ramal:** Este campo deve ser colocado o número do ramal que será registrado pelos equipamentos (Telefones, Softphones e Controladores de acesso). Cada equipamento que fará uso do sistema deverá ter um ramal distinto. O sistema não funciona com mais de um equipamento registrado no mesmo ramal.

**Nome/Descrição:** Este campo é o identificador do ramal. Sua função é identificar o ramal para melhor organização, para a identificação(Bina), como também para o relatório do sistema.

**Senha:** Este campo deverá conter a senha de registro dos equipamentos. Sugerimos utilizar senha Alfa numérica de pelo menos 6 dígitos, sem espaços ou outros caracteres especiais.

**Observação:** O NanoSIP foi desenvolvido para ser utilizado em uma rede interna, atrás de NAT, e sem registro pela internet, sendo assim, devido a seu foco ser um sistema pequeno, leve e compacto, não há camadas de segurança contra intrusão EX: Firewall, Fail2ban, etc. Seu uso indevido poderá acarretar problemas de intrusão no sistema.

### Novo Ramal

Ramal:	Nome / Descrição:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Senha:</b>	
<input type="password"/>	
<span style="background-color: green; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px; border: none; font-weight: bold;">Salvar</span> <span style="background-color: blue; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px; border: none; font-weight: bold;">+ Novo</span> <span style="background-color: grey; color: white; padding: 5px 10px; border-radius: 5px; border: none; font-weight: bold;">Excluir</span>	

### Ramais Cadastrados

Ramal	Nome	Senha	Ações
1	portaria1	1234	<span style="background-color: blue; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 5px; border: none;">Editar</span> <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 5px; border: none;">Excluir</span>

## 9. Configuração de Filas

No botão Filas da aba Configuração pode ser cadastradas as filas de atendimento.

As filas de atendimento tem a característica de segurar uma chamada em espera enquanto o atendente desta fila estiver em outra chamada.

Como um caso de uso no sistema de acesso de um condomínio, a imagem abaixo sugere criar uma fila “Portaria Diurna(90)” e uma fila “Portaria Noturna(91)” com os ramais de portaria pertencendo a sua fila. Desta forma, conforme a configuração de rotas que veremos a seguir, os equipamentos poderão discar para as filas conforme o horário estabelecido.

### Nova Fila

Número Fila:  Nome da Fila:

Ramais na Fila:  
 1 - Entrada1  2 - Entrada2  101 - Portaria1  102 - Portaria2

Salvar + Nova Excluir

### Filas Cadastradas

Fila	Nome	Ramais	Ações
90	Portaria Diurna	101	<span>Editar</span> <span>Excluir</span>
91	Portaria Noturna	102	<span>Editar</span> <span>Excluir</span>

## 10. Configuração de Rotas

No botão Gerenciar Rotas da aba Configuração, é possível criar as rotas conforme os horários de atendimento das filas.

Conforme o caso de uso sugerido na imagem abaixo, uma rota Portaria Diurna pode ser criada no sistema para determinar os horários de atendimento das portarias.

**Nome da Rota:** Identificador da rota. Sua função é apenas a organização da configuração do sistema.

**Número:** Este é o número da rota que deverá ser configurado no destino de discagem automática dos equipamentos de acesso.

**Destino Padrão:** Este é o destino padrão da rota e deverá ser chamada se não houver configuração de horário.

Na imagem abaixo no campo Horários de atendimento foram cadastrados os horários onde a chamada deverá ser desviada quando fora de horário da Portaria Diurna. Sendo assim, conforme a configuração abaixo, as chamadas que entrarem nesta rota entre as 18h00 e 23h59 e das 00h00 e 07h59, as chamadas deverão ser encaminhadas para a fila Portaria Noturna.

Adicionar/Editar Rota

**Nome da Rota**

**Número**

**Destino Padrão (Fila)**

▼
 Portaria Diurna (90)

**Horários de Atendimento (Time Conditions)**

**+ Adicionar Horário**

Horário	Dias	Destino	Ações
18:00 - 23:59	mon,tue,wed,thu,fri,sat,sun	Portaria Noturna (91)	
00:00 - 07:59	mon,tue,wed,thu,fri,sat,sun	Portaria Noturna (91)	

Também é perfeitamente possível trabalhar com a lógica inversa e até diminuindo as configurações como segue a imagem abaixo

Nesta imagem, a configuração sugere que ao discar 200 entre as 08h00 e as 18h00, a chamada é encaminhada à Portaria Diurna(90) e nos outros horários segue o destino padrão Portaria Noturna(91)

**Adicionar/Editar Rota**

<b>Nome da Rota</b>	Portaria Noturna								
<b>Número</b>	200								
<b>Destino Padrão (Fila)</b>	Portaria Noturna (91)								
<b>Horários de Atendimento (Time Conditions)</b>									
<a href="#">+ Adicionar Horário</a> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Horário</th> <th>Dias</th> <th>Destino</th> <th>Ações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08:00 - 18:00</td> <td>mon,tue,wed,thu,fri,sat,sun</td> <td>Portaria Diurna (90)</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Horário	Dias	Destino	Ações	08:00 - 18:00	mon,tue,wed,thu,fri,sat,sun	Portaria Diurna (90)	
Horário	Dias	Destino	Ações						
08:00 - 18:00	mon,tue,wed,thu,fri,sat,sun	Portaria Diurna (90)							
<a href="#">Salvar Rota</a> <a href="#">Cancelar</a>									

No cadastro dos horários de atendimento da rota, deve-se configurar os horários, dias da semana e o destino para este horário e não deixar de salvar este horário e ao finalizar, salvar a rota.

<b>Horários de Atendimento (Time Conditions)</b>									
<a href="#">+ Adicionar Horário</a> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Horário</th> <th>Dias</th> <th>Destino</th> <th>Ações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08:00 - 18:00</td> <td>mon,tue,wed,thu,fri,sat,sun</td> <td>Portaria Diurna (90)</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Horário	Dias	Destino	Ações	08:00 - 18:00	mon,tue,wed,thu,fri,sat,sun	Portaria Diurna (90)	
Horário	Dias	Destino	Ações						
08:00 - 18:00	mon,tue,wed,thu,fri,sat,sun	Portaria Diurna (90)							
<b>Horário Início</b> <b>Horário Fim</b> <a href="#">×</a> <input type="text"/> <input type="text"/> <b>Dias da Semana</b> <input type="checkbox"/> Seg <input type="checkbox"/> Ter <input type="checkbox"/> Qua <input type="checkbox"/> Qui <input type="checkbox"/> Sex <input type="checkbox"/> Sáb <input type="checkbox"/> Dom <b>Destino (Fila)</b> Selecione uma Fila <a href="#">Salvar Horário</a>									

## 11. Usuários

Existem 3 níveis de permissão de usuários que seguem.

**Admin:** Usuário único, não pode ser alterado suas permissões, apenas a senha que recomendamos alterar para uma mais segura. Este usuário tem permissão de acessar todos os recursos do sistema, criar ramais, filas e rotas. Este usuário foi implementado para as configurações realizadas pelo integrador para o funcionamento do sistema.

**Gerente:** Este usuário tem permissão apenas de criar usuários para o sistema quando houver necessidade, além de acessar o relatório de chamadas, painel, acesso as informações da licença e do sistema.

**Operador:** O nível de permissão do operador é restrito apenas a visualização de relatórios e ao painel. Lembrando que se o licenciamento do sistema contemplar o módulo de gravações, um usuário operador poderá escutar e baixar as gravações do sistema.

Função	Admin	Gerente	Operador
Gerenciar licença	✓	✗	✗
Criar ramais	✓	✗	✗
Criar Usuários	✓	✓	✗
Acessar painel	✓	✓	✓
Ver relatórios	✓	✓	✓
Baixar gravações	✓	✓	✓

## 12. Painel

O painel indica o status do ramal no sistema. Por meio dele é possível identificar se um equipamento está registrado, em chamada, o ramal origem ou destino da chamada, o tempo e seu endereço IP. Com estas informações, grande parte dos diagnósticos podem ser realizados.

## 13. Relatório

No relatório de chamadas é possível identificar, o horário, origem, destino das chamadas e a gravação, caso tenha o módulo de gravação habilitado na licença.

Este relatório armazena informações das chamadas dos últimos 7 dias, como também suas gravações. O motivo por armazenar o relatório das chamadas e as gravações por apenas 7 dias tem o objetivo de manter o sistema de arquivos do sistema pequeno, sem grandes processamentos e mantendo sua característica que é ser Nano.