

ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE REFRAATÓRIOS (x)

José Sampaio Guedes de Azevedo (xx)

Leonildo Pinto de Almeida (xxx)

INTRODUÇÃO

A partir do I Encontro Técnico entre Fabricantes e Usuários de Refratários, promovido pela COREF em março deste ano, ficou a idéia e o propósito de nos aprofundarmos um pouco mais no conceito de Assistência Técnica. Nosso ponto de partida, como não poderia deixar de ser, foi calcado nas opiniões dos fornecedores e usuários, externados naquele encontro, bem como nos debates levados a efeito.

(x) Contribuição Técnica ao Seminário COREF da ABM, em Vitória-ES, Outubro de 1982

(xx) Membro da ABM, Engenheiro de Materiais, Diretor das Indústrias Brasileiras de Artigos Refratários S/A - IBAR, Professor de Refratários da Escola de Engenharia da Universidade Mackenzie

(xxx) Membro da ABM, Engenheiro Metalúrgico, Coordenador de Manutenção de Refratários e Civil da Cosipa.

EVOLUÇÃO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

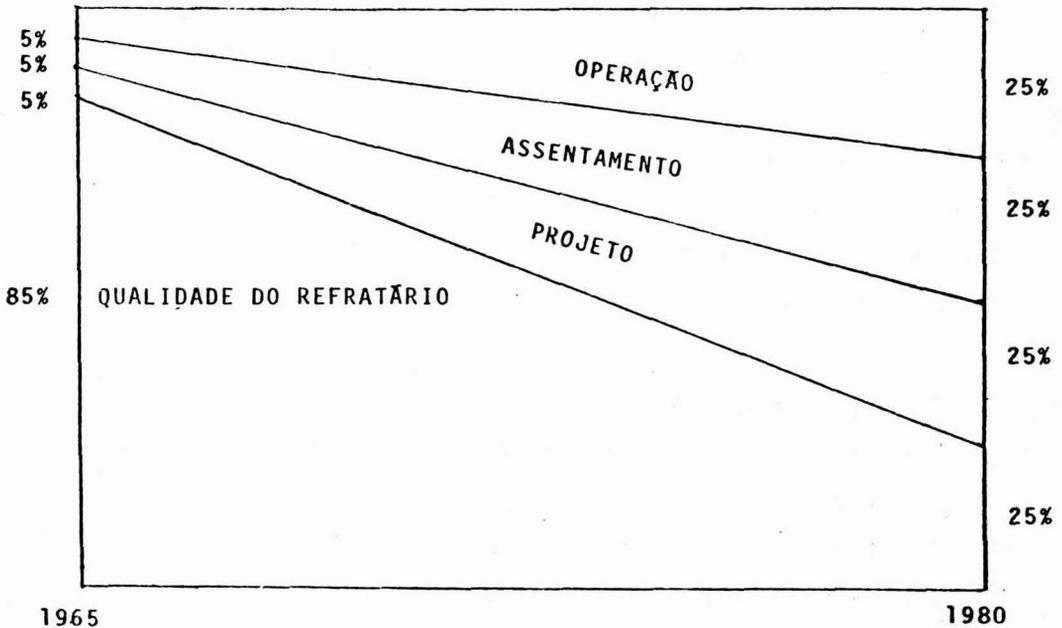
No início da indústria refratária brasileira, a importância da Assistência Técnica no desempenho do refratário nos processos metalúrgicos era pequena. Nos primórdios da indústria siderúrgica o refratário era comprado por marca e não existia especificação, tornando muito difícil uma correlação entre campanha e características do refratário, daí a causa da pouca influência da Assistência Técnica.

Com as mudanças tecnológicas introduzidas na siderurgia houve necessidade de mudança no enfoque do problema refratário.

Existem quatro fatores principais que afetam as campanhas dos revestimentos refratários e que são os seguintes:

- 1 - Qualidade do Refratário
- 2 - Projeto do Equipamento
- 3 - Assentamento do Refratário
- 4 - Operação

Com a evolução tecnológica sofrida na siderurgia, houve uma substancial alteração do seu peso relativo no desempenho de refratário como mostra o gráfico.



Aí se vê que hoje estes quatro fatores têm a mesma influência no desempenho do refratário.

Como consequência dessas modificações, a Assistência Técnica passou a ter maior influência no desempenho dos revestimentos refratários. A Assistência Técnica tornou-se necessária em todas as fases do processo indo desde a especificação e assentamento do refratário até a correta operação do equipamento, contribuindo para uma maximização do uso dos equipamentos siderúrgicos.

SITUAÇÃO BRASILEIRA

Por estar nosso país ainda em fase de desenvolvimento, ainda não se delinea um modelo típico de Assistência Técnica, mas sim uma série de variações sobre o tema. Outro fator que dificulta é a grande discrepância em tamanho e desenvolvimento tanto por parte das fabricantes quanto por parte dos usuários.

Os modelos conhecidos são:

A - Assistência Técnica ligada a Área de Comercialização

- 1 - Técnicos com conhecimentos específicos na sua área de atuação;
- 2 - Técnicos com conhecimento abrangente a mais de uma área;
- 3 - Técnicos específicos por usina;
- 4 - Vendedor com conhecimento técnico.

B - Assistência Técnica ligada a Área de Pesquisas

- 1 - Técnicos com profundo conhecimento de refratários e sua correta aplicação sob o ponto de vista cerâmico e físico-químico.

De acordo com a potencialidade de cada fabricante e dos objetivos viáveis que se propõe, ele faz sua opção por um desses modelos, a fusão ou a simbiose de várias alternativas possíveis.

Todas estas alternativas causam aos usuários dificuldades de comunicação pois, como são tantos os fornecedores e tantas as possibilidades de linguagem, que o usuário nunca mantém a mesma linha de

conduta e se o tenta fazer, muitas das vezes, provoca mal entendido.

SITUAÇÃO NO EXTERIOR

No exterior, cada região tem a sua cultura e sua abordagem.

Nos Estados Unidos, via de regra, a Assistência Técnica é desenvolvida por elementos advindos das áreas de produção de refratários, pesquisa e desenvolvimento, controle de qualidade e de processo, ligados à área de comercialização. Esses técnicos atuam em áreas de aplicação bem definidas, isto é, são especialistas em refratários para uso específico.

A seguir é apresentado um organograma de uma Assistência Técnica completa, cobrindo todos os setores que consomem refratários.

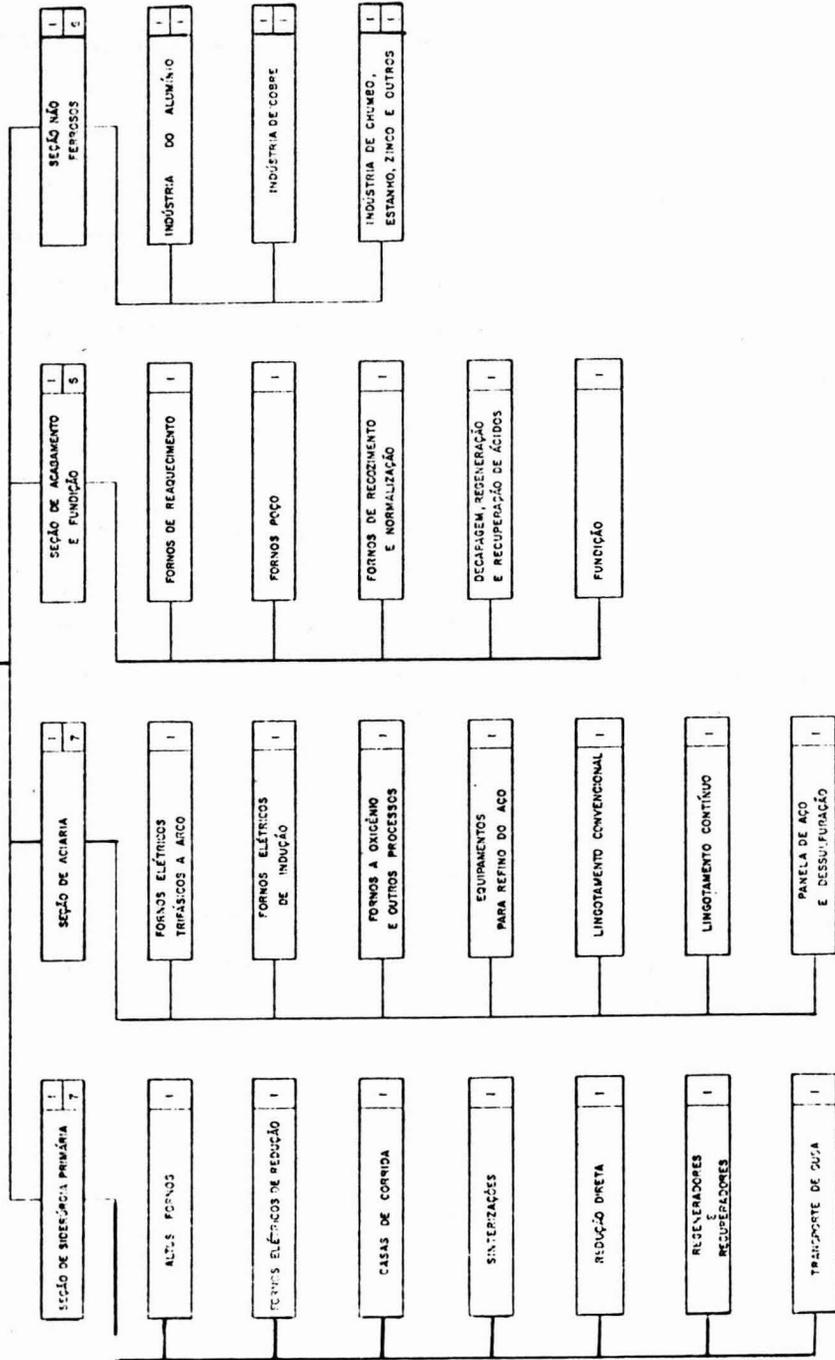
REQUISITOS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

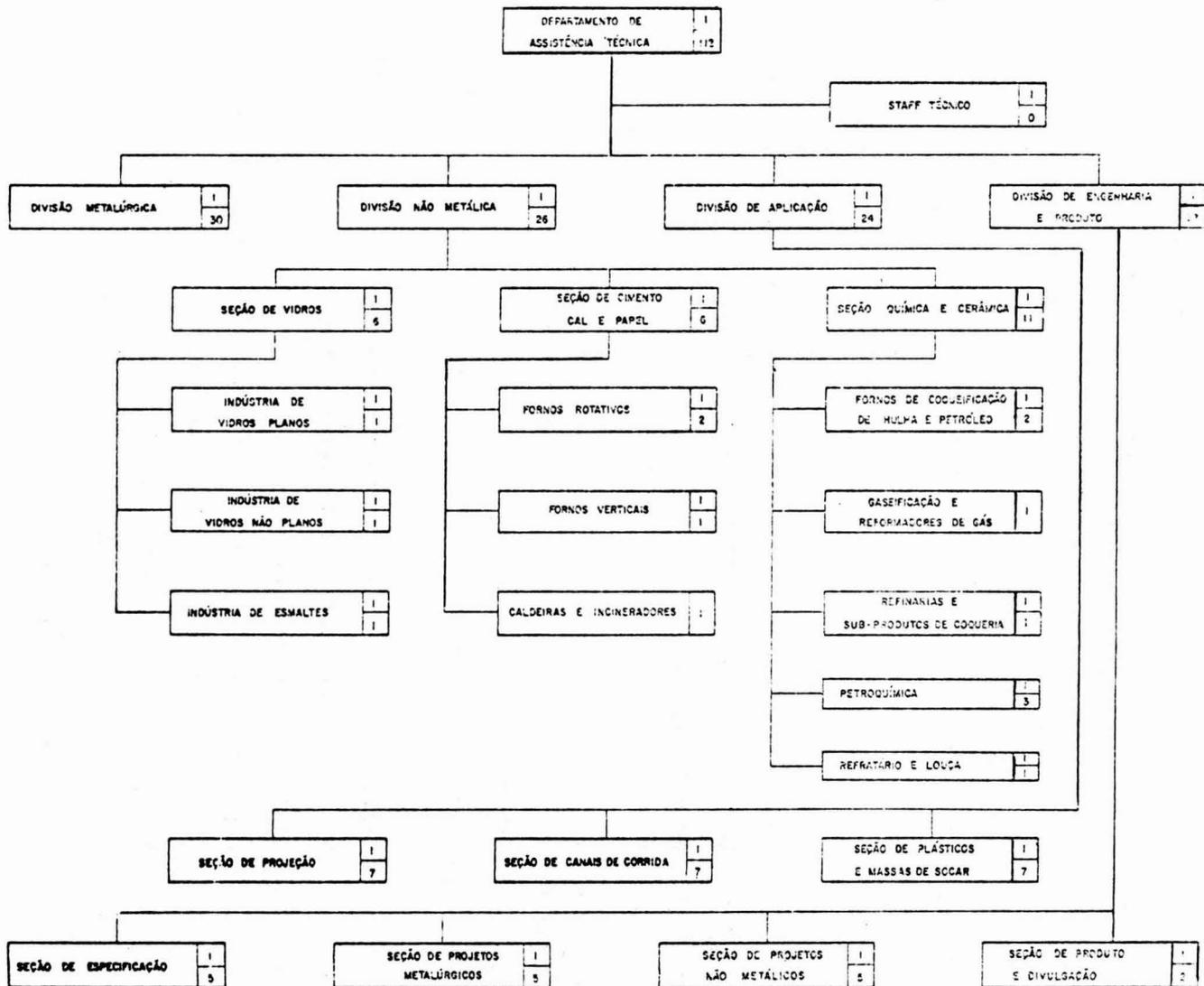
Para um bom desempenho da Assistência Técnica é preciso que os elementos que a compõe possuam um conhecimento básico mínimo.

A nível de produtor de refratários os requisitos básicos são os seguintes:

- 1 - Background técnico poderá ser oriundo das áreas de cerâmica, química, geologia e metalurgia;
- 2 - Conhecimento de cerâmica de refratário;

DIVISÃO METALÚRGICA	
1	30





- 3 - Conhecimento e entrosamento com as Áreas de Pesquisas e Desenvolvimento, Controle de Qualidade e Produção;
- 4 - Conhecimento básico dos equipamentos e processos metalúrgico;
- 5 - Facilidade de diálogo.

A nível do usuário os requisitos básicos são os seguintes:

- 1 - Conhecimento profundo dos equipamentos e processos metalúrgico;
- 2 - Conhecimento das tendências tecnológicas;
- 3 - Conhecimento da situação em instalações similares nacionais ou estrangeiras;
- 4 - Facilidade de diálogo.

Além desses requisitos básicos por parte dos fabricantes e usuários de refratários para que haja bom desempenho da Assistência Técnica, as Usinas Siderúrgicas precisam ter os seguintes propósitos:

- 1 - Disposição de receber e cooperar com a Assistência Técnica;
- 2 - Fazer compras com especificações claras ou com definição de finalidade do uso;
- 3 - Registro de todos os parâmetros que afetam as campanhas, principalmente os consumos específicos;
- 4 - Ter política de compras claramente definida no sentido de conseguirem minimizar cruzeiros de refratários por tonelada de aço produzido.

CONCLUSÃO

Na atualidade brasileira o desempenho, importância e participação da Assistência Técnica no diálogo entre fabricante e usuário, atua dentro de um espectro que vai desde uma atividade rudimentar até um perfeito entrosamento entre as partes envolvidas.

Pragmaticamente para cada caso particular a importância da Assistência Técnica deve ser adequadamente ponderada no sentido de sua máxima eficiência, quer no aspecto técnico, quer no aspecto custo/benefício.

