

# O Grupo de Artilharia de Campanha Autopropulsado

Cel. Art  
PERICLES VIEIRA

## PALAVRAS INICIAIS

*"Em toda a fantástica profusão dos arsenais modernos, seria difícil encontrar uma arma que não seja reconhecida por um soldado de 1945, e a única verdadeira novidade é o laser..."*

... Do artigo "Isto É Guerra" — Jornal do Brasil — 15 Dez 74...

Se bem que não constitua novidade, o emprego do Grupo de Artilharia Autopropulsado, entre nós, cresce de importância, no momento, não só pelo fato de sua recente aquisição e organização mas, sobretudo, pelo fato sempre presente da Guerra Revolucionária que, com as múltiplas nuances com que se tem apresentado, vem revolucionando o emprego dos meios convencionais.

Achamos oportuno lembrar o que foi consagrado como doutrina provada e comprovada na 2.<sup>a</sup> Guerra Mundial e que certamente permanecerá válido até que outra guerra demonstre o contrário.

### 1. INTRODUÇÃO

As características primordiais da Brigada de Cavalaria Blindada — potência de fogo, blindagem, mobilidade e ação de choque — são comuns a todos os seus elementos de combate e de apoio ao combate. O grupo de Artilharia de Campanha Autopropulsado GAC-AP precisa ser potente, prote-

gido e extremamente móvel para atender ao modo peculiar de atuação da Grande Unidade Blindada.

As operações da Brigada de Cavalaria Blindada caracterizam-se pela rapidez na evolução das situações, passando bruscamente de situações estáticas a situações extremamente móveis, e vice-versa. O GAC-AP necessita de uma grande flexibilidade para adaptar-se, do melhor modo, e rapidamente, às bruscas mudanças de situação tática, possibilitando-lhe a passagem rápida e sem dificuldade, de uma centralização máxima à mais ampla descentralização, e vice-versa.

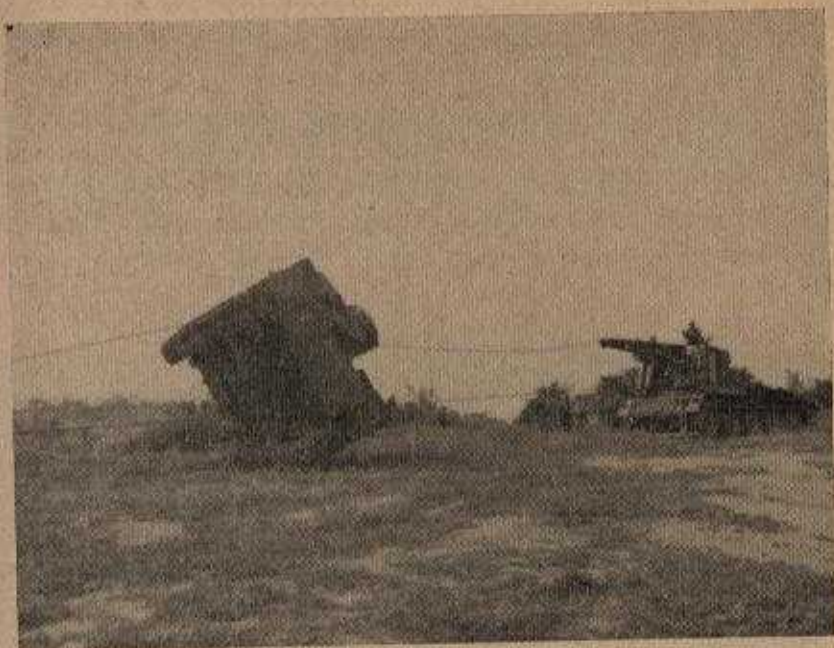
O GAC-AP está dotado de material que o permite contar com tais características as viaturas blindadas de modelo M-108, M-113 e M-578 e grande quantidade de estações de rádio. As primeiras, em número de 18, são as que suportam os obuseiros de 105mm: 6 por Bateria de Tiro; as M-113 são empregadas como transporte de pessoal e de munição sendo distribuídas 4 por Bateria de Tiro e 2 na Bateria de Comando. Nelas são instaladas as Centrais de Tiro de Grupo e de Bateria; a viatura socorro blindada M 578 na Bateria de Serviços.

#### O OBUS 105 M-108 NO MOMENTO DO TIRO



Note-se como é reduzido seu recuo

## VIATURA SOCORRO BLINDADA M-578



Viatura em ação no momento em que sua lança ergue um carro de combate tombado

## VIATURA BLINDADA M-113



## 2. DADOS TÉCNICOS

Antes de abordarmos os aspectos diretamente relacionados com o emprego do Material Autopropulsado examinemos alguns de seus mais significativos dados técnicos, em confronto com dados análogos do tradicional Obuseiro 105 M2 A2, rebocado.

DADOS		TÉCNICOS	
			
PESO.....	- M2 A2 2.261 Kg	PESO.....	- 21 Ton
AUTONOMIA.....	- 570 Km	AUTONOMIA.....	- 350 Km
VELOCIDADE.....	- 40 Km/h	VELOCIDADE.....	- 52 Km/h
ARMAMENTO.....	- Mir .50 (2 no LF)	ARMAMENTO.....	- Mir .50
CALIBRE.....	- 105 mm	CALIBRE.....	- 105 mm
ALCANCE.....	- Carga 7 - 11 200m	ALCANCE.....	- Carga 7 - 11 200m
CAMPO TIRO.....	{ HOR: 818" VER: 89" a 1160"	CAMPO TIRO.....	{ HOR: 6 400" VER: 107" a 1333"

Fig. n.º 1

## 3. ORGANIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS

Não há diferenças essenciais entre as organizações do GAC-AP e do convencional Rebocado.

3.1. — As principais diferenças estão nos efetivos: o número de cabos do GAC-AP é bem maior, pois os motoristas das viaturas blindadas são todos cabos no Núcleo-Base; as guarnições das peças, por outro lado, no GAC-AP são reduzidas. Enquanto no Grupo Rebocado a peça conta com oito



Fig. n.º 2 — Missão e Organograma

serventes, além de seu chefe e motorista, aquelas guarnições limitam-se a 5 homens, capacidade de transporte da viatura M-108, além do chefe e do motorista.

3.2. — As características do material cotejado com as do obuseiro Howitzer M2 A2 encontram-se no quadro a seguir e nos permite concluir pelas características do GAC-AP.

Daí decorrem as principais características do Material Autopropulsado, que são:

- MOBILIDADE — O Grupo Autopropulsado é apto para acompanhar e apoiar uma ação de Carros de Combate, apesar de ter 60% de suas viaturas sobre-rodas.
- PROTEÇÃO BLINDADA — O Grupo AP tem suficiente blindagem para proteger-se contra tiros de armas automáticas e contra os tiros de contrabateria. Sua blindagem não resiste aos disparos dos canhões dos carros de combate.

CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL		
		
PRESTEZA	AS ESCALAS COM O TUPO DIRIGIDO NO SENTIDO DE MARCHA PERMITEM ABRI-RE FOGO LOGO QUE PARAREM	EXIEM MAIS TEMPO PARA A ABERTURA DO FOGO
PROTEÇÃO	RELATIVA BLINDAGEM	QUASE NENHUMA APENAS O ESCUDO
RAPIDEZ	MUDA RAPIDAMENTE DE POSIÇÃO	EXIEM MAIS TEMPO PARA AS MUDANÇAS DE POSIÇÃO
PROTEÇÃO A C	MOBILIDADE E DOTACÃO DE MIA. AC. PERMITE AFOR-SE A ATU. DIRETOS DE COMBOS. NÃO DEVENDO EMPENHAR-SE EM COMBATE APROXIMADO COM ELAS	MUITO VULNERÁVEL NOS ATACOS DIRETOS DOS CARROS
ARMAMENTO	CADA VEÍCULO DISPÕE DE UMA MTR. 80	APENAS DUAS MTR. 50 NA LF
CAMUFLAGEM	MUITO DIFÍCIL	A REDE RESOLVE
DESGASTE	MAS SENSÍVEL OS GRANDES DESLOCAMENTOS CAUSAM DESGASTE ACENTUADO NOS VEÍCULOS E ELEVADO CONSUMO DE COMBUSTÍVEL (1600 M/HR6)	SEM MENOR
COMUNICAÇÕES	CONSIDERÁVEL SITUAÇÃO DE RÁDIO, PRINCIPAL MEIO DE COMUNICAÇÕES	MEHOR SITUAÇÃO DE RÁDIO, O MELHOR MEIO DE COMUNICAÇÕES É O FO

DAI DECORREM, AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL AUTOPROPULSADO:

MOBILIDADE	PROTEÇÃO BLINDADA	POTÊNCIA DE FOGO	FLEXIBILIDADE
------------	-------------------	------------------	---------------

Fig. n.º 3

- **POTÊNCIA DE FOGO** — O Grupo AP além do elevado número de peças de artilharia (18 por Gp) dispõe de suficiente armamento automático para limpar suas áreas de posição, reduzir bolsões de resistência, combater entre as Unidades inimigas (quando a isso for obrigado) e simultaneamente apoiar o Escalão de Ataque.
- **FLEXIBILIDADE** — O Grupo AP é capaz de ocupar posição e atirar imediatamente, podendo ainda apoiar uma frente de 360°. Isto é particularmente importante na perseguição e na contraguerrilha quando a Artilharia poderá atuar onde o inimigo se possa encontrar.

A flexibilidade do Grupo AP é de tal modo que permite a continuidade do apoio, apesar das constantes mudanças nas direções do ataque da Brigada Blindada.

Fraciona-se e reagrupa-se com grande facilidade.



Empregar a Artilharia é manobrar seus fogos e isto requer a centralização do comando e pode englobar, também, a centralização da direção do tiro.

*Centralizar o comando* significa controlar as funções táticas e administrativas. Em geral, nas operações em força de uma DE a AD centraliza o comando dos grupos existentes na Divisão. Pelo contrário, nas operações a cargo das Brigadas os Grupos que as integram têm seu comando descentralizado da AD.

## A BRIGADA

• INF • INF MTZ • INF BLD • INF DE SELVA • PARAQUEDISTA • CAV BLD • CAV MEC •

### BRIGADA

É A GU BÁSICA DE COMBINAÇÃO DE ARMAS CUJA CONSTITUIÇÃO LHE CONFERE A CAPACIDADE DE ATUAR INDEPENDENTEMENTE E DE DURAR NA AÇÃO.

INTEGRAM-NA, NUM CONJUNTO EQUILIBRADO, UNIDADES DE COMBATE, DE APOIO AO COMBATE E DE APOIO ADMINISTRATIVO.

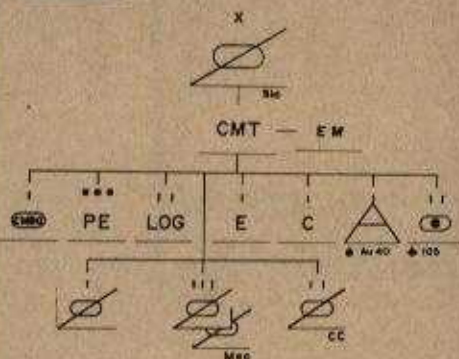
É ELO NA CADEIA DE APOIO ADMINISTRATIVO.

### BDA C BLD

É UMA GU FORMADA BÁSICAMENTE POR REG DE CC. SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS SÃO:

- AÇÃO DE CHOQUE
- MOBILIDADE
- POTENCIA DE FOGO

### ORGANIZAÇÃO



*Centralizar a direção do tiro* significa dirigir-lhe efetivamente o tiro através de um órgão controlador: a Central de Tiro.

A centralização da direção do tiro de todos os Grupos de uma AD não é muito comum; normalmente ela centraliza a direção do tiro dos Grupos com a missão tática de "ação de conjunto" e guarda a possibilidade de vir a centralizá-los, todos, se a situação o exigir.



Para ser possível centralizar a direção do tiro, será necessário que, em relação aos elementos interessados:

- o comando esteja centralizado;
- o tiro esteja organizado (existência de levantamento topográfico ou balístico e de uma Central de Tiro);
- haja adequada rede de observação e de comunicações.

A possibilidade de centralização deverá ser sempre procurada, tendo em vista a necessidade de fogos densos, rápidos e precisos, sobre determinada área momentaneamente julgada prioritária ou decisiva para o êxito da operação em curso.

#### 4.1 — Missão

A missão do Grupo AP não difere muito da dos outros Grupos, pois os Blindados, apesar da couraça e da alta mobilidade, exigem o mesmo apoio cerrado e contínuo que as demais armas.

Quando centralizado no âmbito da AD, a missão normal do Grupo AP é a de Apoio Direto à Brigada de quem é orgânico, desde que esta esteja empregada em primeiro escalão. Com a Brigada na Reserva sua missão normal será Ação de Conjunto devendo ficar em condições de apoiar a Reserva quando empregada. Qualquer outra missão padronizada que se lhe atribuir deverá ser de tal sorte que não comprometa o planejamento e o emprego do Gp AP com a Brigada de quem é orgânico.

Quando empregado no âmbito da Brigada não terá nenhuma das missões padronizadas pois será a única Artilharia da Força e seu emprego será de inteira responsabilidade do Comandante da Brigada. Costuma-se designar este tipo de missão pelo nome genérico de todas as missões não padronizadas — Apoio.

Mesmo cumprindo a missão de apoio o Grupo AP, em princípio, deverá ser mantido com o tiro centralizado, pois sua potência de fogo decorre, particularmente, da capacidade

de concentrar seus fogos bem como a de bater simultaneamente, até 3 alvos e mudar rapidamente de objetivo em toda largura e profundidade da zona de ação da Brigada e isto só se consegue através da Central de Tiro do Grupo. Entretanto, quando a situação exigir poderá ter baterias destacadas junto a Batalhões, Regimentos ou Força Tarefa por tempo relativamente curto, face à reduzida auto-suficiência tático-administrativa da subunidade. A Bateria AP, nesta situação, também terá a missão de Apoio. Não é recomendado o emprego de elementos menores que Bateria por não possuírem um órgão de direção de tiro.

No cumprimento da missão de Apoio o Grupo AP terá as seguintes atribuições:

- cobrir o desenvolvimento do grosso;
- proteger as zonas de reunião, posições de ataque e de reagrupamento dos carros;
- atuar contra os morteiros e artilharia adversários;
- apoiar e proteger, ininterruptamente, o ataque que avança, concentrando ou dispersando seus fogos; cegando com fumígenos os observatórios, neutralizando armas anticarro e resistências inimigas;
- desarticular os contra-ataques; e
- cobrir pelos fogos os flancos ameaçados.

Na defensiva o Grupo AP deve estar particularmente em condições de apoiar, a qualquer momento, forças móveis (Inf — CC) empregadas nos contra-ataques.

#### 4.2 — Desdobramento

##### 4.2.1 — Reconhecimento e área de posição

- O Grupo AP dispõe de tempo muito limitado para seus reconhecimentos e escolha de posição.

- O reconhecimento é, às vezes, feito apenas pelo Cmt do Grupo e alguns membros do EM, precedendo de muito pouco à chegada do Material.
- A escolha de posições é, repetidas vezes, limitada às áreas que permitem maior rapidez de ocupação partindo da coluna de marcha.
- As Posições de Bateria (PB) podem ser bastante avançadas, quase na crista da última elevação atrás da linha de contato.
- O Grupo AP deverá ser capaz de ocupar posição e abrir fogo em um prazo mínimo de tempo, partindo da formação de marcha.

Consideram-se como prazos razoáveis para ter o tiro organizado à base de Prancheta de Tiros Observados (PTO) ou Prancheta de Tiro Topográfico (PTT), 1.ª fase, cerca de 20 minutos.

- Uma Bateria pode, partindo da posição de marcha, atuar à base de Observadores Avançados (O Av) no prazo de 5 minutos.
- O Grupo AP, muitas vezes, ocupa posição como se fosse uma base de fogos, para apoiar ataques frontais ou desbordantes realizando tiro direto.

#### 4.2.2 — *Observação*

- Além do pessoal suficiente para montar 5 Postos de Observação (2 no Grupo e 1 por Bateria de Tiro), o Grupo AP possui 9 Observadores Avançados (O Av), sendo 3 por Bateria de Tiro.
- Nas situações de movimento, raramente o Grupo AP estabelece uma rede completa de observação terrestre. Utiliza ao máximo os meios de observação aérea e os seus O Av.
- Em virtude de serem as Posições de Bateria mais avançadas, os observadores ficam junto delas, o que facilita muito a direção do tiro e as comunicações.

- Deve haver no mínimo 1 (um) O Av junto a cada Companhia ou Esquadrão em primeiro escalão.
- Mesmo que a Infantaria vá sobre os carros de combate ou que os acompanhe de perto, deverá existir O Av destacado junto à Infantaria e aos carros.
- Cada Companhia ou Esquadrão disporá de um carro preparado para o O Av que for destacado para apoiá-la.
- Quando o O Av estiver apoiando um Esquadrão, ele irá em um carro. Quando apoiando a Infantaria, ele deslocar-se-á a pé.
- O Carro de Combate do O Av deverá ser equipado com um rádio que permita entrar na Rede de Comando da Unidade apoiada e na de Direção de Tiro do Grupo.
- Para acompanhar a Infantaria, o O Av destaca um rádio de sua Vtr 1/4 T com o qual é possível entrar na Rede de Comando da Infantaria e na de Direção de Tiro do Grupo.
- Todos os Observadores do Grupo AP são treinados para observar e conduzir os tiros instalados em CC.

#### 4.2.3 — *Comunicações*

- Devido às distâncias cobertas, velocidade de manobra, afastamento entre as Unidades e, geralmente, reduzido tempo de permanência nas mesmas posições, o Grupo AP é obrigado a depender, consideravelmente, do rádio para suas comunicações.
- Sempre que a situação o permita, deverá ser estabelecida a ligação com fio, para possibilitar a manutenção dos aparelhos de rádio e o descanso dos radiooperadores. Na maioria dos casos, serão estabelecidas linhas diretas, entre as Baterias de Tiro e a Central de Tiro do Grupo ou entre os Observadores e a Central de Tiro de Bateria.

#### 4.2.4 — *Ligação*

- Para satisfazer suas necessidades de ligação o Grupo AP dispõe de 4 Oficiais de Ligação (O Lig). Com estes elementos torna-se possível estabelecer ligação constante entre a unidade de Artilharia e as unidades apoiadas.
- O Cmt do Grupo AP estabelece ligação com o Cmt da Brigada e destaca oficiais de ligação para junto de cada uma das Unidades de Carros e de Infantaria da Brigada. Esses oficiais controlam a observação do tiro e coordenam o apoio de fogo dentro das Unidades da Brigada.
- A ligação, permanente e perfeita, é fundamental na Brigada, em vista do caráter altamente móvel das operações blindadas e da necessidade imprescindível de uma completa coordenação durante as ações convergentes.

#### 4.3 — *Organização Topográfica e do Tiro*

- O Grupo AP raramente executa reconhecimentos e levantamento topográfico completo, a não ser em situação defensiva.
- Nas situações móveis, o levantamento topográfico é iniciado logo após a ocupação de posição ou mesmo antes, quando possível. Em geral, a pequena permanência na posição impede o completamento do trabalho.
- Os trabalhos topográficos do Grupo AP são normalmente expeditos e bastante facilitados devido à posição avançada das Baterias e ao dispositivo emassado. No escalão bateria, algumas vezes é dispensado, seja devido ao emprego do O Av, seja pela proximidade PO-PB, seja mesmo pelo emprego do tiro direto.

- Quando o Grupo AP for empregado em apoio a um elemento que realiza um ataque de ruptura, ou em outra qualquer situação onde disponha de tempo, os trabalhos topográficos e os prazos serão os mesmos previstos para os Grupos Rebocados.

#### 4.4 — Segurança

- O Grupo AP depende, em grande parte, de suas próprias armas para a defesa aproximada.
- As áreas de PB devem ser escolhidas, sempre que possível, de maneira a permitir o apoio mútuo entre as Baterias, na defesa contra o inimigo terrestre e aéreo.
- Um Grupo AP apoiando uma Brigada isolada deve ocupar posição dentro do perímetro defensivo da Bda, não somente para aumentar sua própria segurança, como para ficar em condições de apoiar a defesa em todas as direções.

#### 4.5 — Serviços

- Nas situações de grande mobilidade, a Bateria de Serviço do Grupo AP é dividida em duas partes: Trem de Combate e Trem de Estacionamento. O Trem de Combate compreende os elementos indispensáveis para permitir o avanço da Unidade, como sejam: Munição, Combustível, Lubrificante e parte da Seção de Manutenção. O Trem de Combate segue, normalmente, a pequena distância do Grupo, mas pode fazer parte da própria coluna de marcha do Grupo. O Trem de Estacionamento desloca-se, geralmente, com os Trens da Brigada.
- Quando um Grupo atua numa posição tendo previsto seu prosseguimento em curto prazo ou quando re-

força os fogos de um outro, a munição a ser consumida deverá ser estocada nas PB, a fim de manter intacta a dotação orgânica para o apoio ao prosseguimento da operação, especialmente em se tratando de uma perseguição em grande profundidade. Neste caso, é aconselhável aumentar ao máximo as cargas de munição dos veículos.

- O Suprimento de Munição e Combustível constitui o maior problema e, em consequência, a maior restrição para o emprego do Grupo AP.

#### 4.6 — Regras de Emprego

##### 4.6.1 — *No Ataque*

- Se uma Bda vai atacar através de uma brecha, adotando a formação em linha, com dois elementos em 1.º escalão, o Grupo AP terá, em princípio, seu comando e o tiro centralizados fornecendo a massa de seus fogos em apoio aos elementos do 1.º escalão.
- Se a Bda, no início do ataque ficou em 2.º escalão, o Grupo AP poderá ter reforçado os fogos de um outro, ou ter ficado em Ação Conjunta, durante a primeira fase da operação. Para a 2.ª fase, terá suas Baterias reunidas às respectivas colunas apoiadas, assim que estas iniciam a ultrapassagem da Infantaria ficando descentralizadas. Nesta ocasião, os outros Grupos que apóiam as tropas em contato passarão a reforçar os fogos do Grupo AP. Este reforço será feito das posições ocupadas até o limite do alcance dos Grupos em posição.
- Quando à Brigada for atribuída a missão de acelerar a realização de uma penetração iniciada pela Infantaria, ou quando realizar uma própria penetração adotará, geralmente, a formação em coluna, elegendo

uma frente estreita para atacar. O Grupo AP terá seu comando e a direção de tiro centralizado. Só será atribuída Bateria em reforço a um elemento blindado quando for possível para o Grupo centralizado intervir em proveito desse elemento, em curto prazo.

#### 4.6.2 — Na Perseguição

- O emprego do Grupo AP deverá ser feito de maneira a assegurar o máximo de potência de fogo, a fim de que a Bda não seja retardada por resistência isolada do Inimigo. O Grupo será em princípio descentralizado. Dependendo, entre outros fatores, da formação adotada pela Brigada ele poderá ser centralizado. Na formação em coluna, em princípio centralizado com elementos destacados ao longo da coluna. Na formação em linha, em princípio descentralizado, conforme a distância entre os eixos de progressão.

#### 4.6.3 — Na Defesa

- Quando a Bda se estabelece em frentes compatíveis o emprego do Grupo AP será similar ao do Grupo Rebocado, devendo ser mantido centralizado o comando e a direção do tiro.
- No caso de ser atribuída à Bda uma larga frente o Grupo AP atuará nos mesmos moldes do Rebocado, levando sobre este as vantagens que decorrem de sua grande mobilidade e flexibilidade tática. Neste caso deverá ser mantido descentralizado, podendo ter o comando centralizado dependendo das facilidades de ligações.
- Se a Bda tem como missão assegurar a posse de determinado objetivo até ser substituída, estabelecerá uma defesa em todas as direções, com perímetro defensivo circular, como ocorre também em determinadas



situações na luta contra guerrilheiros. Nestes casos o Grupo AP localiza-se no centro do dispositivo em condições de atender qualquer parte da frente a ser ameaçada pelo Inimigo. A centralização do comando e da direção de tiro se impõem.

#### 4.7 — Fogos

Os fogos realizados pelo Grupo AP, em operações de qualquer natureza, são, como é natural, os mesmos realizados pelos demais Grupos de Art de Campanha.

Cumprе ressaltar, entretanto, que os fogos que visam a neutralizar a Artilharia e as armas anticarro inimigas terão aspecto preponderante em todas as fases das operações.

*“Se um dia já homem feito e realizado, sentires que a terra cede aos teus pés, que as tuas obras se desmoronam, que não há ninguém à tua volta para te estender a mão, esquece a tua maturidade, passa pela tua mocidade, volta à tua infância e balbucia entre lágrimas e esperanças as últimas palavras que sempre te restarão na alma: MINHA MAE, MEU PAI!”*

RUI BARBOSA