



# AS COMUNICAÇÕES NA ÉPOCA DA MISSÃO MILITAR FRANCESA

Antonio Sergio Geromel

---

O artigo dá continuidade ao publicado em A Defesa Nacional nº 758/92, "Caxias Pioneiro da Telegrafia de Campanha". Ambos são parte do ensaio "De Curupaiti aos Alpesinos", elaborado com o objetivo de divulgar dados pouco conhecidos sobre as origens da Arma de Rondon.

---

## AS COMUNICAÇÕES NO INÍCIO DO SÉCULO

Com o Relatório do Ministro da Guerra de 1900, a Arma de Engenharia passara a ser assim definida:

"A Arma de Engenharia é constituída por um pessoal técnico destinado a serviços especiais que as outras Armas não podem executar, tais como: instalação de comunicações telegráficas, telefônicas e óticas; construção, destruição e reparação de estradas e pontes; minas e torpedos; manobras de aerostação; e todos os que, em geral, exigem habi-

litação profissional".

A experiência da Campanha do Paraguai, ao lado dos consideráveis avanços técnicos da Guerra Franco-Prussiana (1870-1871), como o aperfeiçoamento do armamento, o emprego mais largo das ferrovias e o uso do telégrafo, haviam levado o Brasil a se preocupar com o reaparelhamento do Exército.

Simultaneamente ao emprego da Engenharia em trabalhos públicos de construção de linhas telegráficas, também passara a ser enfatizado seu emprego na montagem de sistemas telegráficos junto às forças militares em

operações.

Durante a Revolta de Canudos, no ano de 1897, elementos de Engenharia atuaram na construção de linhas telegráficas junto às forças do Exército em operações contra os fanáticos liderados por Antônio Conselheiro.

Já as comunicações telefônicas, que tiveram início com Graham Bell em 1876, nos Estados Unidos, chegaram ao Brasil em 1879, com uma primeira linha sendo instalada no Rio de Janeiro. Como já ocorrera com o telégrafo, também desta feita a larga visão de D. Pedro II foi determinante para o curto espaço de tempo decorrido entre a invenção e o seu emprego no Brasil.

Todavia, apesar da rapidez do emprego do telefone no País, em 1907 a extensão das linhas telefônicas totalizava somente 212 km e, apenas em 1918, foi inaugurada a ligação Rio de Janeiro-São Paulo. Paralelamente, no período que antecedeu a 1ª Guerra Mundial, as comunicações militares ainda se valeiram preponderantemente do telégrafo.

Também no período anterior à 1ª Guerra Mundial, já neste século, a radiocomunicação começou a ser implantada no País.

O Ministro da Guerra, em seu Relatório de 1904, recomendava “a compra de dois ou mais aparelhos de telegrafia sem fio, para aprendizagem de oficiais e praças, assim como para o exercício em campanha”.

Na verdade, porém, a história da radiocomunicação no Exército só teria

início alguns anos depois, com as providências adotadas para aparelhar, com estações radiotelegráficas, as fortificações costeiras da barra do Rio de Janeiro.

Apenas em 1915, quando a 1ª Guerra Mundial, já assolava a Europa, eram publicadas as primeiras “Instruções para o Serviço Radiotelegráfico do Exército”, o qual contava com cinco estações: Forte do Imbuí, Fortaleza da Lage, Fortaleza de Santa Cruz, Fortaleza de São João e Quartel-General do Exército.

A partir daí, dada a importância militar da radiocomunicação, evoluem no Brasil os estudos para a implantação da radiotelegrafia de campanha e também as providências iniciais para a mobilização eventual dos meios civis.

## AS COMUNICAÇÕES NA 1ª GUERRA MUNDIAL

A 1ª Guerra Mundial consagrou definitivamente as Comunicações como a “Arma do Comando”. Foram aperfeiçoados equipamentos mais adequados ao emprego militar, juntamente com o preparo de especialistas mais capazes.

A partir de 1916, em função da crescente importância das comunicações, os elementos especializados do Exército Francês passaram a ser subordinados tecnicamente a uma direção geral.

O principal meio de comunicações empregado no início da guerra era o telégrafo *morse* mas, com a evolução

dos acontecimentos, o telefone assumiu primazia de utilização. Até mesmo a radiocomunicação, embrionária no princípio do conflito, acabou sendo preponderante em certos casos, embora apelidada, pela sua indiscrição, de "la femme de luxe, a rameira que serve a todos... até ao inimigo".

Os regulamentos franceses foram sendo mudados para realçar a importância das comunicações, em função dos novos fatores da guerra. O capitão Lima Figueiredo, em sua "Instrução de Transmissões" aponta esses fatores:

"1º) A intensidade, não prevista, do fogo da Infantaria e da Artilharia que impediu completamente toda a circulação na zona de frente, que se tornou cada vez mais profunda, à medida que aumentava a potência da Artilharia.

"2º) A forma que tomou a guerra, guerra de trincheiras, que necessitou um ajuste muito preciso entre o tiro da Artilharia e a manobra da Infantaria, que aumentou a zona de defesa confiada a cada unidade e por conseguinte a distância entre os diferentes PC."

Portanto, aumentavam grandemente as necessidades de ligação, particularmente as de comando, em função da maior profundidade das zonas-de-ação, e aquelas entre o infante e o artilheiro, para o ajuste do tiro. Em contraposição, os meios de transmissões previstos se tornavam cada vez mais insignificantes.

Acresça-se, ainda, a intervenção da

Arma Aérea, que teve o seu advento naquela Grande Guerra, obrigando a novos aperfeiçoamentos nas comunicações.

Resumidamente, podemos dizer que o grande aumento da velocidade e amplitude progressivamente maior das operações foram determinantes no desenvolvimento das comunicações durante a 1ª Guerra Mundial.

## A MISSÃO MILITAR FRANCESA

No Brasil, a vitória dos aliados teve ampla repercussão e consolidou o prestígio militar da França. Quase que simultaneamente ao início da administração do Dr. João Pandiá Calógeras no Ministério da Guerra, em 1919, iniciou-se uma nova fase para o Exército, com a contratação de uma missão militar a cargo do Exército Francês, para a modernização militar brasileira.

Ao longo de cerca de vinte anos, a Missão Militar Francesa estabeleceria uma orientação doutrinária de base para o nosso Exército. Com a sua supervisão, foram criadas várias escolas modernas, entre elas a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais e uma nova Escola de Estado-Maior.

No campo das comunicações o progresso foi considerável. Aos franceses foram entregues os problemas relativos à modernização dos processos e da instrução de comunicações.

O primeiro ato de envergadura, sob essa inspiração, ocorreu em 1924, com a criação do Centro de Instrução de Transmissões, embrião da Escola de Comunicações, sob a direção de oficiais da Missão Militar Francesa. Até então, os especialistas de transmissões eram formados através de cursos no 1º Batalhão de Engenharia.

Em 1921, já haviam sido criadas as companhias e os esquadrões de Transmissões. Em tempo de paz, as seis Companhias de Transmissões ficariam incorporadas aos Batalhões de Engenharia orgânicos das cinco Divisões de Infantaria e da Brigada Mista de Mato Grosso, enquanto os três Esquadrões de Transmissões permaneceriam adidos a unidades das três Divisões de Cavalaria, já que estas não possuíam batalhões de engenharia orgânicos.

Na verdade, as subunidades de transmissões não seriam totalmente implantadas, particularmente os esquadrões, mas a criação delas representou a conscientização crescente dos chefes militares sobre a importância das comunicações.

## O SERVIÇO TELEGRÁFICO DO EXÉRCITO

Em 1921, também havia sido organizado o Serviço Rádio do Exército, mas o seu funcionamento efetivo só seria assegurado a partir de 1926, sob a

dependência direta do Ministério da Guerra.

Esse novo órgão, que resultou da ampliação progressiva da rede inicial de cinco estações organizada em 1915, recebeu a missão de garantir o tráfego radiotelegráfico das unidades e serviços do Ministério da Guerra.

Posteriormente, também foram criados os serviços de Transmissões das Regiões Militares, subordinados administrativamente aos respectivos comandos militares e, tecnicamente, ao Serviço Rádio do Exército.

Em 1931, organizou-se o chamado Serviço Telegráfico do Exército, novo passo para o aperfeiçoamento das comunicações, embora não tenha sido concretizado na sua totalidade. Era a seguinte sua composição: Diretoria do Serviço Telegráfico do Exército; Serviço Rádio do Exército; Serviço de Transmissão das Regiões Militares; Companhia Telegráfica do Exército; Depósito Central de Material Telegráfico, almoxarifado e Oficina (criado somente em 1934, sob a denominação de Depósito Central de Material de Transmissões); Centro de Instrução de Transmissões.

O novo serviço vinculado à Diretoria de Engenharia, abrangia todas as atividades relativas às transmissões, apesar da sua denominação restrita. Destinava-se "a assegurar as ligações entre as autoridades militares, conservar, distribuir e preparar todo o material de Transmissões do Exército e a difun-

dir, entre os corpos-de-tropa de todas as armas, a instrução técnica correspondente" (Decreto nº 19.796, de 25 de março de 1931)

No ano de 1938, em nova reorganização, a Diretoria do Serviço Telegráfico passaria a denominar-se Sub-Diretoria de Transmissões, tendo o Serviço Rádio do Exército como uma de suas seções. Mais tarde, a Sub-Diretoria seria transformada em Diretoria de Transmissões, passando a ser órgão de direção geral do novo Serviço de Transmissões do Exército.

## A REORGANIZAÇÃO DA ARMA DE ENGENHARIA

Em 1935, quase no ocaso da Missão Militar Francesa, a Arma de Engenharia, sofreu modificações essenciais, dentro do quadro de uma importante reestruturação do Exército. Visando-se a facilitar para a administração e para a instrução em tempo de paz, reuniram-se especialidades para a organização de unidades homogêneas.

De acordo com o Aviso nº 99, de 18 de fevereiro de 1935, do Ministério da Guerra, as unidades de Engenharia ficariam com a seguinte constituição, a partir de 15 de março do mesmo ano: um batalhão de Transmissões; um batalhão montado de Transmissões; três companhias independentes de Transmissões; dois batalhões de Pontoneiros;

um batalhão Ferroviário; uma companhia independente Ferroviária; quatro batalhões de Sapadores; uma companhia montada de Sapadores; três companhias de Preparadores de Terreno; uma companhia Telegráfica do Exército; uma companhia escola de Transmissões; uma companhia escola de Sapadores Mineiros.

Sobre a organização das unidades de Transmissões, constava do citado Aviso:

"O 1º Batalhão de Engenharia se transformará em 1º Batalhão de Transmissões, pela reunião das companhias de Transmissões dos atuais 1º, 2º e 4º Batalhões de Engenharia, e terá sede no atual quartel da Vila Militar.

"O 1º Batalhão Montado de Transmissões, abrangendo as três companhias montadas de Transmissões, a se organizarem, ficará aquartelado na cidade de Rosário, estado do Rio Grande do Sul, na sede do atual 5º Regimento de Cavalaria Independente.

"A 1ª Companhia Independente de Transmissões terá sede em Curitiba, no quartel do atual 5º Batalhão de Engenharia, por transformação da Companhia de Transmissões desse Batalhão.

"A 2ª Companhia Independente de Transmissões, organizada com os elementos da Companhia de Transmissões do atual 6º Batalhão de Engenharia, terá sede em Campo Grande, estado de Mato Grosso.

"A 3ª Companhia Independente de Transmissões será organizada com os

elementos da Companhia de Transmissões do atual 3º Batalhão de Engenharia e terá sede em Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul.”

Organizavam-se assim os alicerces da futura Arma de Comunicações, priorizando-se os estados de Mato Grosso, Paraná e Rio Grande do Sul para a localização das novas unidades.

O 3º Batalhão de Comunicações de Exército, originado da 3ª Companhia Independente de Transmissões; a 5ª Companhia de Comunicações, originada

da 1ª Companhia Independente de Transmissões; a 12ª e a 13ª Companhia de Comunicações, originadas do 1º Batalhão de Transmissões, e a 14ª Companhia de Comunicações, originada da 2ª Companhia Independente de Transmissões, são hoje as unidades de Comunicações herdeiras das pioneiras unidades de Transmissões. Somam-se a elas, também, o 1º Batalhão de Comunicações Divisionário, originado da Companhia Escola de Transmissões, criada em 1934 (anexo 1).

ORGANIZAÇÕES MILITARES DE COMUNICAÇÕES

NUMERAÇÃO VIGENTE	PARADA ATUAL	NUMERAÇÃO HISTÓRICA
1º B Com Ex	Rio de Janeiro-RJ	1º BComEx (1ª Cia Trns / 1943 — Batalhão Barão de Capanema)
1º B Com Div	Santo Angelo-RS	1º BComDiv (Cia EsTrans — 1934)
3º B Com Ex	Porto Alegre-RS	3º BComEx (Cia Trns 3º BE/1935)
4º B Com Ex	Recife-PE	4º BComEx (1964)
6º B Com Div	Bento Gonçalves-RS	6º BComDiv (1975)
1ª Cia Com	Manaus-AM	1ª CiaCom (1969)
1ª Cia Com Bld	Rio de Janeiro-RJ	1ª CiaComBld (1ª CiaTrns Bld / 1950)
2ª Cia Com Bld	Campinas-SP	2ª CiaComBld (2ª CiaTrns / 1946)
3ª Cia Com Bld	Santa Maria-RS	3ª CiaComBld (10ª CiaTrans / 1944)
4ª Cia Com	B. Horizonte-MG	4ª CiaCom (4ª CiaTrns / 1946)
5ª Cia Com Bld	Curitiba-PR	5ª CiaComBld (CiaTrns 5ª BE / 1935)
6ª Cia Com	Goiânia-GO	6ª CiaCom (1975)
7ª Cia Com	Recife-PE	7ª CiaCom (4ª CiaIndTrns / 1941)
9ª Cia Com (ES)	Rio de Janeiro-RJ	9ª CiaCom (ES) (1975)
11ª Cia Com	Santiago-RS	11ª CiaCom (1ª CiaMonTrns / 1942)
12ª Cia Com	Alegrete-RS	12ª CiaCom (1ª BtlTrns / 1935)
13ª Cia Com	São Gabriel-RS	13ª CiaCom (1ª BtlTrns / 1935)
14ª Cia Com	Campo Grande-MS	14ª CiaCom (CiaTrns 6ª BE / 1935)
20ª Cia Com Pqdt	Rio de Janeiro-RJ	20ª CiaComPqdt (PelComPqdt / 1956)
Pq Dep Mat Com Elk	Rio de Janeiro-RJ	Pq Dep Mat Com Elk (Dep C Mat Trns / 1934)
S R M Ex	Brasília-DF	SRMEx (Sv Rad Tlq Ex/1915)
Sv Cinematográfico	Rio de Janeiro-RJ	Sv Cinematográfico (Sec Sv Cinematográfico / 1945)
23ª Cia Com SI	Marabá-PA	23ª CiaCom (1987)

ORGANIZAÇÕES MILITARES DIVERSAS

NUMERAÇÃO VIGENTE	PARADA ATUAL	NUMERAÇÃO HISTÓRIA
EsCom	Rio de Janeiro-RJ	EsCom (C Instr Trns do 1º BE / 1921)

ANEXO 1: Port Min nº 745, de 16.07.87 — Normas para a preservação das tradições das OM do EB, transcrição parcial.

As novas companhias independentes de Transmissões eram compostas de quatro seções: seção de radiotelegrafistas, seção de telefonistas, telegrafistas e sinaleiros, seção de construção e seção extranumerária. Já os batalhões de Transmissões eram organizados a três companhias: companhia de radiotelegrafistas, companhia de telefonistas e companhia extranumerária.

O Batalhão de Transmissões, com sua dotação de 572 homens, 292 animais e 85 viaturas, era uma unidade complexa e de comando difícil. Suas viaturas auto totalizavam apenas dez, acrescidas de dezenove motocicletas com "side-car".

O material fio do Batalhão englobava 22 quadros comutadores, sendo dois de trinta direções e o restante de menor capacidade, quarenta telefones e dois telégrafos *morse*. Por seu turno, o material rádio da companhia de radiotelegrafistas permitia que fossem mobilizados dois postos escalão exército, oito postos escalão divisão e doze postos de menor alcance, além de dois postos especiais para a ligação com a Aviação.

A telegrafia ótica e a sinalização ótica, atribuídas à companhia de telefonistas, ainda tinham relativa importância, dependendo da configuração do terreno. O material de sinalização do batalhão de Transmissões era composto de seis aparelhos de sinalização, quatro aparelhos de telegrafia, oito pistolas sinalizadoras e doze pares de bandeiras, além de painéis de identificação e de sinalização.

## A AFIRMAÇÃO DAS COMUNICAÇÕES

O primeiro lampejo para a afirmação das comunicações no cenário militar brasileiro foi a introdução da telegrafia em campanha, na Guerra da Tríplice Aliança, pelo Duque de Caxias.

Posteriormente, ainda no século passado, avançou-se mais ainda com a criação das companhias telegráficas, orgânicas dos batalhões de Engenharia.

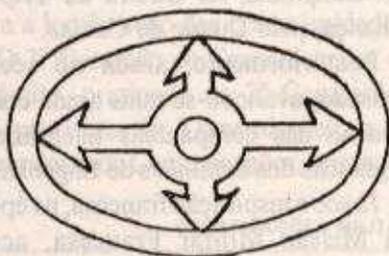
Já sob a inspiração francesa, na época da Missão Militar Francesa, aconteceram outros eventos importantes para a história da Arma de Comunicações. Destacou-se, particularmente, a criação do Centro de Instrução de Transmissões e a reorganização da Arma de Engenharia, em 1935.

Segundo Lyra Tavares, a Arma de Engenharia não teve benefícios com essa reorganização, tendo a excessiva descentralização prejudicado o emprego tático da Arma. Mais tarde, os batalhões de Engenharia voltariam a ser organizados, mas a separação da especialidade de transmissões seria inexorável a partir de 1935.

Em 1937, foi dado mais um singular passo para a afirmação da identidade das transmissões. Através do aviso nº 43, de 21 de janeiro, o Ministro da Guerra, general Eurico Gaspar Dutra, aprovou o distintivo para ser usado pelas praças pertencentes ao quadro dos serviços de Transmissões regionais. O

novo símbolo, um círculo irradiando quatro setas diametralmente opostas, inspiraria mais tarde o símbolo da Arma de Comunicações (Anexo 2).

#### DISTINCTIVO PARA O BONNET



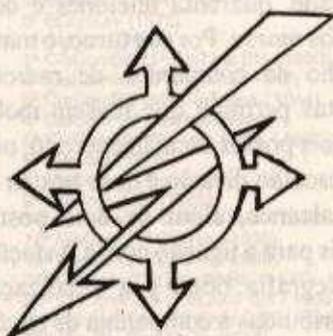
Característicos: Um círculo de 0<sup>m</sup>,012 de diâmetro, irradiando quatro setas diametralmente opostas e inscrito numa elipse de eixos 0<sup>m</sup>,045 x 0<sup>m</sup>,030, de metal oxidado e colocado no meio e frente da copa.

#### DISTINCTIVO PARA O BRAÇO

Característicos: Um círculo irradiando quatro setas diametralmente opostas; diâmetro do círculo 0<sup>m</sup>,020; diâmetro, inclusive o comprimento das setas 0<sup>m</sup>,035, com uma centelha de 0<sup>m</sup>,055, caíndo em diagonal da direita para a esquerda e de cima para baixo.

Este distintivo será colocado a 0<sup>m</sup>,15 abaixo da costura do ombro; bordado com linha azul, em aplicação de gabardine cinza escura, nos uniformes brancos e gabardine cinza, e bordados com linha branca, directamente, no verde oliva.

Será usado: na manga esquerda, pelas praças possuidoras do Curso Especial de Transmissões ou do Centro de Instrução de Transmissões Regionaes ou do Centro de Instrução de Transmissões de Artilharia de Costa, e na manga direita, pelas que não possuírem os referidos cursos.



**ANEXO 2: Aviso nº 43 de 21.01.37 — Distinctivos para serem usados pelas praças pertencentes do quadro dos serviços de transmissões regionaes, transcrição.**

## BIBLIOGRAFIA

BANDEIRA DE MELLO, Willy Moreira. *As Telecomunicações no Brasil*. ECEME, 1983.

BOLETINS DO EXÉRCITO, Imprensa Militar, 1909/45.

BRASIL, Ministério do Exército. Academia Militar das Agulhas Negras. *História da Doutrina Militar (da antiguidade a II GM)*. 1979.

———. *História Militar do Brasil*. 1979. 2V.

———. *Histórico da Arma de Comunicações*.

BRASIL, Ministério do Exército, Estado-Maior do Exército. *História do Estado-maior do Exército*. Biblioteca do Exército, 1984.

———. *História do Exército Brasileiro*. 1972. 3v.

CARVALHO, Affonso de. *Caxias*. Biblioteca do Exército, 1976.

CASTELO BRANCO, Manoel Thomaz. *O Brasil na II Grande Guerra*. Biblioteca do Exército, 1960.

CORRÊA DE OLIVEIRA, Humberto José. *Comunicações Rádio em VHF/FM- Dependência e Uso Abusivo*. *A Defesa Nacional*, nº 750/1990.

COSTA, Octávio. *Trinta Anos depois da Volta*. Biblioteca do Exército, 1976.

FIALHO, Adalardo. *Emprego Tático do Batalhão de Transmissões*. Biblioteca Militar, 1945.

FIGUEIREDO, Lima. *Instrução de Transmissões*. Biblioteca da Cultura Militar, 1937.

ILHA, Clóvis Pinto. *Rumos para a Evolução do SRMEx*. ECEME.

LYRA TAVARES, Aurélio de. *História da Arma de Engenharia*. Biblioteca Militar, 1942.

———. *Telecomunicações e Segurança Nacional*. EGGCF, 1959.

*Vilagrán Cabrita e a Engenharia Militar de seu Tempo*. Biblioteca do Exército, 1981.

MAGALHÃES, Amílcar Botelho de. *A Obra Ciclóptica do General Rondon*. Biblioteca do Exército, 1956.

MAGALHÃES, João Baptista. *A Evolução Militar do Brasil*. Biblioteca do Exército, 1958.

MASCARENHAS DE MORAES, João Baptista. *Memórias*. Biblioteca do Exército, 1984. 2V.

MATTA, Arnaldo Augusto da, *O Corpo de Transmissões do Exército Brasileiro*. Gráfica Editora Aurora, 1946.

MEIRAMATTOS, Carlos de. *O Marechal Mascarenhas de Moraes e sua Época*. Biblioteca do Exército, 1983. 2V.

PILLAR, Olyntho. *Os Patronos das Forças Armadas*. Biblioteca do Exército, 1981.

RELATÓRIO DO MINISTRO DA GUERRA. Imprensa do Estado-Maior do Exército, 1937.

RELATÓRIO DO MINISTRO DA GUERRA, Imprensa Militar, 1920/2 e 1938/40.

RELATÓRIOS DO MINISTRO DA GUERRA. Imprensa Nacional. 1907/9.

REZENDE, Ney Riopardense. *As Telecomunicações no Brasil*. ECEME, 1988.

SENA, Davis Ribeiro de. *A Triplíce Aliança e a Estratégia Brasileira*. *A Defesa Nacional*, nº 728/1986.

———. *A Criação da Arma de Engenharia e demais Reformas de 1888*. *Revista do Exército Brasileiro*, nº 124/1987.

PONDÉ, Francisco de Paula e Azevedo. *A Campanha Sertanista de Rondon, A Defesa Nacional*, nº 738/1988.

TASSO FRAGOSO, Augusto. *História da Guerra entre a Triplíce Aliança e o Paraguai*. Biblioteca do Exército, 1956/60. 5V.



Ten Cel Com GEMA ANTONIO SÉRGIO GEROMEL - é da turma de 1974 da AMAM e diplomou-se pela ECEME em 1990. Exerceu as funções de instrutor da EsSa e comandou a 14ª Cla Com (Campo Grande - MS). Serviu ainda no PqDepMatComElit e na DTelecom. Atualmente é instrutor da EsAO.

# O PRAZER VALE UMA BRAHMA.

A CERVEJA

Nº 1

