



Manual para utilizadores da Rede Integrada de Telecomunicações de Emergência da Região Autónoma dos Açores

Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores

GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES
Secretária Regional da Saúde e Desporto
SRPCBA

Direção de Serviços de Planeamento e Operações
Divisão de Planeamento, Operações e Avaliação de Riscos



Índice

1. REDE INTEGRADA DE TELECOMUNICAÇÕES DE EMERGÊNCIA DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES	3
2. ORGANIZAÇÃO CANAIS/GRUPOS DE CONVERSAÇÃO RITERAA	4
3. EQUIPAMENTOS RÁDIO	8
3.1 Utilização do Carregador.....	9
4. PROCEDIMENTO RÁDIO	10
5. ASPETOS GERAIS DE UTILIZAÇÃO	13

1. Rede Integrada de Telecomunicações de Emergência da Região Autónoma dos Açores

A RITERAA é uma solução tecnológica de última geração, estudada para dar resposta às especificidades próprias da Região Autónoma dos Açores especialmente no que concerne à descontinuidade territorial, dimensão territorial, morfologia do terreno e condições atípicas de operação no âmbito das telecomunicações.

Desta forma a RITERAA foi concebida através de um vasto conhecimento e experiência por técnicos da região, assentando no standard DMR (Digital Mobile Radio) e em que a sua infraestrutura base é composta por uma Rede de Acesso (vulgo sites) designada por Estações Base/Repetidores, onde todos os terminais acedem para processar a sua comunicação e uma Rede de Transmissão (vulgo links) que interliga as diferentes Estações Base/repetidores com o objetivo de projetar as comunicações entre elas de âmbito mais local ou até mesmo regional.

No âmbito do utilizador, importa saber que a exploração da rede é feita através de três tipologias de terminais (vulgo rádios), que podem ser fixos (ex. centrais de telecomunicações dos CBs, Hospitais, outras Entidades), móveis (ex. veículos de emergência ou do SRPCBA, embarcações, aeronaves) ou portáteis (ex. Responsáveis do GRA, Responsáveis e Operacionais do SRPCBA, Elementos de Comando dos CBs ou Equipas Especiais e outras entidades).

A RITERAA está dividida em três redes independentes, interligadas através de uma infraestrutura redundante assente no protocolo IP:

Uma para servir as ilhas de S. Miguel e S. Maria - Rede Oriental;

Outra para servir as ilhas da Terceira, Graciosa, S. Jorge, Faial e Pico - Rede Central;

E finalmente a rede que servirá as ilhas das Flores e do Corvo - Rede Ocidental;

Estas redes trabalham de forma independente sendo possível, sempre que necessário a sua interligação através de um "patch", passível de ser acionado através da estação coordenadora da rede, estação com o indicativo "Estação Açor".

Cada uma das redes tem como objetivo servir o SRPCBA, um conjunto de Corpos de Bombeiros, demais Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Colaboração que integram o Sistema Regional de Proteção Civil. Para servir cada um dos Corpos de Bombeiros foi tido em consideração a sua Área de Atuação (AA) e foram constituídos um conjunto de recursos para os servir.

2. Organização Canais/Grupos de Conversação RITERAA

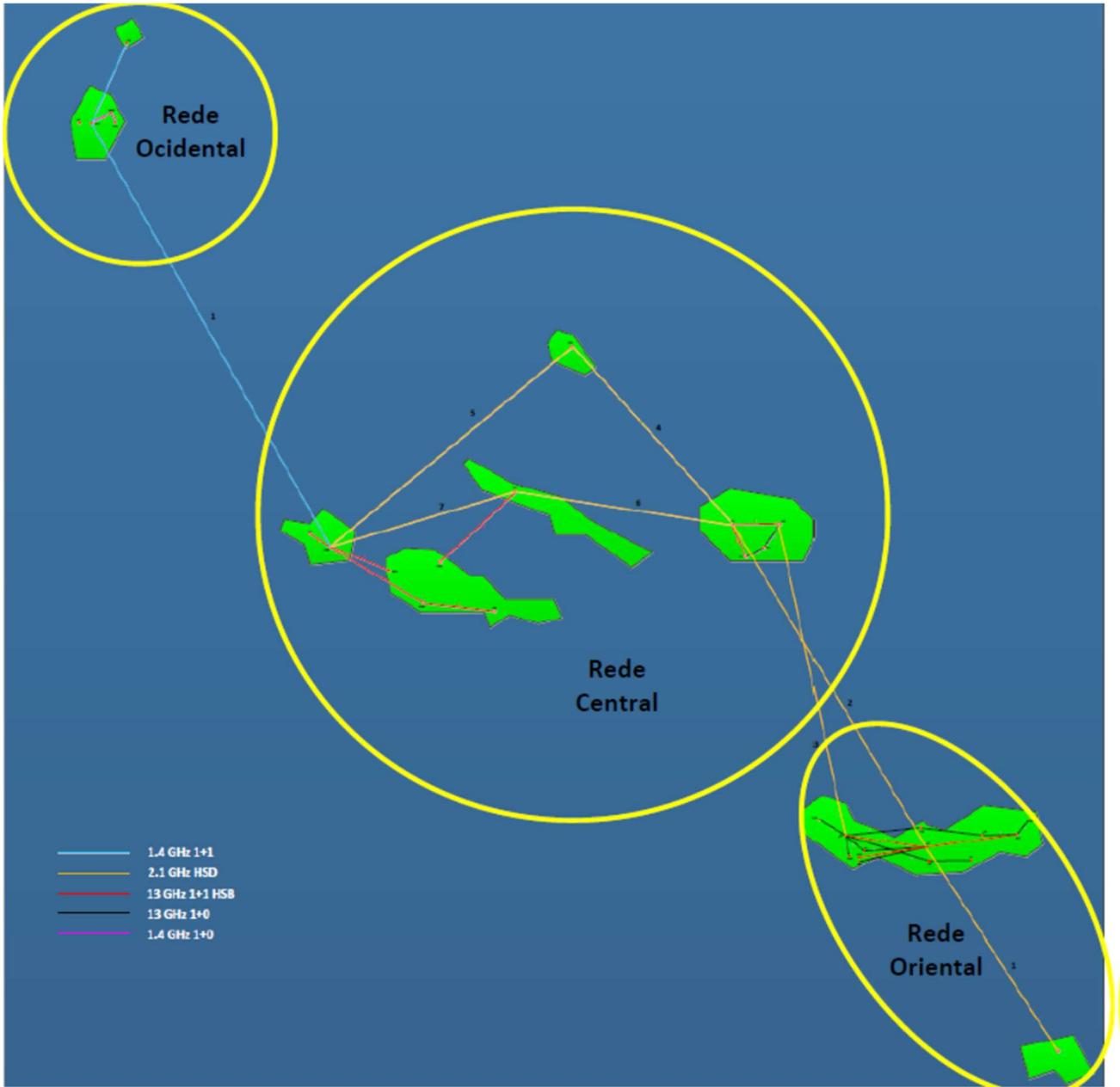


Figura 1 - Estrutura Lógica da Rede

Grupo Ocidental	Grupo Central	Grupo Oriental
Regional Ocidental	Regional Central	Regional Oriental
Operações Ocidental	Operações Central	Operações Oriental



CANAIS REGIONAIS		
Grupo Ocidental	Grupo Central	Grupo Oriental
Operações Ocidental	Operações Central	Operações Oriental
<ul style="list-style-type: none"> • Câmara Municipal de Lajes das Flores • Câmara Municipal de Santa Cruz das Flores • Câmara Municipal do Corvo • Bombeiros Voluntários das Flores • Bombeiros Voluntários do Corvo 	<ul style="list-style-type: none"> • Câmara Municipal de Santa Cruz da Graciosa • Câmara Municipal das Lajes do Pico • Câmara Municipal de São Roque do Pico • Câmara Municipal da Madalena • Câmara Municipal da Horta • Câmara Municipal das Velas • Câmara Municipal da Calheta • Câmara Municipal da Praia da Vitória • Câmara Municipal de Angra do Heroísmo • Bombeiros Voluntários da Graciosa • Bombeiros Voluntários das Lajes do Pico • Bombeiros Voluntários de São Roque do Pico • Bombeiros Voluntários da Madalena • Bombeiros Voluntários da Horta • Bombeiros Voluntários das Velas • Bombeiros Voluntários da Calheta • Bombeiros Voluntários de Angra do Heroísmo • Bombeiros Voluntários da Praia da Vitória • Operações BA4 • RCC • Corpo Nacional de Escutas • Cruz Vermelha Portuguesa • Capitão do Porto da Horta • Capitão do Porto da Praia da Vitória 	<ul style="list-style-type: none"> • Câmara Municipal de Vila do Porto • Câmara Municipal da Ribeira Grande • Câmara Municipal de Ponta Delgada • Câmara Municipal da Lagoa • Câmara Municipal de Vila Franca do Campo • Câmara Municipal da Povoação • Câmara Municipal do Nordeste • Bombeiros Voluntários de Santa Maria • Bombeiros Voluntários da Ribeira Grande • Bombeiros Voluntários de Ponta Delgada • Bombeiros Voluntários de Vila Franca do Campo • Bombeiros Voluntários da Povoação • Bombeiros Voluntários do Nordeste • Comando Operacional dos Açores • Comando Regional da PSP • Comando Regional da GNR • MRCC • Capitão do Porto de Ponta Delgada • EDA • Estação Costeira Porto de Abrigo

CANAIS REGIONAIS		
Grupo Ocidental	Grupo Central	Grupo Oriental
Regional Ocidental	Regional Central <ul style="list-style-type: none"> • Vice-Presidência do Governo • Secretaria Regional da Saúde e Desporto • Secretaria Regional da Educação e Assuntos Culturais • Secretaria Regional da Agricultura e Desenvolvimento Rural • Secretaria Regional do Mar e das Pescas • Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas • Instituto da Segurança Social dos Açores • Direção Regional da Saúde • Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas 	Regional Oriental <ul style="list-style-type: none"> • Presidência do governo • Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública • Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas • Secretaria Regional da Juventude, Qualificação Profissional e Emprego • Direção Regional da Habitação • Direção Regional dos Recursos Florestais • Direção Regional das Obras Públicas e Transportes Terrestres • Direção Regional das Comunicações • Laboratório Regional de Engenharia Civil • Ipma • Civisa

CANAIS LOCAIS Grupos por área de intervenção do Corpo de Bombeiros	
Local	Unidades de Saúde Médico Regulador LEM SIV AMS Câmaras Municipais
Tático	Corpo de Bombeiros
Manobra 1	Corpo de Bombeiros
Manobra 2	Corpo de Bombeiros



CANAIS LOCAIS		
Grupo Ocidental	Grupo Central	Grupo Oriental
CORVO	GRACIOSA	SANTA MARIA
LOCAL CORVO	LOCAL GRACIOSA	LOCAL SANTA MARIA
TATICO 1	TATICO 1	TATICO 1
MANOBRA 1	MANOBRA 1	MANOBRA 1
MANOBRA 2	MANOBRA 2	MANOBRA 2
FLORES	HORTA	PONTA DELGADA
LOCAL FLORES	LOCAL HORTA	LOCAL PONTA DELGADA
TATICO 1	TATICO 1	TATICO 1
MANOBRA 1	MANOBRA 1	MANOBRA 1
MANOBRA 2	MANOBRA 2	MANOBRA 2
	LAJES DO PICO	RIBEIRA GRANDE
	LOCAL LAJES DO PICO	LOCAL RIBEIRA GRANDE
	TATICO 1	TATICO 1
	MANOBRA 1	MANOBRA 1
	MANOBRA 2	MANOBRA 2
	SÃO ROQUE DO PICO	VILA FRANCA DO CAMPO
	LOCAL SÃO ROQUE DO PICO	LOCAL VILA FRANCA
	TATICO 1	TATICO 1
	MANOBRA 1	MANOBRA 1
	MANOBRA 2	MANOBRA 2
	VELAS	POVOAÇÃO
	LOCAL VELAS	LOCAL POVOAÇÃO
	TATICO 1	TATICO 1
	MANOBRA 1	MANOBRA 1
	MANOBRA 2	MANOBRA 2
	CALHETA	NORDESTE
	LOCAL CALHETA	LOCAL NORDESTE
	TATICO 1	COMANDO 1
	MANOBRA 1	TATICO 1
	MANOBRA 2	TATICO 2
	ANGRA DO HEROISMO	
	LOCAL ANGRA DO HEROISMO	
	TATICO 1	
	MANOBRA 1	
	MANOBRA 2	
	PRAIA DA VITORIA	
	LOCAL PRAIA DA VITORIA	
	TATICO 1	
	MANOBRA 1	
	MANOBRA 2	

OUTROS CANAIS (Comuns a todos os terminais)

DIRETO 1
DIRETO 2
DIRETO 3
DIRETO FAP
MARITIMO 11
MARITIMO 16

3. Equipamentos Rádio

Os equipamentos rádio, que suportam comunicações rádio, podem ser dos seguintes tipos:

- Bases – quando instalados em pontos fixos;
- Móveis - a ser instalados em veículos, embarcações ou aeronaves;
- Portáteis – quando se destinam a ser transportados pelo seu utilizador;
- Repetidores – destinados a interligarem equipamentos que não comunicam diretamente.



1		LIGAR/DESLIGAR
2		VOLUME E CANAL
3		CALL ALERT
4		BRILHO VISOR
5	PRESS CURTO	ANUNCIO DE CANAL
	PRESS LONGO	NOME RÁDIO
6	PRESS CURTO	MENSAGENS
	PRESS LONGO	ROAM MANUAL DE SITE
7		ESTADO COMUNICAÇÕES



1		LIGAR/DESLIGAR
2		SELEÇÃO DE CANAL
3		PATILHA
4		MICROFONE
5	PRESS CURTO	CALL ALERT
	PRESS LONGO	EMERGÊNCIA DESATIVADA
6	PRESS CURTO	NOME RÁDIO
	PRESS LONGO	MODOS DIA/MODOS NOITE
7	PRESS CURTO	DISCAGEM MANUAL
	PRESS LONGO	REGISTO CHAMADAS
8	PRESS CURTO	ROAM MANUAL DE SITE
	PRESS LONGO	SELEÇÃO ZONA
9	PRESS CURTO	MENSAGENS
	PRESS LONGO	CONTACTOS
10		ANUNCIO CANAL
11		ESTADO COMUNICAÇÕES

3.1 Utilização do Carregador



Luz verde	Contínua	<i>Carregamento total.</i>
	A piscar	<i>Carregamento superior 90%.</i>

Luz vermelha	Contínua	<i>Modo rápido de carregamento.</i>
	A piscar	<i>Bateria não está a receber carregamento.</i>

Luz laranja	Contínua	<i>Bateria entra em recondicionamento. <u>Deverá ser realizado uma vez por mês (retirar e voltar a colocar a fim de modo rápido carregamento- Luz vermelha).</u></i>
	A piscar	<i>Bateria reconhece carregador, mas aguarda início carregamento.</i>

4. Procedimento Rádio

Os meios rádios que dispomos de nada servem se não forem utilizados convenientemente. Estes deverão sempre ser utilizados de forma parcimoniosa e eficaz, por operadores com conhecimentos de procedimento radiotelefónico e da rede que operam;

Normas básicas a observar na comunicação

Antes de premir a patilha (PTT), do rádio, os operadores têm o dever e a responsabilidade de o utilizar com eficiência.

É exigido a quem opera o equipamento rádio:

- Responsabilidade
- Disciplina
- Brevidade
- Precisão
- Clareza

Quem opera um rádio deve:

- Verificar se o canal está correto
- Verificar se o volume está audível
- Saber os indicativos da rede (tomar notas, etc.)
- Saber que não são permitidos nomes próprios
- Saber que não são permitidas palavras obscenas, indisciplina ou incorreções
- Ter a obrigação de cumprir os procedimentos estipulados

Mensagem rádio

Qualquer mensagem rádio deverá ser composta por 3 partes:

- Preâmbulo - Sinalização do indicativo de **quem é chamado** e de **quem chama**.
- Informação - Texto da **mensagem** que se pretende transmitir.
- Finalização - Sinalização que se passa ao estado de **escuta** ou **termina** a comunicação

Indicativo da
estação com quem
se quer comunicar

AQUI

Indicativo da
estação que chama

ESCUTO

Exemplos:

1 - ESTAÇÃO AÇOR / AQUI MUNICIPAL PRAIA VITÓRIA A CHAMAR / ESCUTO

2 - MUNICIPAL PRAIA VITÓRIA / AQUI ESTAÇÃO AÇOR / ESCUTO

3 - ESTAÇÃO AÇOR / AQUI MUNICIPAL PRAIA VITÓRIA/ INFORMO QUE MEIOS JÁ CHEGARAM
AO LOCAL/ESCUTO

4 - MUNICIPAL PRAIA VITÓRIA / AQUI ESTAÇÃO AÇOR / RECEBIDO/ESCUTO

5 - ESTAÇÃO AÇOR / AQUI MUNICIPAL PRAIA VITÓRIA/ TERMINADO

_____ // _____

1 – SAUDE REGIONAL/ AQUI ESTAÇÃO AÇOR / ESCUTO

2 - ESTAÇÃO AÇOR / AQUI SAUDE REGIONAL/ ESCUTO

3 - SAUDE REGIONAL/ AQUI ESTAÇÃO AÇOR/ QUESTIONO CONDIÇÕES DE RECEÇÃO
/ESCUTO

4 - ESTAÇÃO AÇOR / AQUI SAUDE REGIONAL/ INFORMO CONDIÇÕES DE RECEÇÃO ALTO
E CLARO/ ESCUTO

5 - SAUDE REGIONAL/ AQUI ESTAÇÃO AÇOR /TERMINADO

5. Chamadas Privadas e envio de SMS

A RITERAA permite a realização de chamadas privadas entre terminais radio, assim como, o envio de sms para outros terminais.

Ter em atenção que a realização de chamadas privadas implica a ocupação do canal de comunicação para os restantes utilizadores da rede.

5.1 Chamadas privadas para outro rádio



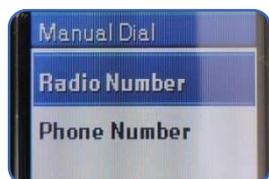
Aceder ao "Menu-Contacts"



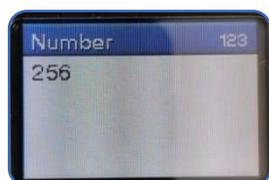
Pesquisar o contacto com o qual se pretende efetuar a chamada privada e clicar no PTT.



Se o número do terminal correspondente à entidade que se pretende chamar for previamente conhecido, deverá aceder ao "Manual Dial"



Selecionar "Radio Number"



Marcar o número correspondente à entidade e clicar no PTT

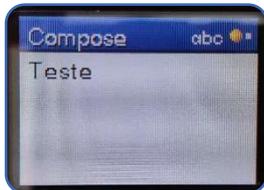
5.2 Envio de SMS



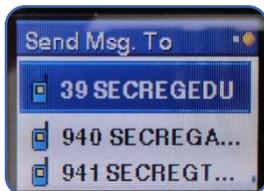
Aceder ao "Menu-Messages"



Selecionar "Compose"



Escrever a Mensagem



Selecionar o destinatário

6. Aspetos gerais de utilização

- Cada utilizador só estabelece comunicação se ambos estiverem no mesmo canal e mesmo grupo da RAA.
- A comunicação só é estabelecida unidirecional, ou seja, um utilizador de cada vez, sendo que os restantes terão de aguardar oportunidade de comunicação.
- A comunicação é audível por todos os utilizadores que utilizam o mesmo canal.
- No caso de necessidade de comunicar com outro grupo da RAA é necessário solicitar à "ESTAÇÃO AÇOR" um PATCH.
 - *Exemplo: Solicitar à Estação Açor um "PATCH" entre Regional Central e Regional Oriental.*