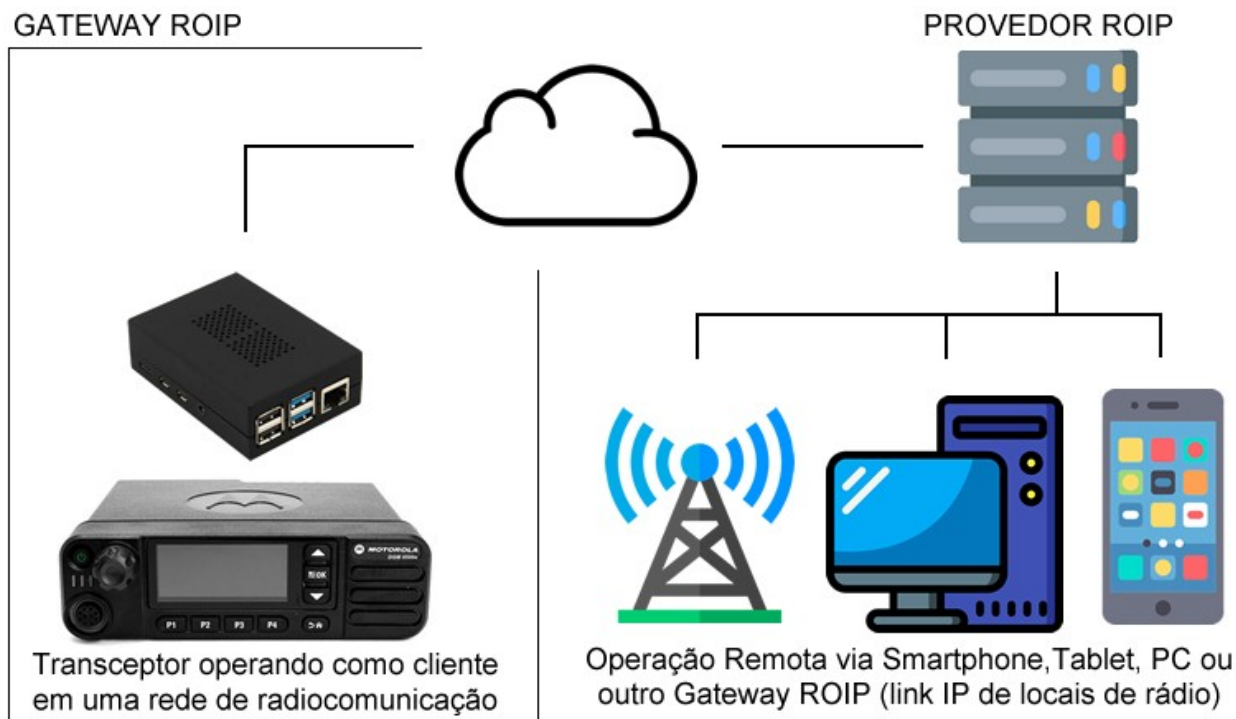


Proposta ROIP (Radio-Over-IP)

Link IP de Radiocomunicação e Operação Remota

Interoperabilidade para radiocomunicação analógica e digital (qualquer protocolo)

1. Diagrama de funcionamento GATEWAY ROIP



No local dentro da área de cobertura de radiocomunicação, deverá ser instalado um gateway de radiocomunicação composto por um equipamento transceptor (estação base dedicada) conectado ao equipamento GATEWAY ROIP qual conecta-se via internet com o provedor ROIP. O provedor ROIP (Radio-Over-IP) poderá receber conexões para operação de outros Gateways ROIP (para link de localidades via IP) ou Smartphones, Tablets e Computadores para OPERAÇÃO REMOTA pelo aplicativo.

2. Licença de Operação

Preferencialmente é utilizado sistema operacional Linux e softwares gratuitos, podendo ser implementado adaptações e interconexões com outros softwares que se fizerem necessários pelo cliente. Executamos os projetos para atender as demandas de cada cliente. Ex: gravação de fonia, streaming, sincronização em nuvem e etc.

3. Responsabilidade e Implantação

Fica por parte da empresa incorporadora realizar a instalação dos equipamentos que compõe o Gateway ROIP em conformidade com as normas técnicas respectivas (cabearamento, antenas, ajustes de ROE e etc), recebendo consultoria remota para configuração do gateway.

Fica a cargo da empresa incorporadora (Empresa Técnica de Radiocomunicação no local) realizar a configuração dos Smartphones, Tablets e computadores do usuário final, contando com a consultoria remota da BITBARU.

Fica como responsabilidade da BITBARU a instalação, configuração e manutenção para funcionamento de servidores do sistema, atualizações de correções, assistência técnica de garantia e suporte a empresa incorporadora para configuração de dispositivos e eventuais treinamentos.

4. Custo

Deverá ser adquirido o EQUIPAMENTO GATEWAY COMPLETO com a BITBARU.

Deverá ser adquirido os equipamentos de radiocomunicação com a empresa incorporadora (transceptor, antena, fonte de alimentação, instalação).

O **PROVEDOR ROIP** deverá ser contratado com a **BITBARU**, em contrato **preferencialmente anual**, podendo ser compartilhado ou dedicado.

Poderá haver custos para adaptações e implementações de novas funcionalidades para atender demandas específicas do cliente.

Cotações direto conosco: WhatsApp +55 (43) 9.9919-0404 (AURÉLIO)

SISTEMA ROIP DE INTEROPERABILIDADE COM MELHOR CUSTO BENEFÍCIO DO MERCADO, COM CONTINUIDADE, ATENDIMENTO E MELHORIA CONTÍNUA

5. Casos de Uso e Aplicação do Sistema

A seguir alguns exemplos de problemas no segmento de radiocomunicação que podem ser atendidos com a tecnologia ROIP.

5.1. Link IP para Interligar Radiocomunicação de Localidades

Utilizado para interligar um canal de fonia (conversa o) de rádio de locais distintos, principalmente quando a distância entre os pontos não permite um link direto via rádio. Exemplo: Interligar conversa o (fonia) de duas ou mais fazendas. Vejamos:



Material necessário em cada local que será *linkado*:

- Link de Internet

- A velocidade necessária a partir de 10 Mbps

- Pode ser 4G ou 5G de telefonia móvel (desde que estável) – 10 Gigas/m s

- Conexão via cabo preferencialmente ou WIFI para o Gateway ROIP

- Não precisa de IP dedicado ou acesso para abrir portas no modem (NAT) (utiliza o do serviço de provedor ROIP da BITBARU)

- 01 Equipamento Gateway ROIP

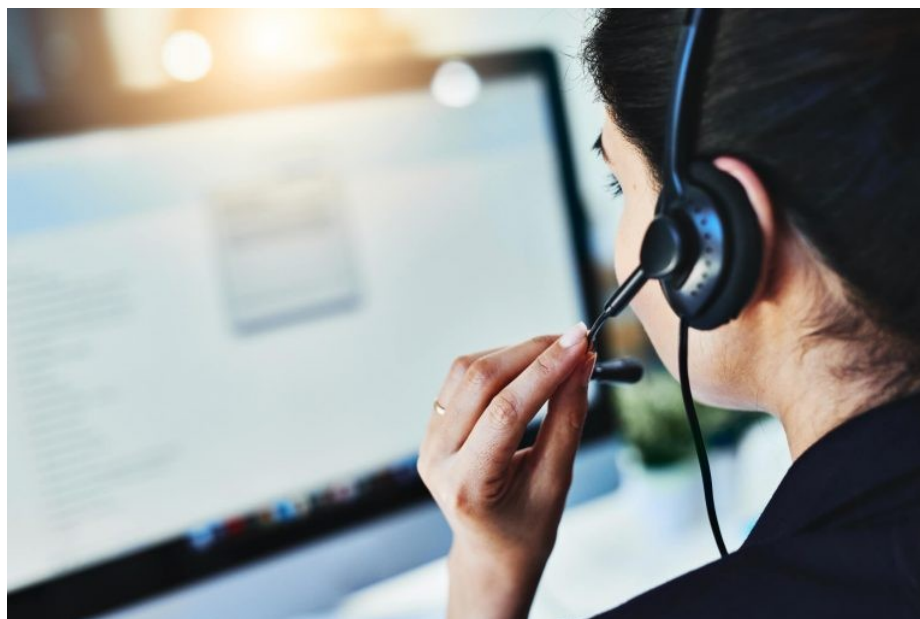
- 01 Esta o de Radiocomunica o:

- Rádio com fonte e antena (pode ser HT desde que seja de boa qualidade)

E ALÉM DO LINK IP DOS LOCAIS, PODEMOS OPERAR REMOTAMENTE

5.2. Operação Remota

Destinado aos casos em que requer que a operação de rádio seja realizada remotamente, como por exemplo, uma central de Táxi, Polícia, Bombeiros e etc.



5.2.1 Benefícios:

Economia de equipamentos: em vez de ter que ser instalado uma base de rádio em cada unidade, você pode disponibilizar apenas o acesso do aplicativo (Android, iPhone ou PC).

Risco ao Operador: redução de risco ao operador oriundo da exposição a radiofrequência (dano constante a saúde) e risco fatal por descargas atmosféricas.

