

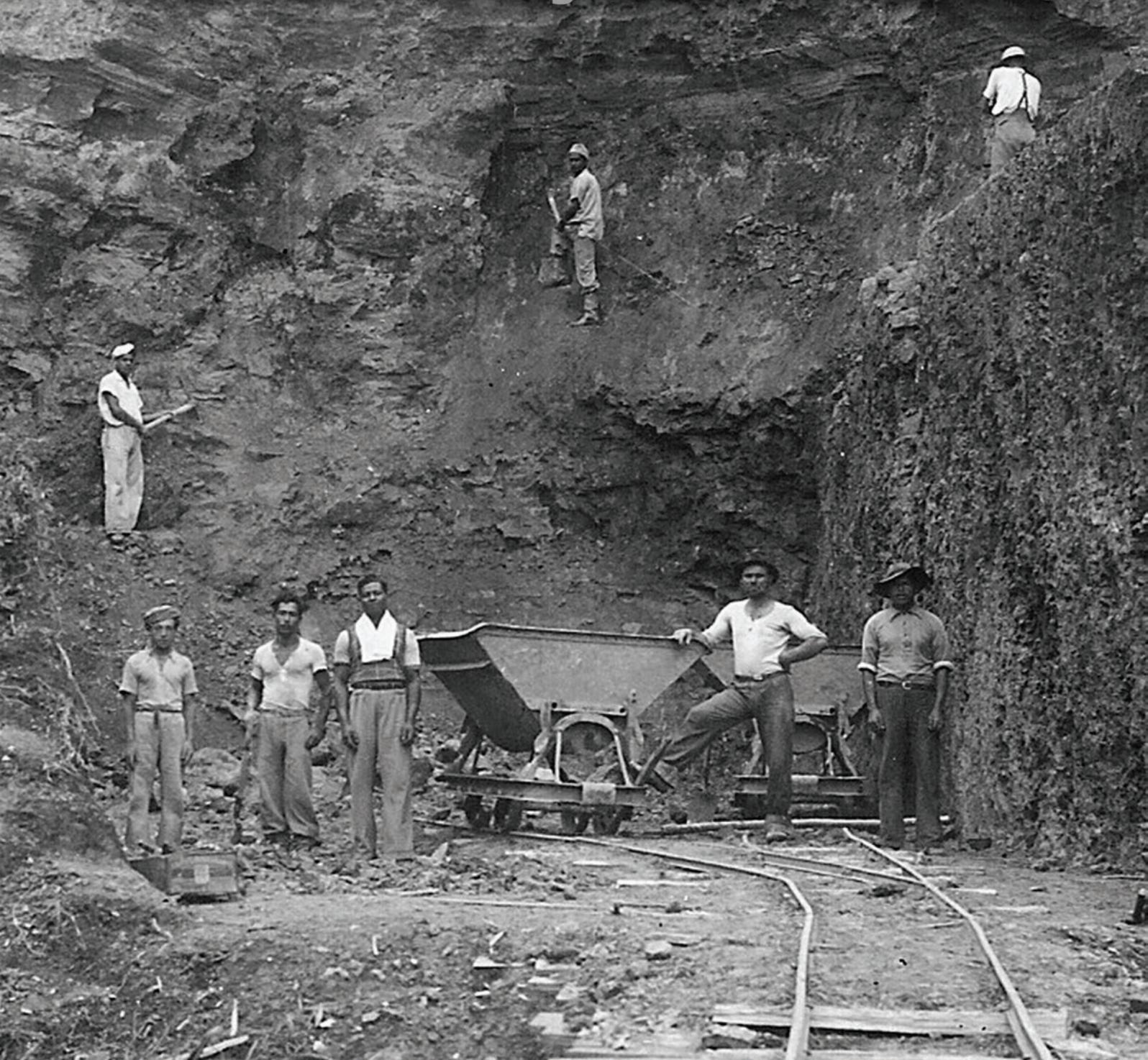
O Tuiuti



2013 / Nº 98

Engenharia Militar

Ferrovias do Tronco Principal Sul e o Papel Fundamental da Engenharia do Exército





O Tuiuti

ÓRGÃO DE DIVULGAÇÃO DAS ATIVIDADES DA ACADEMIA DE HISTÓRIA MILITAR TERRESTRE DO BRASIL/RIO GRANDE DO SUL (AHIMTB/RS) - ACADEMIA GENERAL RINALDO PEREIRA DA CÂMARA - E DO INSTITUTO DE HISTÓRIA E TRADIÇÕES DO RIO GRANDE DO SUL (IHTRGS)

210 ANOS DO NASCIMENTO DE CAXIAS – 70 ANOS DA CRIAÇÃO DA FEB

Editor: Luiz Ernani Caminha Giorgis, Cel – Presidente da AHIMTB/RS e Vice do IHTRGS
lecaminha@gmail.com

Projeto Gráfico: Fabricio Gustavo Dillenburg - Núcleo de Estudos de História Militar Vae Victis
nucleomilitar@gmail.com

Capa:

Serviços de emboque de um túnel não identificado, década de 30. Fotografia do arquivo do autor.

A FAHIMTB E SUA ANTECESSORA, A AHIMTB

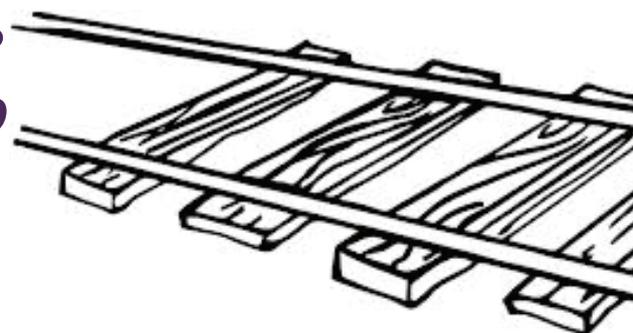
A Academia de História Militar Terrestre do Brasil (AHIMTB) foi fundada em Resende, RJ, em 1º de março de 1996 e reorganizada em 23 de abril de 2012 como Federação de Academias de História Militar Terrestre do Brasil (FAHIMTB), com sede no interior da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), e mais cinco academias federadas:

- A AHIMTB/RESENDE – Academia Marechal Mário Travassos, junto à FAHIMTB na AMAN e presidida pelo acadêmico emérito Cel Claudio Moreira Bento;
- A AHIMTB/Distrito Federal – Academia Marechal José Pessoa, com sede no Colégio Militar de Brasília, sob a presidência do acadêmico emérito Gen Div Arnaldo Serafim;
- A AHIMTB/Rio de Janeiro – Academia Marechal João Batista de Mattos, com sede na Associação Nacional dos Veteranos da FEB (ANVFEB/RJ) e sob a presidência do acadêmico emérito Eng Ten R/2 Art Israel Blajberg;
- A AHIMTB/Rio Grande do Sul – Academia General Rinaldo Pereira da Câmara, com sede no Colégio Militar de Porto Alegre (CMPA) e sob a presidência do acadêmico emérito Cel Luiz Ernani Caminha Giorgis; e
- A AHIMTB/São Paulo – Academia General Bertoldo Klinger, com sede no Instituto Histórico, Geográfico e Genealógico de Sorocaba (IHGGS), sob a presidência do acadêmico Historiador Adilson Cesar, também o presidente do citado Instituto. As citadas AHIMTB funcionam com delegações de poderes específicos da FAHIMTB e AHIMTB/Resende.

A AHIMTB foi fundada na data do aniversário do término da Guerra do Paraguai e do início do ensino militar na Academia Militar das Agulhas Negras em Resende. Teve, como sua sucessora, a FAHIMTB e as AHIMTB federadas, que são destinadas a desenvolver a História das Forças Terrestres do Brasil: Exército, Fuzileiros Navais, Infantaria da Aeronáutica, Forças Auxiliares e outras forças que as antecederam desde o Descobrimento. A FAHIMTB, com sede e foro em Resende mas de amplitude nacional, tem como patrono o Duque de Caxias e como patronos de cadeiras historiadores militares terrestres consagrados.

Ferrovias do Tronco Principal Sul

*Desbravando o Brasil,
Construindo o Progresso
(Parte 1)*



Capitão Emerson Rogério de Oliveira

Academia de História Militar Terrestre do Brasil

Instituto de História e Tradições do Rio Grande do Sul

No início da década de 1960, os quatro batalhões de engenharia de construção do Exército, ferroviários e rodoviários, com sedes na Região Sul do Brasil, encontravam-se empenhados em ultimar a ferrovia denominada Tronco Principal Sul (TPS), chamada também de Tronco Sul (TS). Constante no Plano Nacional de Viação, essa ferrovia previa a ligação do Rio de Janeiro com o Rio Grande do Sul, porém, com a transferência da Capital Federal, o ponto extremo de ligação passou a ser Brasília. A construção dessa importante ferrovia já vinha se arrastando por mais de vinte anos.

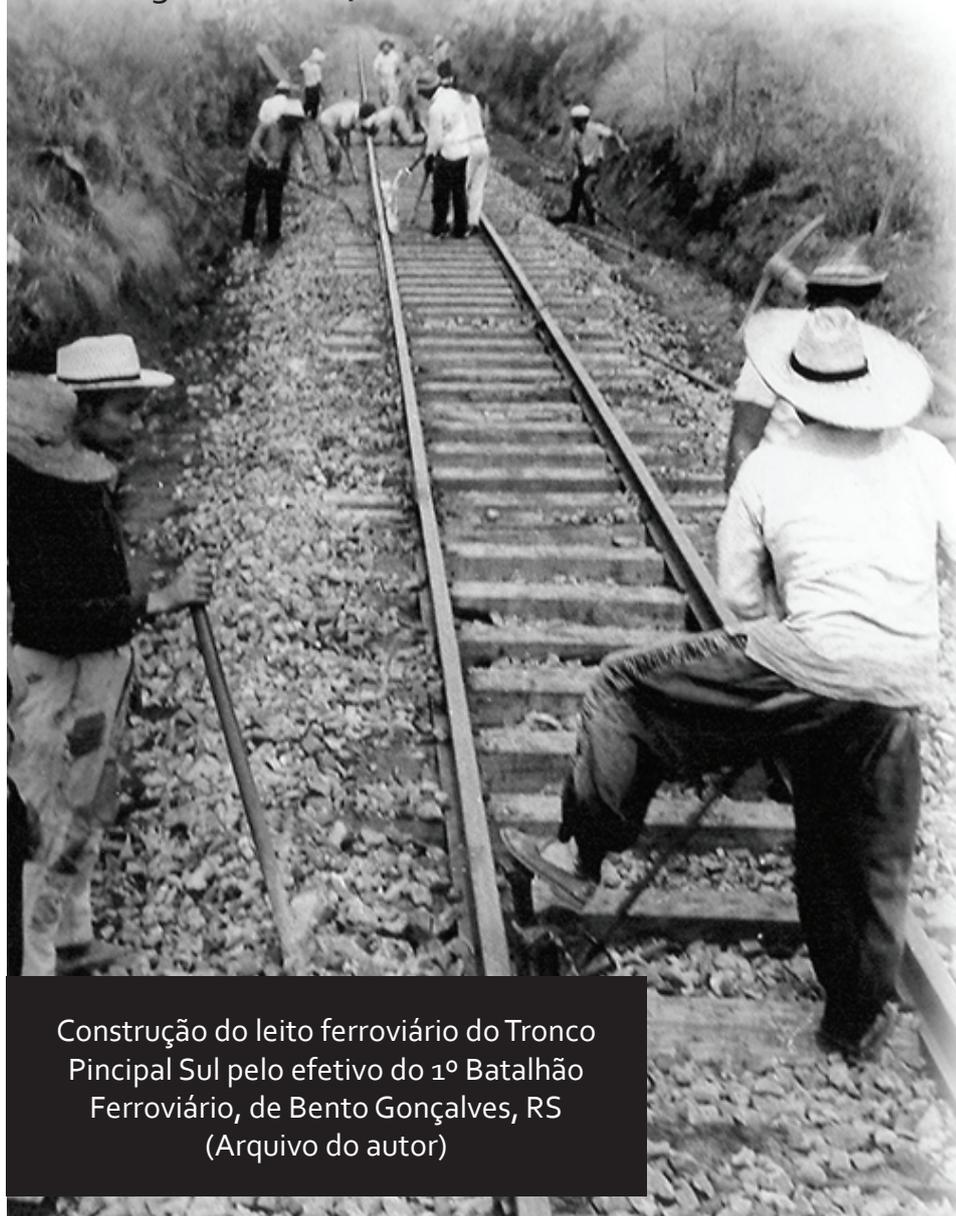
Após a Revolução de Março de 1964, apesar da prioridade do governo militar ser o transporte rodoviário, com o objetivo de acelerar o processo de interiorização e desenvolvimento do país, sob o lema “Integrar para Não Entregar”, o transporte ferroviário de cargas não deixou de receber investimentos. Entre as obras executadas, incluindo variantes, melhoramentos em linhas já existentes, ampliação, desvios, etc., em todo o país, o Tronco Principal Sul (TPS), por ser de fundamental importância no transporte de

cargas a grandes distâncias, passou a receber uma atenção especial.

Reforçado o orçamento e com a verba repassada pelo então Ministério da Viação e Obras Públicas, os trabalhos tomaram um ritmo acelerado logo a partir dos primeiros meses daquele ano do novo governo. Inúmeros canteiros de obras distribuíam-se ao longo do eixo Mafra/SC – Roca Sales/RS, muitos desses com paradas duradouras, como nos casos da construção de pontes, túneis e viadutos.

DISTRIBUIÇÃO DOS TRECHOS

O relevo montanhoso dos trechos na Região Sul, ressalvadas as



Construção do leito ferroviário do Tronco Principal Sul pelo efetivo do 1º Batalhão Ferroviário, de Bento Gonçalves, RS (Arquivo do autor)

características de cada lugar, obrigava a um traçado de estrada bastante sinuoso para vencer ravinas profundas, canhadas, grotas e altas penedias escarpadas. Bibocas e peraus, como se dizia - perigosos, úmidos, e quase sempre envoltos em brumas persistentes. No inverno os homens chegavam a enfrentar temperaturas próximas ou abaixo de zero grau Celsius. O relevo explica o grande número de Obras de Arte Especiais (túneis, pontes e viadutos), como também

as dificuldades e o sacrifício para realizá-las, principalmente pela inexistência de maquinário e tecnologia.

O trecho da ferrovia a cargo do Exército no Sul, nessa década, recomeçava em Rio Negro/PR, passava por Lages, em Santa Catarina, e entrava no Rio Grande do Sul por Vacaria, terminando em Roca Sales. E estava assim loteado: 2º Batalhão Rodoviário (2º BRv – sede em Lages/SC), o trecho Lages – Rio Pelotas, na divisa com o RS, com 78 km; 3º Batalhão Rodoviário (3º BRv – sede em Vacaria/RS), o trecho

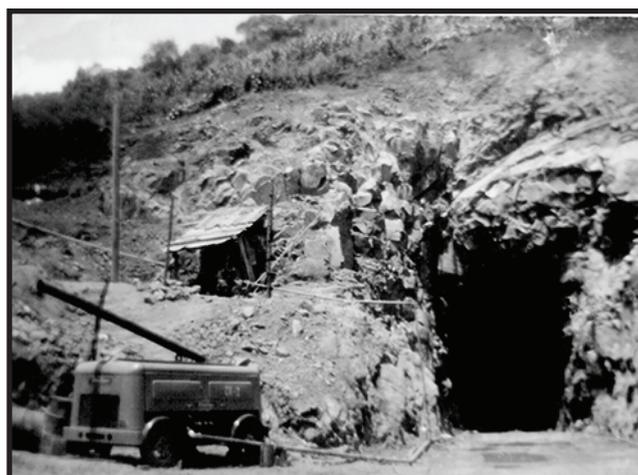
de Rio Pelotas – Vacaria – Rio da Prata, com 130 km, e 1º Batalhão Ferroviário (1º BFv – sede em Bento Gonçalves/RS), o trecho Rio da Prata – Roca Sales, com 95 km.

O trecho mais ao Norte (Mafra – Lages), com 290 km, havia sido concluído e entregue ao tráfego em dezembro de 1963 pelo 2º Batalhão Ferroviário (2º BFv – sede em Rio Negro/PR), que fez toda a superestrutura e 240 km de infraestrutura. Os 50 km restantes da infraestrutura foram concluídos pelo 2º B Rv. Terminada essa etapa, o 2º BFv foi transferido para a cidade de Araguari-MG, continuando ainda no TPS, primeiro no trecho Pires do Rio – Brasília, e depois entre Uberlândia e Pires do Rio.

Registre-se, que esses batalhões, além da missão de construção tinham, também, a missão militar, que compreendia os Serviços Internos, a Instrução de Quadros, a Formação de Reservas, o Preparo e a Mobilização, a Segurança Interna e Externa, entre outras atividades. Deve ser ressaltado que nessa década, principalmente depois do movimento revolucionário, o país viveu, a par das realizações, dos avanços e das importantes conquistas da nova gestão governamental, períodos difíceis e de enfrentamento com aqueles que investiam contra o novo poder, com atentados de toda ordem, inclusive com uma guerrilha, a do Araguaia (1968). Tamanha atenção resultava em constantes ordens de sobreaviso, prontidões e deslocamentos de frações de tropa.

Pela proximidade do lugar onde trabalhava, muitas vezes estive destacado com um Grupo de Combate na localidade de Passo do Socorro, guarnecendo e fiscalizando a movimentação dos que tentaram impor no país a doutrina do Movimento Comunista Internacional (MCI). Inconformados, tentavam derrubar o novo governo com ações que diziam ser a luta pela “democracia”.

Como todas as Unidades Militares das Forças Armadas, esses batalhões de construção escreveram páginas de civismo e de cidadania a milhares de jovens que prestaram o Serviço



O Túnel 22, no “Fim do Trecho”, foi a obra da 3ª Cia/3 BRv, onde mais acidentes aconteceram (Arquivo do autor)

Militar e que, pela instrução e por força do seu trabalho, adquiriam uma formação profissional, na Engenharia, por exemplo, especificamente, a de motorista e a de operador de máquinas, entre outras, utilizada no seu retorno à vida civil. Acresça-se a alfabetização dos recrutas pelas Escolas Regimentais.

A par disso, periodicamente eram realizadas as Ações Cívico-Sociais (ACISOS), prestando à população dos municípios da região assistência social, serviços comunitários e atendimento médico-dentário.

3º BATALHÃO RODOVIÁRIO

O Batalhão foi criado em 26 de dezembro de 1917, em São Gabriel/RS. Ao longo desses 95 anos teve sede em vários municípios e recebeu diversas denominações. Aqui no Estado do Rio Grande do Sul ficou sediado em São Gabriel, Cachoeira do Sul, Vacaria e Carazinho. Em 1934 foi transferido para Vacaria, com a designação de 3º Batalhão Rodoviário, onde recebeu a missão inicial de construir o trecho da rodovia compreendida entre Vacaria – Passo do Socorro (BR-2). Depois abriu um leque de obras importantes. Dentre as principais obras da década de 60, tempo e contexto em que este autor se insere, destacam-se a construção do Tronco Principal Sul e da Rodovia BR-285 Vacaria/São Borja, esta numa extensão de 587 km.

No auge dos trabalhos da ferrovia do Tronco Principal Sul, no sistema adotado de ganho por produção, o batalhão tinha um efetivo civil e militar de aproximadamente 10 mil pessoas, incluindo seus familiares (extraído de um Boletim Interno do batalhão).

Formado Sargento da Arma de Engenharia, em dezembro de 1963, na Escola de Sargentos das Armas



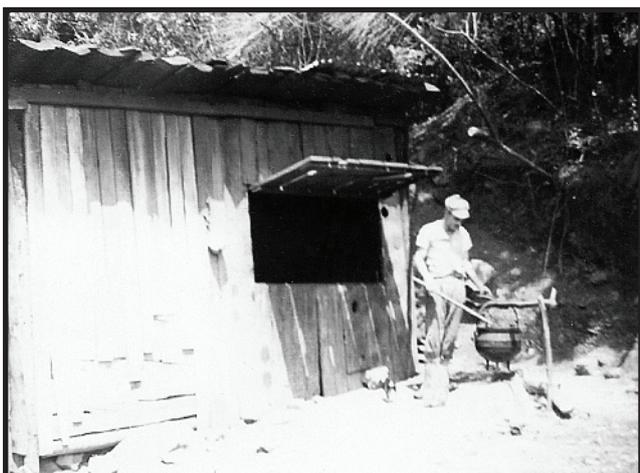
Boca norte do Túnel 23, a "Residência do Fim do Trecho" (na beira do rio Pelotas), no seu início, em 1964. O autor, que moraria na remota área por três anos, é o que está mais próximo da viatura (Arquivo do autor)

– EsSA, em Três Corações/MG, eu seria classificado no 3º Batalhão Rodoviário, de Vacaria/RS, no início de 1964, tendo sido lotado na 3.ª Companhia de Engenharia de Construção, no Rio Santana.

Dotado de três Companhias, o 3º BRv construía as Obras de Arte do Tronco Principal Sul, inclusive as Especiais, como pontes, túneis e viadutos, ao longo do trecho de 130 km compreendidos entre Rio Pelotas – Vacaria – Rio da Prata. O trecho a cargo da 3ª Companhia tinha início em Vacaria e término à margem gaúcha do Rio Pelotas, divisa dos estados Rio Grande do Sul/Santa Catarina.

A Residência daqueles canteiros de trabalho que compreendia a construção dos túneis T-23 e T-22 e das cavas do Viaduto V-17, levava o sugestivo nome de Fim do Trecho, também chamado de Fim do Mundo,

não somente por ser o final do trecho dos trabalhos do batalhão, mas, também, porque ninguém queria saber daquelas bandas. Esse lugar foi a minha primeira parada como Sargento de Engenharia de Campanha. Morei ali, por quase três anos, num velho barraco ao pé a obra. Era o mais novo “Trecheiro” ou “Tocador de Serviços” do batalhão, como se dizia na época.



Rancho/cozinha do “Seu Vito” (falecido), do lado de fora, mexendo o feijão na panela de ferro pendurada no trempe (Arquivo do autor)

Ao abraçar aquela missão, pouco antes de Revolução de 31 de Março, os serviços começavam a tomar um ritmo mais acelerado em todo o Tronco Principal Sul.

No lado gaúcho, rente à margem escarpada de rocha, que ajuda a encaixotar as águas do Rio Pelotas, a boca norte do Túnel 23, o último do trecho do 3º BRv, começava a se escancarar para o lado catarinense, onde já se podia ver uma grande atividade nos canteiros de obras do Túnel 18, que, por sua vez, seria

o último do trecho do 2º BRv, de Lages. Com a responsabilidade da construção da ponte sobre o Rio Pelotas, os lageanos também iniciavam o preparo das cavas de fundação da ponte sobre aquele rio. Com um vão de quase 400 m, sem pilares dentro do rio, e com uma cota do nível d’água próximo dos 100 m, essa ponte é hoje considerada uma das mais belas obras da Engenharia Militar. A sua vista de cima do morro do túnel 23, na margem gaúcha, é simplesmente deslumbrante, porque é emoldurada pela paisagem proporcionada pelo conjunto das águas claras, dos vales profundos, das matas com diversos tons de verde e dos majestosos morros. Há no quadro todas as cores e toda a exuberância da natureza.

De margem a margem, dia e noite, pois com o sistema de produção adotado pelos batalhões o trabalho não parava, os sons das falas dos arigós e dos gritos de avisos de fogo (explosão) juntavam-se ao barulho das batidas das ferramentas e dos roncões dos motores de viaturas e máquinas e ecoavam pela serra, marcando a cadência da marcha daquela missão regida pela Arma Azul-Turquesa.

Em 24 de março de 1969, quase ao final daquela década, o Presidente Costa e Silva inaugurou o Tronco Principal Sul, e as obras foram entregues. Em 03 de março de 1970 houve a transferência do TPS para a RFFSA. Em Coxilha Rica, município

de Lages, está o marco dessa inauguração.

Como obras importantes realizadas pela Engenharia Militar, além da ponte ferroviária do Rio Pelotas, também se destaca o Túnel 21 (atual 72), com 2.832 metros, construído pelo 1.º Batalhão Ferroviário, tido na época como o maior túnel ferroviário do Brasil e o segundo da América Latina.

Ao final dos serviços do Tronco Principal Sul, o 3º Batalhão Rodoviário, de Vacaria, entregou 22 pontes e viadutos; 27 túneis, e cinco Estações Ferroviárias, sem contar as obras de menor porte, conduzidos pela Turma de Bueiros e Serviços Gerais.

À medida que essas Obras de Arte Especiais iam sendo concluídas, o 1º Batalhão Ferroviário – o famoso “Ferrinho”, cria do Batalhão de Engenheiros (1855), considerado o vovô dos batalhões de engenharia de construção do Brasil, vinha atrás, lançando dormentes e assentando os trilhos.

A 14 km ao Norte da ponte sobre o Rio Pratinha, no Tronco Sul, na direção de Vacaria, está o marco dos 1.000 km de Estradas de Ferro, construídas no Rio Grande do Sul pela Engenharia Militar, desde 1901, quando o “Ferrinho” lançou os primeiros trilhos ligando Cacequi a Alegrete e Inhanduí. O marco, inaugurado pelo batalhão, em 27 de setembro de 1965, tem os emblemas



Formatura geral na sede do 3º Batalhão Rodoviário, em Vacaria, RS, no início do ano de 1964, época em que o autor se apresentou na unidade, já como Engenheiro Militar (Arquivo do autor)

do 1º BFv e do 3º BRv gravados nas suas faces laterais¹.

SERVIÇO RUDIMENTAR E PERIGOSO

Se no início do século XX, por falta de tecnologia e de maquinário, os trabalhos eram realizados manualmente e com o auxílio de animais, com os aterros e cortes feitos no braço, e o transporte de material em lombo de burros, naquele início dos anos 60 a situação não era muito diferente. Mas, pelo menos os muars descansaram.

O braço do homem continuou impulsionando foice, machado, facão de mato, marreta, pá,

alavanca, picareta... na abertura e melhoramentos das estradas de serviço, nos acessos aos locais das obras, nas valas para o escoamento ou na canalização das águas da chuva, das vertentes das rochas... Até chegada das máquinas carregadeiras e das viaturas basculantes, a limpeza das pedras resultantes das explosões nos cortes e nos emboques dos túneis era realizada "no muque". Marretas pesadas, manejadas por mãos fortes, quebravam as pedras maiores, para serem postas dentro das vagonetes (carrinhos vangondril) e empurradas sobre trilhos para o despejo nas pontas de aterros.

A furação dos túneis ainda era feita a seco, com velhos marteletes Gardner Denver, mas bem melhor do que as



antigas ponteiras de aço e os jakbites, da década de 1920. O pó da pedra moída pela pastilha de açovídia, era inspirado pela boca e nariz dos marteleteiros, obrigando-os a tomar um copo de leite e uma colher de azeite puro ao término do serviço, para prevenir doenças respiratórias. Substituídos, os marteletes novos injetavam água dentro do furo, transformando o pó moído em lama, que escorria para fora.

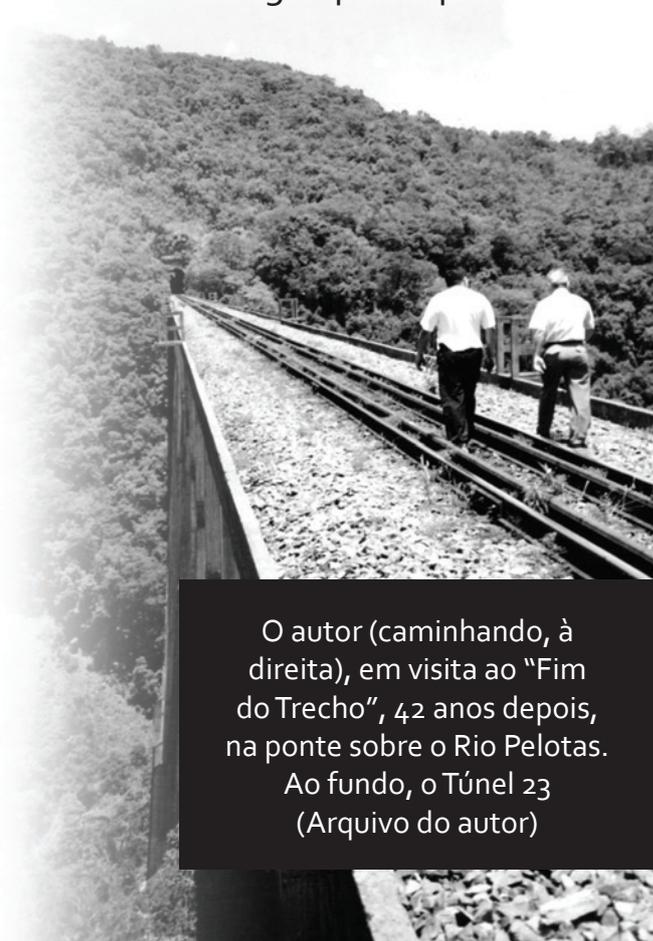
O serviço de detonação das pedranceiras era rudimentar e perigoso. Encargo de apenas dois homens, por medida de segurança. Cada uma das mais de 60 cargas de bananas de dinamite (gelatina 60%), prensada até 1,80 m de profundidade na abóbada do túnel, era escorvada com espoleta comum de alumínio nº 6, presa à ponta de um estopim. Bastava acendê-lo para entrar em curso a explosão. Havia um tempo matematicamente calculado. Depois de todos os estopins acesos restavam as pernas para escapar para fora do túnel. Era só o tempo de chegar e já se ouviam as primeiras explosões. Dito hoje pelos "magrinhos" aquilo seria: "Pura adrenalina, bródi!".

Depois veio o cordel detonante, onde todas as cargas eram ligadas ao troco do cordel, com nós específicos, cuja explosão, provocada por estopim/espoleta, ocorria como se a gente ouvisse um tiro só, apesar de haver uma fração de segundos de diferença.

Por fim, a espoleta elétrica. Essa sim facilitou e trouxe maior produção e segurança no manuseio. As cargas, ligadas com os fios em série, explodiam num único tiro, sem intervalos, e o rendimento e a segurança eram bem maiores. Mas, por ironia, foi com essa modernidade que aconteceu um grave acidente dentro do Túnel 22.

Nota:

1 Tanto trabalho e sacrifício na construção dessa importante ferrovia, com obras perenes magníficas, frustra, ver hoje, somente trafegar por aquelas linhas



O autor (caminhando, à direita), em visita ao "Fim do Trecho", 42 anos depois, na ponte sobre o Rio Pelotas. Ao fundo, o Túnel 23 (Arquivo do autor)

os cargueiros da América Latina Logística (ALL), que assumiu como concessionária as linhas do Rio Grande do Sul em 1996, enquanto a matriz rodoviária segue caótica no escoamento dos bens produzidos no país. Hoje o Governo pensa em reativar as ferrovias. Ainda há tempo.

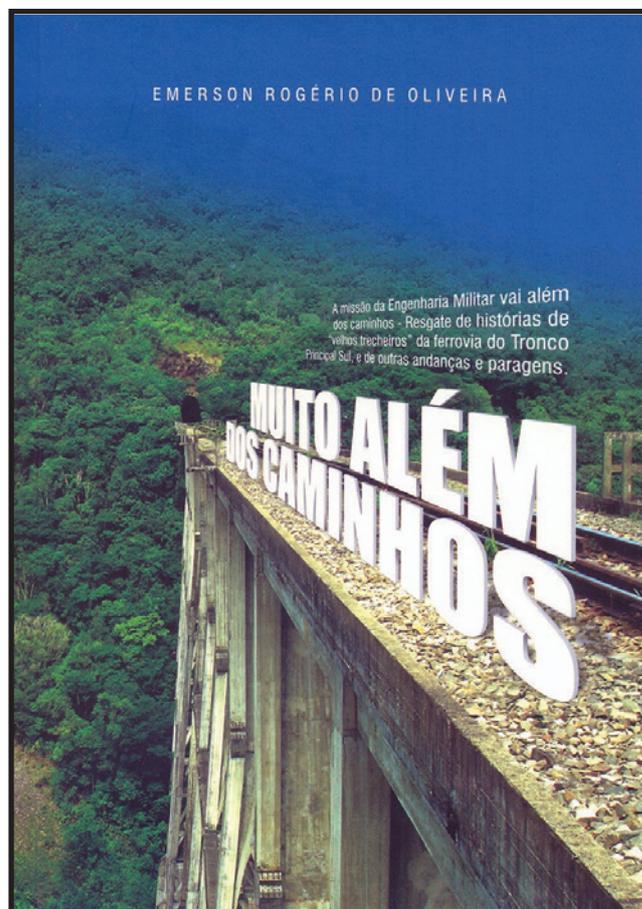
•

Referências Bibliográficas:

Os textos que compreendem este artigo fazem parte do livro **"Muito Além dos Caminhos"** (2012, Editora própria, ISBN 8590725715), do autor.

"O livro aborda a atuação dos Batalhões Rodoviários, na década de 1960, hoje transformados em Batalhões de Engenharia de Construção e, principalmente, as histórias vividas por seus integrantes destacados ao longo dos trechos, em espinhosas, mas grandiosas missões delegadas à Arma azul-turquesa.

Muito pouco conhecidas, menos ainda difundidas e constantemente criticadas, são as atividades constitucionais desenvolvidas com dedicação e patriotismo pelas nossas Forças Armadas na defesa, segurança, manutenção da lei e da ordem, integração e desenvolvimento da Pátria. Pouco conhecidas e difundidas, também são as obras construídas pela Engenharia Militar, tanto as do passado como as atuais." (Ubyrajar de Oliveira Henriques, Cap Eng Ref)



Capitão Emerson Rogério de Oliveira

Sobre o Autor: Emerson Rogério de Oliveira é Capitão reformado do Exército. Em 1963, aos 19 anos, formou-se Sargento da Engenharia, pela Escola de Sargento das Armas EsSA (três Corações, MG). Formado em Ciências e em Letras, é membro da Academia de História Militar Terrestre do Brasil e do Instituto de História e Tradições do Rio Grande do Sul e autor de diversos livros, entre eles "Pote de Barro" (1979), "Peregrino do Universo" (2000) e "Trincheiras Abertas" (2007).



Posse do Gen Carlos Bolívar Goellner

Em 16 de outubro, no Auditório do Museu Militar do Comando Militar do Sul (MMCMS), tomou posse como Presidente de Honra da Academia de História Militar Terrestre do Brasil/RS o Gen CARLOS BOLIVAR GOELLNER, Comandante Militar do Sul. A autoridade se fez presente a uma reunião de trabalho da AHIMTB/RS, recebeu o Diploma das mãos do infante da Turma de 1949 da Academia Militar das Agulhas Negras acadêmico Cel Ernani Medaglia Muniz Tavares (à esquerda, na fotografia), e o Distintivo de Lapela das mãos do Membro-efetivo Dr. Sandro Dorival Marques Pires.

Manifestando-se sobre o evento, o Gen Bolívar agradeceu a honraria, destacou a importância da História Militar e posteriormente acompanhou o desenvolvimento dos trabalhos até o final da reunião. O Cel Ernani e o Dr. Sandro também fizeram uso da palavra.

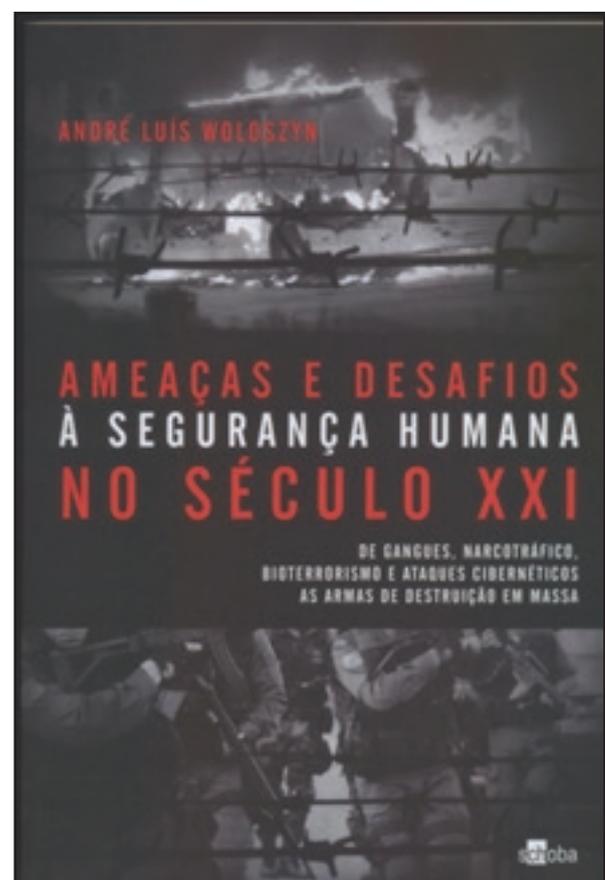
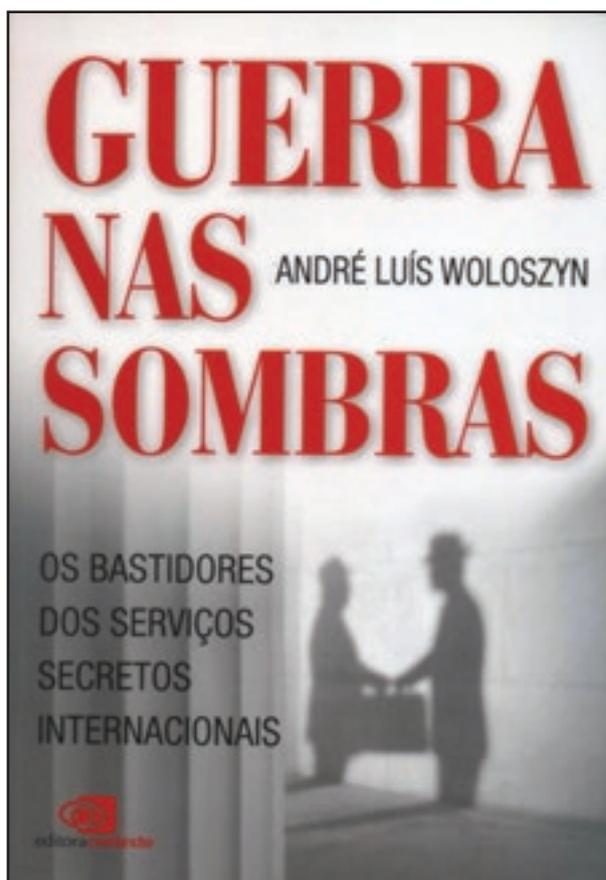
Ten Cel

André Luís Woloszyn

lança novo Livro

Em 28 de outubro, o Tenente-Coronel da Reserva da Brigada Militar, acadêmico da AHIMTB/RS André Luís Woloszyn, lançou o seu último livro "Guerra nas Sombras".

O evento foi realizado na Livraria Cultura do Shopping Bourbon Country a partir das 18h30min. Em ocasião anterior, o acadêmico já havia lançado o seu outro livro "Ameaças e Desafios à Segurança Humana no século XXI". Ambos os livros estão à venda na citada Livraria.





AHIMTB / RS

ACADEMIA DE HISTÓRIA MILITAR
TERRESTRE DO BRASIL / RS

