# JORGE BONITO

# ALGUMAS ACHEGAS À SITUAÇÃO ECONÓMICO-FINANCEIRA DAS PIRITES ALENTEJANAS, S.A.

- Texto Pedagógico-



Universidade de Évora

2023

"Veja agora o juízo curioso Quando no rico, assi como no pobre, Pode o vil interesse e sede imiga Do dinheiro, que a tudo nos obriga"

Apud CAMÕES, op. cit. Moraes Leal, 1993, <u>A Bíblia da Vida</u>, Venda Nova, Bertrand Editora, p. 117.



## ÍNDICE

| I. INT | rodução | o     |      |     |     |    |     |       | <br>    |     |     | <br>  |      |   | 5  |
|--------|---------|-------|------|-----|-----|----|-----|-------|---------|-----|-----|-------|------|---|----|
| II.CAR | RACTERI | ZAÇÃO | ACT  | UAL | u   |    | 4 0 |       | <br>    |     |     | <br>  | <br> | • | 7  |
| III. A | ANÁLISE | FINA  | NCEI | RA  |     |    |     |       | <br>    |     |     |       |      | ٠ | 24 |
| IV. RI | ENDIBIL | IDADE | ECO  | NÓM | ICA | Α. |     |       | <br>    |     |     |       |      | ٠ | 26 |
| V. FUI | NCIONAM | ENTO  |      |     |     |    |     |       | <br>* = | 0 0 | 9 9 | <br>۰ | <br> | ٠ | 27 |
| VI. CO | ONSIDER | AÇÕES | FIN  | AIS |     |    |     |       | <br>    |     |     |       |      | ٠ | 28 |
|        | I       |       |      |     |     |    |     |       |         |     |     |       |      |   |    |
| ANEXO  | II      |       |      |     |     |    |     |       | <br>    |     |     |       |      | 4 | 36 |
| ANEXO  | III     |       |      |     |     |    |     |       | <br>    |     |     |       |      | ٠ | 44 |
| ANEXO  | IV      |       |      |     |     |    |     | , , , | <br>    |     | 6 6 |       |      | 4 | 53 |
| BIBLI  | OGRAFIA |       |      |     |     |    |     |       | <br>    |     |     | <br>  |      |   | 55 |

#### I. INTRODUÇÃO

Pirites Alentejanas, S. A. (adiante designadas por P.A.), é uma empresa mineira de sulfuretos complexos polimetálicos, situada em Aljustrel. A mina foi explorada no período de ocupação da Península pelos romanos e realizaram-se trabalhos de exploração ininterruptamente desde 1880 até 1993. Em 1975 teve posição de relevo na exportação da sua pirite, utilizada no fabrico de ácido sulfúrico. Os minérios que estão na área de exploração da Empresa são essencialmente pirite (FeS $_2$ ), blenda (ZnS), calcopirite (CuFeS $_2$ ) e galena (PbS). Outros minerais, ditos acessórios encontram-se por ordem decrescente de importância: arsenopirite (FAsS), tetraedrite (Cu $_{12}$ Sb $_4$ S $_{13}$ ), bournonite (CuPbSbS $_3$ ), tenantite (Cu $_{12}$ As $_{14}$ S $_{13}$ ), pirrotite (Fe-xS) e cobaltite (CoAsS).

A situação económica, financeira e social das P.A. é, neste momento, gravosa e mesmo onerosa. Vários problemas de vária índole perturbaram - e continuam a fazê-lo - a vida da Empresa. Questões ligadas a preços, cotações e produções afectaram drasticamente o exercício activo das P.A., com concomitante suspensão da lavra em 1993.

Com este texto, não pretendo apresentar algo de inovador ou extraordinário, a acrescentar às P.A., contribuindo para a sua solução económica, financeira e social. Por escasseza de sapiência, tal meta seria utópica. Debruçar-me-ei, sucintamente, sobre alguns

aspectos, particularmente pertinentes, que permitirão clarificar a situação actual das P.A..

### II. CARACTERIZAÇÃO ACTUAL

O ano civil de 1993 foi penoso para a indústria mineira de metais não ferrosos básicos, em especial o zinco, caracterizado por preços excepcionalmente baixos e elevadíssimas taxas de tratamento e penalizações sobre os concentrados. Os gráficos 1, 2, 3, 4 e 5 traduzem a evolução dos preços do zinco e do cobre desde Dezembro de 1984 até Junho de 1994. Em anexo I, figuram os gráficos representativos da evolução individual do cobre e do zinco em contratos "Cash" e "Três meses".

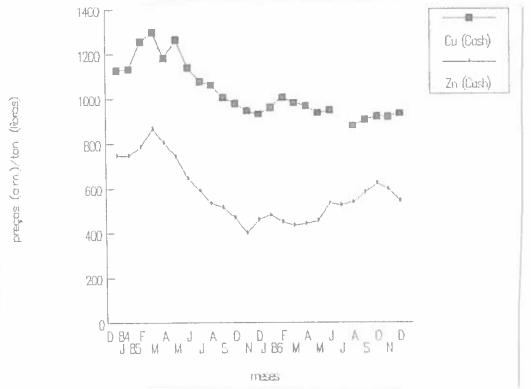


Gráfico 1 - Evolução dos preços "Cash" do Cobre e do Zinco de Dezembro de 1984 a Dezembro de 1986

Estudos de viabilidade de 1985/86 permitiram o aumento e diversificação da produção das P.A. fundamentada na obtenção de concentrados de metais não ferrosos.

A partir de 1987, verifica-se uma tendência generalizada do zinco e do cobre, para cotações mais elevadas, com um climax em Fevereiro de 1989. Neste ano, as P.A., obtiveram um lucro de exploração de 23 mil contos, apesar de os dias terem sido marcados

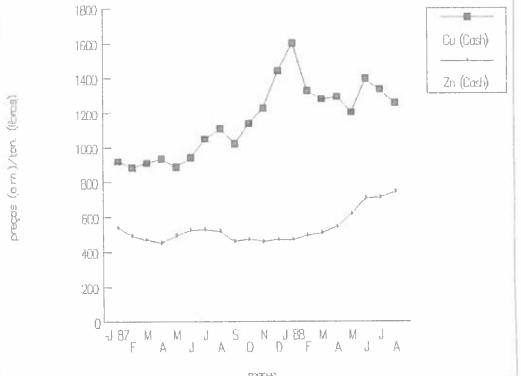


Gráfico 2 - Evolução dos preços "Cash" do Cobre e do Zinco de Janeiro de 1987 a Agosto de 1988

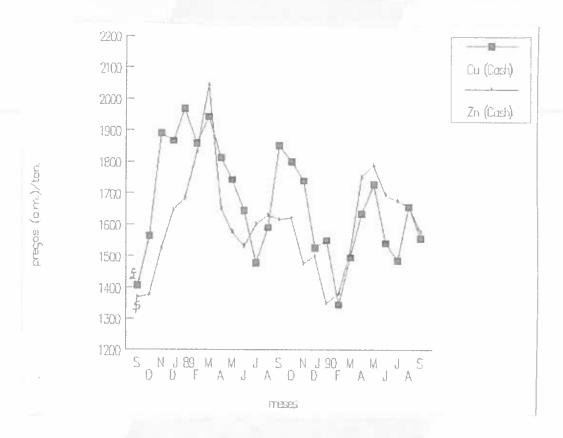


Gráfico 3 - Evolução dos preços "Cash" do Cobre e do Zinco de Setembro de 1988 a Setembro de 1990

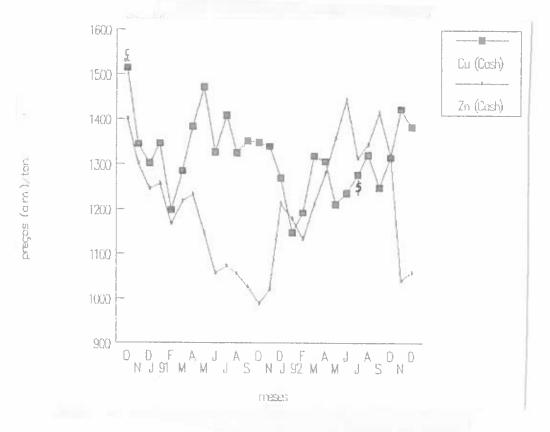


Gráfico 4 - Evolução dos preços "Cash" do Cobre e do Zinco de Outubro de 1990 a Dezembro de 1992

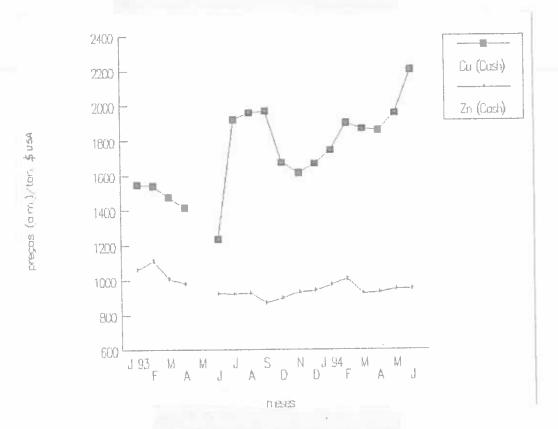


Gráfico 5 - Evolução dos preços "Cash" do Cobre e do Zinco de Janeiro de 1993 a Junho de 1994

pela inevitabilidade de mudança correctora do perfil da empresa tendente a prepará-la para a competitividade dos seus produtos futuros. No decurso do referido período foram comercializadas 167,5 toneladas de minério e 71% de cemento de cobre o que representa em relação a 1988 um decréscimo de 29,1%. Esta situação, já prevista, é função da quebra de capacidade de concorrência do ácido sulfúrico português nos mercados internacionais.

O capital social foi então aumentado para 3,8 milhões de contos ao longo ano de 1989.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Cf. J.F., "Pirites ganham autonomia", <u>Expresso</u>, 21/04/1990

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Cf. com as 19 177 toneladas de concentrados de minério comercializadas e 0 toneladas de cemento de cobre em 1993.

No princípio de 1990, as cotações do zinco e do cobre acentuaram uma propensão depressiva, para valores de mercado cada vez mais baixos. É precisamente nesta data que a produção de cobre em Portugal baixa um pouco. Segundo THOMPSON (1993, p. 41) baixa de 160 000 toneladas em 1990 para 150 000 toneladas em 1992, com 159 000 toneladas em 1991. Mesmo assim, Portugal representou em 1992, 43% da produção da Europa e 1,9% da produção mundial.

A produção de zinco em Portugal atravessou também um declínio de 6 000 toneladas em 1990 para 3 000 toneladas em 1992, representando 0,1% da produção da Europa e 0,04% da produção mundial (THILTHORPE, 1993, p. 54).

Da análise das cotações das moedas em mercados internacionais, verifica-se que há uma retoma da valorização cambial da divisa americana, compensando desta forma, ainda que parcialmente, as baixas cotações do minério (Anexo II).

Um olhar atento ao gráfico 5, concluiu que, no último trimestre de 1993 e durante os primeiros seis meses do presente ano, ocorreu uma ligeira recuperação dos preços do zinco e significativos aumentos nas cotações do cobre (± \$USA 2.200). Esta retoma não é, no entanto, consistente. Um estudo mais aprofundado nas produções mundiais, permite verificar que este incremento de preço não corresponde a uma inversão no movimento dos "stocks" (gráfico 6) de metais refinados, mas somente, aos efeitos das expectativas de cortes na produção.

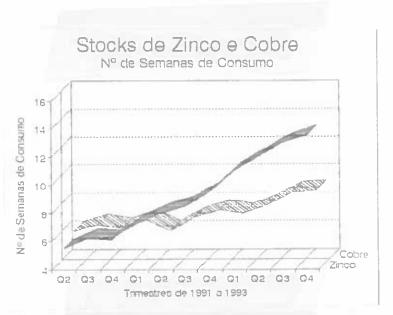


Gráfico 6 - "Stocks" de Zinco e Cobre. Número de semanas de consumo em função dos trimestres de 1991 a 1993.

Ainda que o gráfico 7 induza em erro a partir de 1992, essa subida, quase logarítimica, é fictícia. Trata-se de um preço do cobre em moeda americana, do mesmo modo, como sucedeu com o zinco, no segundo semestre de 1988.

Este efeito duplo e conjugado, i.e., baixos preços e taxas de tratamento/refinação elevadas, reduziu significativamente as taxas de produção, nomeadamente menos 8,8% para o zinco e menos 1% para o cobre.

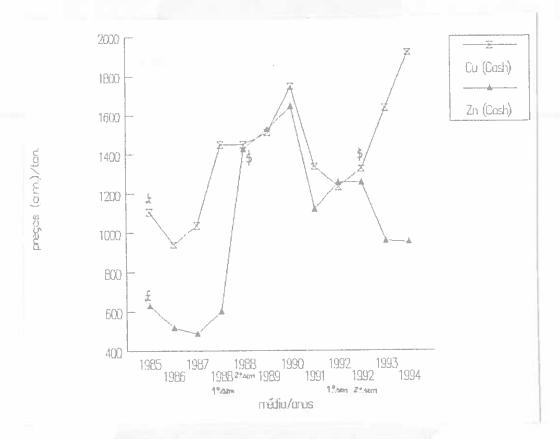


Gráfico 7 - Evolução média dos preços "Cash" do Cobre e do Zinco desde 1985 até ao primeiro semestre de 1994

No final de 1990, as P.A. beneficiaram de dois contratos com o PKBanken e um com diversas instituições bancárias internacionais, totalizando 45 milhões de dólares e 60 milhões de coroas.

É então em 1991 que a empresa recorre de uma estratégia de economia sustentada. Começa a diversificar as suas produções obtendo concentrados, que resulta de coberturas financeiras globais do Projecto de Produção de Concentrados.

A situação de desequilíbrio entre a oferta e a procura inverteu-se no mercado de concentrações, permitindo uma rápida diminuição dos respectivos "stocks". As taxas de tratamento/refinação nos contratos "spot" baixaram. O quadro I permite observar a evolução de tratamento/refinação ("spot") no ano de 1993.

QUADRO I

|                                 | 1992  | 1993 | Var. Anual |
|---------------------------------|-------|------|------------|
| Concentrados de Zinco (USD/ton) | 236   | 204  | -13,6%     |
| Concentrados de Cobre (USC/Ib)  | 31,13 | 123  | -28,3%     |

Nesta perspectiva, as fundições/refinarias verão a necessidade de reduzir a sua capacidade produtiva por duas razões básicas:

- Pela redução drástica das suas receitas unitárias
- Escasseza física de matéria prima para tratamento

Os "stocks" serão gradualmente consumidos e surgirá eventualmente uma nova recuperação de preços, forçados pelo crescimento da
procura, resultante da esperada retoma da economia mundial (THOMPSON, 1993, p. 42).

Outros factores, decisivos igualmente, contribuirão para o aumento da competitividade externa, beneficiando as empresas exportadoras, nomeadamente as de natureza económica, financeira e cambial.

Durante o ano de 1993, a actividade produtiva das P.A. resumiu-se a apenas dois meses. No início de Março do ano transacto, suspendeu-se a lavra até à presente data. A decisão de suspensão da lavra, como se analisou, deveu-se exlusivamente à queda drástica dos preços internacionais. Tais valores de mercado, implicavam uma insustentável margem operacional negativa.

Em termos quantitativos, durante estes dois meses, Janeiro e Fevereiro, os resultados da produção sintetizam-se no quadro II.

QUADRO II

| Produção             | Tonelagem |               |
|----------------------|-----------|---------------|
| Minério produzido    | 161 821   |               |
| Minério tratado      | 158 593   |               |
| Concentrado de Zinco | 5 132     |               |
| Concentrado de Cobre | 2 322     |               |
|                      |           |               |
| Vendas               |           | Milhares ESC. |
| Concentrado de Zinco | 14 323    | 202 827       |
| Concentrado de cobre | 4 854     | 115 217       |

Em 1985, pensava-se que o desenvolvimento das P.A. assentava basicamente no aumento da produtividade do emprego actual. Era impossível prever de alguma forma segura a evolução do mercado.

Houve então, após suspensão da lavra, necessidade de recurso a uma sequência de medidas para além da já tomada: Realização do Processo Especial de Recuperação de Empresas (entre Fevereiro e Outubro), Concordata de Credores e implementação de um extensivo Programa de Formação Profissional (com 12 meses úteis de duração, com início em Novembro), com o apoio do Instituto de Emprego e Formação Profissional.

Qual será a solução para as P.A.? Será viável economicamente a médio/longo prazo?

O minério na área de concessão não apresenta os melhores teores e qualidades que se desejariam. Além de associações a considerar no tratamento mineralúrgico, a saber, o elemento mercúrio anda ligado à tetraedrite e ao Sb, penalizando a qualidade do minério. Além disso, o minério apresenta-se, no geral, de grão muito fino,

da ordem dos 20  $\mu$ m, dificultando e encarecendo a separação.

A pouco e pouco, as P.A. viram perder o mercado externo - dificilmente recuperável - dadas as características químicas das pirites ibéricas - arsenicais - e a concorrência do enxofre elementar no fabrico do ácido sulfúrico. Com este cenário, privilegiaram-se os metais não ferrosos, que apesar de uma mineralização
muito fina e interpenetrada, permitia a produção de concentrados
semi-selectivos de cobre, zinco e chumbo, permitindo uma recuperação mais elevada dos metais e composição comercial adequada.

Várias auditorias técnicas especializadas, realizadas por consultores nacionais e estrangeiros determinaram que a recuperação da Empresa passa pela:

- reformulação do plano de lavra com o objectivo de melhorar a qualidade do minério a tratar;
- modificações pontuais na instalação da concentração incluindo o tratamento da água reciclada.

Não obstante, através da análise do Balanço Analítico do Exercício de 1993, na perspectiva dos custos, consolidaram-se e ampliaram-se as melhorias evidenciadas no final do exercício de 1992. Estas melhorias estão associadas a alguns factores observáveis do Balanço Analítico:

- Eficiências na utilização de equipamentos
- Eficiências na utilização de instalações
- Acréscimo no rendimento da produção

Em termos de receitas, a deterioração dos termos comerciais acentou-se e absorveu os ganhos de produtividade. Na Demonstração

de Resultados Líquidos do Exercício de 1992, as P.A. apresentaram custos e perdas de 8.838.982.153\$00 com proveitos e ganhos de 1 849 547.759\$70, i.e., o exercício de 1992 toma um resultado líquido de -6.989.434.394\$00. Analisando somente os dois meses de produção de 1993 e a demonstração de resultados líquidos do exercício desse mesmo ano, verificamos que as P.A. apresentaram custos e perdas de 3.042.073.869\$70 e proveitos e ganhos de 430.500.528\$70. O resultado líquido do execício que se afigura é assustador, de -2.611.573.341\$00.

Parece-me que em condições normais de mercado, a economia de exploração poderia ser melhorada em termos de custos unitários:

- Redução de despesas fixas
- Redução de despesas variáveis

Enquanto em 1992 as despezas com imobilizações incorpóreas totalizaram 1.791.552.728\$30, em 1993, atingiram 1.841.234.188\$8.

- Modificar a capacidade de produção actual
- Ampliar as estruturas de produção

As despesas de investigação e de desenvolvimento ascendem a 2.424.717.993\$70. Estudos e ensaios ligados ao tratamento de minério iniciados com o Projecto de Aproveitamento Integral da Pirite e continuados com o Projecto de Produção de Concentrados incluindo os projectos actuais de melhoria dos processos de fabrico, são de grande importância para a actividade da empresa e sobrevivência a médio/longo prazo. Contudo, penso que, uma vez conhecida a situação económica e financeira das P.A. que se arrasta já de anos anteriores, e face às inconstâncias das cotações do mercado de minério, fazer imobilizações incorpóreas deste gabarito, ainda que

projectadas no futuro, é olvidar os problemas actuais, a sua dívida que ascende os 22 milhões de contos e os constrangimentos sociais que presentemente existem, agravando-se nos finais de Novembro.

Ao fim dos quatro primeiros meses do ano transacto, as P.A. viram aumentar as suas dificuldades financeiras com rotura, como se lê nos valores do resultado líquido do exercício. A sua sobrevivência, sem declaração de falência económica, deveu-se à utilização exaustiva de capitais circulantes. A dívida contraída neste período foi de 22.585.387.306\$30, embora 1,35% tenha sido convertido em capital social, 3,44% de perdão garantido e 9,5% de perdão mínimo adicional garantido, perfazendo 14,29% de redução de dívida.

Espera-se neste momento, pela data de 31 de Outubro de 1994, altura em que, de acordo com a Concordata, será definido, com base em estudo elaborado por uma entidade independente e aprovado pelo Administrador Judicial, o tratamento a dar à totalidade dos créditos, sobre os quais não foi ainda tomada qualquer opção.

Coloca-se novamente a questão singular: Que perspectivas de relançamento?

Olhemos ainda atentamente para o anexo III onde constam as cotações relativas ao Mercado de Valores Mobiliário das P.A.. Os dados que disponho estão compreendidos entre 3 de Janeiro de 1987 e 30 de Janeiro de 1993 e apresentam-se de sete em sete dias. As cotações dizem respeito ao dia anterior da data da publicação. Com efeito já em 3 de Janeiro de 1987 e até 1993, as acções das P.A. estiveram sempre em Mercado Não-Oficial. Debruçemo-nos um pouco sobre este aspecto.

Uma empresa pode ser admitida à cotação desde que se verifiquem certas condições:

- a) A entidade deve estar constituída e a funcionar em conformidade com a legislação geral e em especial que lhe seja aplicável;
- b) Não pode ser inferior ao limite que o Código do Mercado de Valores Mobiliários estabeleça mediante regulamento, a capitalização bolsista previsível das acções que são objecto do pedido de admissão à cotação, acrescidas eventualmente das acções anteriormente emitidas e que já se encontrem cotadas, ou, se essa capitalização não puder ser determinada, o montante dos capitais próprios da sociedade;
- c) A sociedade deve ter publicado os relatórios e contas de, pelo menos, os três exercícios anteriores ao pedido de admissão;
- d) A sociedade deve ter dois anos completos de exercício efectivo de actividade;
  - e) A sua situação económica deve ser adequada;
- f) As características e a situação jurídica das acções devem estar conformes com as disposições legais, regulamentares e estatuárias aplicáveis;
- g) Deve ser assegurada, até ao momento de admissão à cotação, uma suficiente dispersão do capital social pelo público. O valor disperso pelo público deverá no mínimo representar 25% do capital social subscrito:
- h) As acções devem estar integralmente realizadas e livres de quaisquer ónus ou encargos por forma a permitir a sua livre transmissibilidade;
  - i) O pedido de admissão à cotação deve englobar todas as ac-

ções que estiverem emitidas. O código do Mercado de Valores Mobiliários pode alterar o limite referido em b), concedendo para tal um prazo para que as sociedades emitentes possam respeitar o novo limite fixado.

Em 1987 e primeiro semestre de 1988, as P.A. estiveram cotadas, chegando mesmo aos 12.950\$00 por acção em 23 de Outubro de 1987. No entanto, a sua situação económica deixava já dúvidas, sendo então colocadas no mercado não-oficial. De facto, em 1985, no Plano Mineiro Nacional, é possível ler que "apesar de uma rendibilidade deficiente (...) a situação económico-financeira [das P.A.] é ainda bastante boa" (Direcção-Geral de Geologia e Minas, 1985, p. 33). Contudo, avizinhava-se um período de recessão, mesmo depois de implementado o seu novo projecto de expansão e diversificação da produção. Em Maio de 1988 começam os primeiros sinais de Não-Cotação de acordo com o Regulamento n.º 91/6 do Código do Mercado de Valores Mobiliários. A partir de Julho desse ano, tornam-se frequentes os meses onde as P.A. não estão cotadas no mercado. As cotações baixam drasticamente, chegando a descer 92,2% do valor de 23 de Outubro de 1987.

Em Janeiro de 1992, O Prince Earning Ratio é de prejuízo e assim se mantém.

O capital social está representado por 6.360.000 acções no valor nominal de 1.000\$00 cada, ou seja, 6 360.000.000\$00, sendo a Empresa de Desenvolvimento Mineiro, S.A., que detém 79,22% das acções. Em 1989, a Empresa de Desenvolvimento Mineiro passou de uma posição de 95% para os 75% do capital. A participação estrangeira ronda os 15% e envolve a Sogemindus S e a Bolinden International

Mining, A.B..

Tentemos agora avaliar a empresa de maneira mais objectiva. Torna-se necessário proceder à avaliação de uma empresa sempre que se pretende comprar ou vender essa sociedade ou uma parte importante do seu capital. O mesmo se passa quando se procede a um aumento de capital, em que é imperativo estabelecer um preço para as novas acções, ou seja, definir o preço que os investigadores terão de pagar por cada nova acção emitida, de modo a não prejudicar quem investiu antes ou os novos accionistas.

O objectivo de uma avaliação é determinar o valor da empresa tendo em atenção a sua actuação particular.

O capital social das P.A. é de 6.360.000.000\$00. O Método do Valor de Rendibilidade é de utilização frequente, pois permite calcular o valor de uma empresa a partir do resultado líquido. Consiste na capitalização dos resultados futuros, num determinado período estabelecido e usando uma taxa de actualização. As principais vantagens residem no facto de ser fácil a sua aplicação e de possibilitar a comparação de empresas cotadas na Bolsa de Valores com as congéneres do mesmo sector de actividade. O valor da empresa P.A., utilizando por exemplo a TRO (16%) como taxa de actualização, daria -65\$69. Vejamos a demonstração dos cálculos.

Capital próprio (situação líq.) = 8 534 541 353\$70

Passivo = 22.455.908.325\$00

Resultado líq. de exercício de 1993 = -2.611.573.341\$00

Resultado líq. de exercício de 1993

N° de acções

 $(-2.611.573.341\$00 : 6.360.000) \times 0,16 = -65\$69$ 

Do mesmo modo, o valor de rendibilidade das P.A. em 1992 era de -175\$83.

Outro método simples de avaliação da empresa é baseado nos indicadores de mercado.

a) Price book value (PBV): cotação/valor contabilístico por acção

1.000\$00 : 1.342\$00 = 0,74

b) Resultados líquidos por acção (EPS): Resultados líquidos/  $N^{\circ}$  de acções do capital social

$$\frac{-2.611.573.341\$00}{6.360.000} = -410\$62$$

c) "Cash-Flow" líquido de exploração por acção (CFPA): "Cash-flow" líquido de exploração/N° de acções do capital social

$$\frac{-2.536.109.211\$30}{6.360.000} = -398\$75$$

d) "Price cash-flow" (PCF): Cotação/CFPA

1.000\$00 : -398\$75 = -2.5

e) "Price" dos resultados líquidos por acção (PEPS): Cotação /EPS

1.000\$00 : -410\$62 = -2,43

Outros parâmetros de avaliação poder-se-iam considerar, baseados no cálculo do valor substancial (VS) e do Goodwill (GW), ou ainda fazer a análise de fluxos de caixa actualizados ("Discounted Cash-Flow" - DCF). Face a esta situação económica, penso ser desnecessário outros cálculos ou índices, uma vez que o Valor Residual é bastante negativo, não acrescentando nada de novo à realidade.

### III. ANALISE FINANCEIRA

Esta empresa tem um Fundo de Maneio Patrimonial negativo de 715 milhões de contos. No entanto, se reconsiderarmos que os pagamentos aos sócios no valor de 708 milhões de contos não serão efectuados devido à grave situação - a não ser num período superior a um ano - o Fundo de Maneio Patrimonial melhora consideravelmente (-715 + 708 = -7 milhões de contos).

A liquidez geral (capacidade de realizar nulas as dívidas a curto prazo) é apenas de 65% das dívidas a curto prazo. A liquidez reduzida (a mesma capacidade só considerando, que numa crise a empresa não consegue realizar dinheiro, nem as suas existências) é então de 18% do total da dívida a curto prazo (Capital "Alheio" Circulante).

Imediatamente a empresa só pode tornar líquidas as suas dívidas a curto prazo com os valores em "disponibilidades" (rubrica balanço que inclui Depósitos à Ordem e Caixa).

Os Capitais "Alheios" (de outros) - empréstimos, fornecedores, etc., que têm que ser realizados a médio, longo prazo, depois de um ano, são 2,5 vezes os capitais próprios. A empresa, não tem, por isso, capacidade de a longo prazo, saldar as suas dívidas.

O endividamento em 1992 e 1993 é de 72% (no total do capital da empresa, 72% para capitais de outros). 90% das dívidas serão a médio/longo prazo. Isto deve-se ao facto de a empresa contrair dí-

vidas transformando exigíveis a curto prazo em exigíveis a médio/longo prazo (v.g., dívida ao Centro Regional de Segurança Social, a I.R.S, a fornecedores).

Nota-se que durante o ano de 1993, os custos financeiros desceram consideravelmente de -2622 milhões de contos para -458 milhões de contos. Parece-me no entanto, que o acumular de dívidas a médio/curto prazo trará os consequentos custos à empresa - juros. A empresa estará a meu ver, com problemas graves (ainda mais) no que se refere ao equilíbrio futuro. Esta estrutura de endividamento (90% do exigível é a médio/curto prazo) leva que analizando o Fundo de Maneio Funcional, este seja menos negativo que o panorama da empresa, dado que as necessidades cíclicas e recursos cíclicos se baseiam no estudo a curto prazo - Ciclo de Exploração.

## IV. RENDIBILIDADE ECONÓMICA

Todos os resultados da empresa são negativos como se vê na Demonstração de Resultados Líquidos do Exercício. Os resultados operacionais são 6,5 vezes mais negativos que o valor das vendas. Em 1992 esta relação era melhor. Quer dizer que a empresa tem custos operacionais que não pode suportar e que a situação piorou. As vendas são apenas 318 milhões de contos que não chegam sequer para pagar ao pessoal (792.490), mesmo depois dos cortes efectuados (1.193 milhões de contos em 1992, 792 milhões de contos em 1993).

Os resultados financeiros melhoraram substancialmente em relação a 1992, mas como já referi, não prevejo que continuem nesse
sentido. Deste modo, os resultados financeiros só variaram, a meu
ver, positivamente devido ao corte em algumas despesas, como é o
caso da diminuição efectiva das compras. A empresa quase não produz e não compra (trabalhou com existências vindas do ano anterior).

#### V. FUNCIONAMENTO

As vendas são 1% do total do activo. A empresa está a trabalhar muito abaixo das suas capacidades. Os "stocks" médios de existências em matérias primas são elevados. Correspondem a quatro vezes as vendas. Os "stocks" de existência de produtos acabados é quase nulo. A empresa para o costume de vendas efectuadas (318 milhões de contos), esteve "parada" pois já tinha em final de 1992 668 milhões de contos de produtos. O que é que ele venderá em 1994? Vai limitar a sua produção às existências de matéria prima? O prazo médio de recebimentos é de quatro meses. O prazo "médio" de pagamentos é de quatro anos. Naturalmente este valor demonstra a inviabilidade de qualquer análise ao Fundo de Maneio da empresa. A empresa deve mas não consegue pagar.

#### VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As P.A. é uma empresa financeiramente muito desequilibrada, com rendibilidades negativas e um funcionamento desesperado. Segundo Altman e o seu índice que determina, com erro inferior a 20%, o coeficiente Z (risco de falência), esta empresa está com um valor (Z) muito negativo, bem no fundo da zona que prevê alto risco de falência.

O balanço funcional preparado no estudo revelou que o esforço da empresa em saldar as suas dívidas não surtiu efeito. A empresa voltou a ter Necessidades de Fundo de Maneio, só no que se refere aos elementos do balanço - Ciclo de Exploração. Estas Necessidades de Fundo de Maneio, que geralmente são negativas, resultam numa tesouraria líquida positiva, que financiou o ciclo de investimento. Na empresa as Necessidades de Fundo de Maneio são positivas. Há portanto necessidade de financiamento do ciclo de exploração (aprovisamento, produção e comercialização) o que implicaria em mais endividamento. A empresa, a meu ver, não suportaria mais esse fluxo negativo de tesouraria. Nem esse, nem aquele que já possui.

Hodiernamente observa-se uma ligeira retoma do mercado inter nacional de metais não ferrosos básicos, em particular o zinco e o cobre. Analistas mais ousados esperam uma recuperação total nos finais do ano presente. Na realidade, a observação do gráfico referente a este ano do anexo I, permite verificar uma subida acen-

tuada do preço do cobre, com menor manifestação no que diz respeito ao zinco.

É nesta perspectiva que a estratégia de acção definida assenta na cuidadosa preparação do rearranque em todas as vertentes da actividade da Empresa, por forma a optimizar o vector económico global resultante.

Se tal se verificar, i.e., a subida contínua dos preços, todos os sectores deverão ser mobilizados numa acção convergente,
com urgente relevância para as soluções técnicas a adoptar e a
adequada articulação das mesmas, num quadro de uma reestruturação
organizativa que melhor se adapte à natureza e objectivos de uma
operação mineira complexa. De qualquer modo, penso que, situar a
viabilidade da empresa, somente num intervalo que diz respeito às
cotações dos minérios, torna-se irreal, pelo que tentámos
demonstrar da situação actual da empresa.

ANEXO I

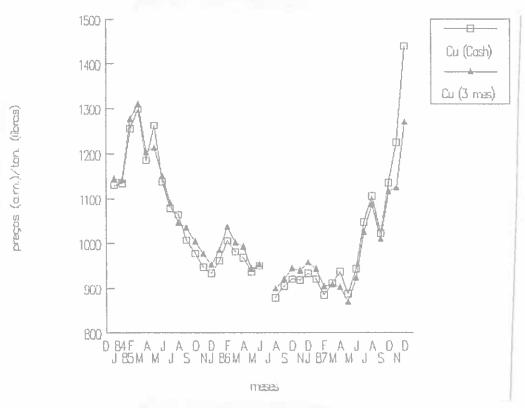


Gráfico 8 - Evolução dos preços do Cobre ("Cash" e "Três meses") de Dezembro de 1984 a Dezembro de 1987

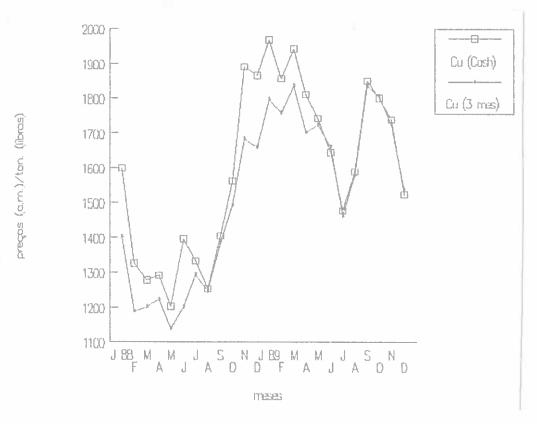


Gráfico 9 - Evolução dos preços do Cobre ("Cash" e "Três meses") de Janeiro de 1988 a Dezembro de 1989

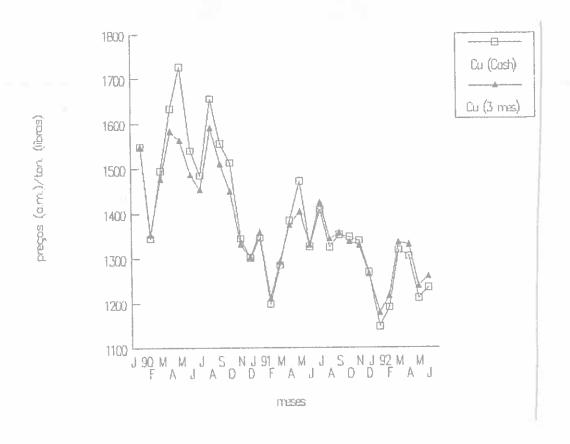


Gráfico 10 - Evolução dos preços do Cobre ("Cash" e "Três meses") de Janeiro de 1990 a Junho de 1992

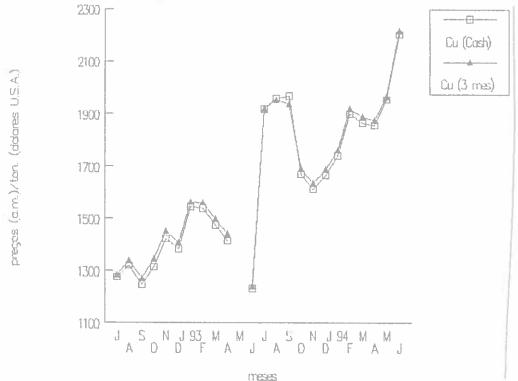


Gráfico 11 - Evolução dos preços do Cobre ("Cash" e "Três meses") de Julho de 1992 a Junho de 1994

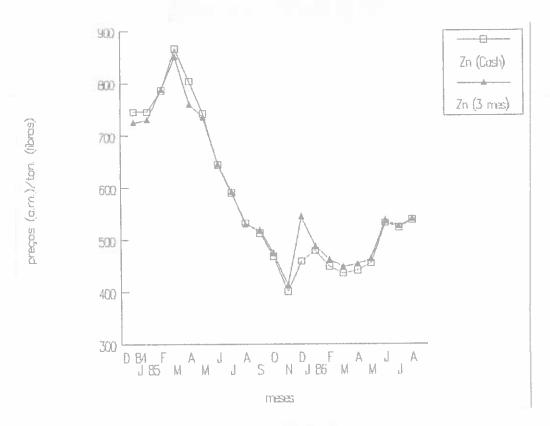


Gráfico 12 - Evolução dos preços do Zinco ("Cash" e "Três meses") de Dezembro de 1984 a Agosto de 1986

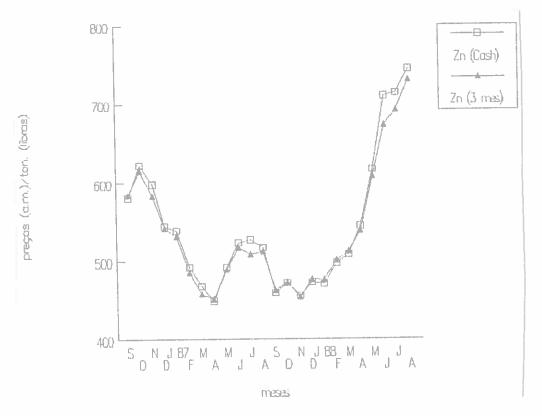


Gráfico 13 - Evolução dos preços do Zinco ("Cash" e "Três meses") de Setembro de 1986 a Agosto de 1988

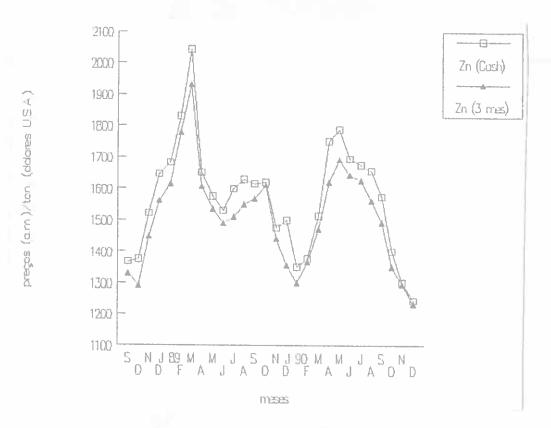


Gráfico 14 - Evolução dos preços do Zinco ("Cash" e "Três meses") de Setembro de 1989 a Dezembro de 1990

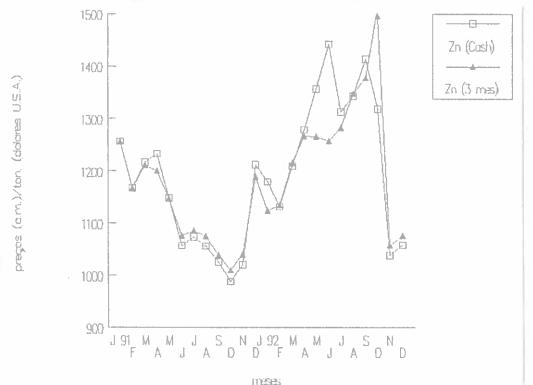


Gráfico 15 - Evolução dos preços do Zinco ("Cash" e "Três meses") de Janeiro de 1991 a Dezembro de 1992

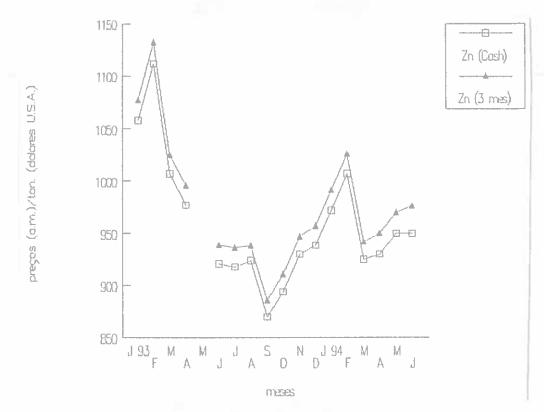


Gráfico 15 - Evolução dos preços do Zinco ("Cash" e "Três meses") de Janeiro de 1993 a Junho de 1994

| Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça)     | Jan. 87<br>138.07<br>77.972<br>23.313<br>160.277<br>416.5                 | Dólar (USA)  <br>Marco (Al.)  <br>Franco (Fr.)  <br>Ecu  <br>Ouro (Onça)         | Fev. 87<br>141.316  <br>77.454  <br>23.266  <br>159.99  <br>406.7 | Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça) | Mar. 87<br>140.597<br>77.082<br>23.163<br>160.099<br>415   |  |
|--|---|--|---|--|--|--|
| Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça)     | Abr. 87<br>  139.308  <br>  77.437  <br>  23.216<br>  160.931<br>  451.75 | Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça)                 | Mai. 87 141.848   77.831   23.319   161.403   447.9               | Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça) | Jun. 87<br>142.361<br>78.156<br>23.4<br>162.064<br>429.25  |  |
| <br>Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça) | Jul. 87<br>145.265<br>78.316<br>23.542<br>162.574<br>459,5                | Dólar (USA)  <br>  Marco (Al.)  <br>  Franco (Fr.)  <br>  Ecu  <br>  Ouro (Onça) | Ago. 87<br>143.684<br>78.666<br>23.544<br>162.907<br>457.4        | Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça) | Set. 87<br>144.743<br>78.75<br>23.656<br>163.617<br>459.15 |  |
| Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça)     | Out. 87<br>  143.956<br>  78.85<br>  23.68<br>  163.822<br>  458          | Dólar (USA)  <br>  Marco (Al.)  <br>  Franco (Fr.)  <br>  Ecu<br>  Ouro (Onça)   | Nov. 87   | Dólar (USA)   Marco (Al.)   Franco (Fr.)   Ecu   Ouro (Onça)     | Dez. 87  |  |

| Dólar (USA)     Marco (Al.)     Franco (Fr.)     Ecu     Ouro (Onça)     Libra (Ing.) | Jan. 88 129.992   Dólar (USA) 82.169   Marco (Al.) 24.282   Franco (Fr.) 169.542   Ecu 447.1   Ouro (Onça) 243.865   Llbra (Ing.)                  | Fev. 88  137.738  81.606  24.186  158.522  243.176        | Dólar (USA)   1<br>Marco (Al.)  <br>Franco (Fr.)               | lar. 88<br>1 38.262  <br>81.865  <br>24.186  <br>169.094  <br>431.55          |
|---|--|---|--|---|
| Dólar (USA)     Marco (Al.)     Franco (Fr.)     Ecu     Ouro (Onça)     Libra (Ing.) | Abr. 88<br>138.243   Dólar (USA)<br>81.68   Marco (Al.)<br>24.081   Franco (Fr.)<br>169.486   Ecu<br>448.5   Ouro (Onça)<br>254.989   Libra (Ing.) | Mai. 88  137.282  81.837  24.18  170.017  449.35  258.818 | Dólar (USA)   1 Marco (Al.)   Franco (Fr.)   Ecu   Ouro (Onça) | an. 88<br>140.306  <br>81.802  <br>24.22  <br>169.11  <br>458.75  <br>255.553 |
| Dólar (USA)  <br>  Marco (Al.)  | Jul. 88<br>148.098   Dólar (USA)<br>81.484   Marco (Al.)   | Ago. 88<br>  153.84  <br>  82.066                         |  | et. 88<br>154.288  <br>82.318   |
| Franco (Fr.)  <br>  Ecu  <br>  Ouro (Onça)  <br>  Libra (Ing.)                        | 24.207   Franco (Fr.)<br>169.246   Ecu<br>439.15   Ouro (Onça)<br>254.366   Libra (Ing.)   | 24.181  <br>170.347  <br>426.35                           | Franco (Fr.)   2<br>Ecu  <br>Ouro (Onça)  <br>Libra (Ing.)     | 24.2159<br>170.72<br>399.5  |

| Dólar (USA)   Marco (Al.)   Franco (Fr.)   Ecu   Ouro (Onça)               | Jan. 89<br>150.863  <br>81.866  <br>24.057  <br>170.717  <br>404.75 | Dólar (USA)  <br>Marco (Al.)  <br>Franco (Fr.)  <br>Ecu  <br>Ouro (Onça) | Fev. 89<br>151.614  <br>83.381  <br>24.167  <br>171.263  <br>386              | Dólar (USA)  <br>Marco (Al.)  <br>Franco (Fr.)  <br>Ecu  <br>Ouro (Onça)         | Mar. 89<br>154.478  <br>82.368  <br>24.331  <br>171.61  <br>394.1 |
|--|---|--|---|--|---|
| Dólar (USA)   Marco (Al.)   Franco (Fr.)   Ecu   Ouro (Onça)               | Abr. 89<br>154.79  <br>82.758  <br>24.459  <br>172.08  <br>384.4    | Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça)         | Mai. 89 165.863   82.576   24.359   171.834   362.5                           | Dólar (USA)  <br>Marco (Al.)  <br>Franco (Fr.)  <br>Ecu  <br>Ouro (Onça)         | Jun. 89<br>165.831  <br>83.382  <br>24.586  <br>172.58  <br>365.7 |
| Dólar (USA)  <br>  Marco (Al.)<br>  Franco (Fr.)<br>  Ecu<br>  Ouro (Onça) | Jul. 89<br>157.661<br>83.72<br>24.698<br>173.616<br>371.5           | Dólar (USA)  Marco (Al.)  Franco (Fr.)  Ecu  Ouro (Onça)  Libra (ing.)   | Ago. 89<br>155.08<br>83.872<br>24.747<br>173.379<br>369.9<br>257.85           | Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça)<br>Libra (Ing.) | Set. 89 165.465   83.526   24.796   173.531   368.8   256.802     |
| Dólar (USA) Marco (Al.) Franco (Fr.) Ecu Ouro (Onça)                       | Out. 89<br>162.56<br>84.808<br>25.078<br>174.492<br>360.4           | Dólar (USA) Marco (Al.) Franco (Fr.) Ecu Ouro (Onça)                     | Nov. 89<br>  157.501  <br>  85.552  <br>  25.241  <br>  175.787  <br>  386.95 | Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça)                 | Dez. 89   |

| Dólar (USA) Marco (Al.) Franco (Fr.) Ecu Ouro (Onça) | Jan. 90 148.143   87.945   25.899   179.549   417.55 | Dólar (USA)  <br>Marco (Al.)  <br>Franco (Fr.)  <br>Ecu  <br>Ouro (Onça) | Fev. 90<br>1 48.692  <br>87.89  <br>25.981  <br>175.739  <br>409.1 | Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça) | Mar. 90<br>151.125<br>88.212<br>26.248<br>180.489<br>373.3 |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Dólar (USA) Marco (Al.) Franco (Fr.) Ecu Ouro (Onça) | Abr. 90 148.973 88.659 26.381 181.151 374.7          | Dólar (USA)  <br>Marco (Al.)  <br>Franco (Fr.)  <br>Ecu  <br>Ouro (Onça) | Mai. 90 147.871   87.956   26.139   181.068   366.35               | Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça) | Jun. 90<br>148.72<br>87.819<br>26.158<br>181.346<br>352.4  |  |
| Dólar (USA)<br>Marco (Al.)                           | Jul. 90<br>1 43,206<br>87,998                        | Dólar (USA)  <br>Marco (Al.)   | Ago. 90<br>138.104  <br>88.398                                     | Dólar (USA)<br>Marco (Al.)                                       | Set. 90<br>138.997<br>88.864                               |  |
| Franco (Fr.) Ecu Ouro (Onça)                         | 26.25<br>182.435<br>368.5                            | Franco (Fr.)  <br>Ecu  <br>Ouro (Onça)                                   | 26.348  <br>183.174  <br>388.1                                     | Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça)                               | 26.541<br>183.156<br>406,1                                 |  |

| Jan. 91   Dólar (USA)   131.644   Marco (Al.)   88.75   Franco (Fr.)   26.1   Ecu   183.026   Ouro (Onça)   377.05 | Fev. 91 Dólar (USA)   132.849 Marco (Al.)   87.376 Franco (Fr.)   25.65 Ecu   179.67 Ouro (Onça)   363            | Dólar (USA)   Marco (Al.)   Franco (Fr.)   Ecu   Ouro (Onça)  |
|--|---|---|
| Abr. 91   Dólar (USA)   149.6   Marco (Al.)   86.266   Franco (Fr.)   25.566   Ecu   177.8   Ouro (Onça)   355.9   | Mai. 91   Dólar (USA)   150.68   Marco (Al.)   87.271   Franco (Fr.)   25.717   Ecu   179.498   Ouro (Onça)   355 | Jun. 91   Dólar (USA)   157.094     Marco (Al.)   87.68     Franco (Fr.)   25.75     Ecu   179.93     Ouro (Onça)   367.8 |
| Jul. 91   Dólar (USA)   159.8   Marco (Al.)   87.18   Franco (Fr.)   25.73   Ecu   179.257   Ouro (Onça)   369.4   | Dólar (USA)  Marco (Al.)  Franco (Fr.)  Ecu  Ouro (Onça)  Libra (Ing.)  | Dólar (USA)  Marco (Al.)  Franco (Fr.)  Ecu  Ouro (Onça)  Libra (ing.)  |
| Dólar (USA)   Marco (Al.)   Franco (Fr.)   Ecu   Ouro (Onça)   | Dólar (USA) Marco (Al.) Franco (Fr.) Ecu Ouro (Onça)  | Dólar (USA)  Marco (Al.)  Franco (Fr.)  Ecu  Ouro (Onça)  |

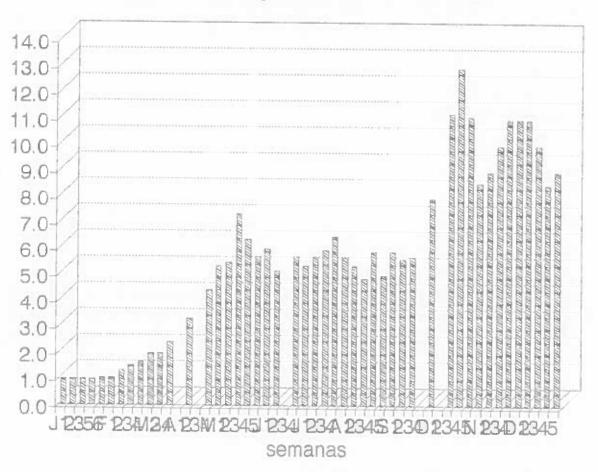
| Dólar (USA)   Marco (Al.)   Franco (Fr.)   Ecu   Ouro (Onça)                   | Jan. 92<br>137.27  <br>86.233  <br>25.29  <br>175.93  <br>356.55    | Dólar (USA)  <br>Marco (Al.)  <br>Franco (Fr.)  <br>Ecu  <br>Ouro (Onça)          | Fev. 92<br>140.687  <br>85.968  <br>25.29  <br>175.968  <br>350.85 | Dólar (USA)  <br>Marco (Al.)  <br>Franco (Fr.)  <br>Ecu  <br>Ouro (Onça)                   | Mar. 92 142.501   86.176   25.415   176.174   340.75                |
|--|---|---|--|--|---|
| Dólar (USA)  <br>  Marco (Al.)  <br>  Franco (Fr.)  <br>  Ecu<br>  Ouro (Onça) | Abr. 92<br>142.471  <br>86.252  <br>25.459  <br>176.217  <br>341.25 | Dólar (USA)  <br>Marco (Al.)  <br>Franco (Fr.)  <br>Ecu  <br>Ouro (Onça)          | Mai. 92 136.039   83.575   24.809   171.58   336.25                | Dólar (USA)  <br>Marco (Al.)  <br>Franco (Fr.)  <br>Ecu  <br>Ouro (Onça)                   |   |
| Dólar (USA)   Marco (Al.)   Franco (Fr.)   Ecu   Ouro (Onça)                   | Jul. 92<br>126.721<br>85.168<br>25.228<br>173.572                   | Dólar (USA)   Marco (Al.)   Franco (Fr.)   Ecu   Ouro (Onça)   Libra (Ing.)       | Ago. 92<br>123.314<br>87.117<br>25.568<br>176.247                  | Dólar (USA)  Marco (Al.)  Franco (Fr.)  Ecu  Ouro (Onça)  Libra (Ing.)                     | Set. 92<br>133.315  <br>89.533  <br>26.272  <br>174.68  <br>228.399 |
| Dólar (USA) Marco (Al.) Franco (Fr.) Ecu Ouro (Onça) Libra (Ing.)              | Out. 92<br>  136.947  <br>  89.1  <br>  26.274  <br>  174.909       | Dólar (USA)<br>Marco (Al.)<br>Franco (Fr.)<br>Ecu<br>Ouro (Onça)<br>Libra (Ingl.) | Nov. 92<br>143.16<br>89.66<br>26.458<br>179.911                    | Dólar (USA)  <br>Marco (Al.)  <br>Franco (Fr.)  <br>Ecu  <br>Ouro (Onça)  <br>Libra (Ing.) | Dez. 92<br>145.816  <br>90.3  <br>26.508  <br>176.22  <br>218.713   |

| Jan. 93   Dólar (USA)   147.405   Marco (Al.)   90.272   Franco (Fr.)   26.421   Ecu   176.075   Ouro (Onça) | Jun. 94  Dólar (USA)   163.05   Dólar (USA)  Marco (Al.)   Marco (Al.)  Franco (Fr.)   Franco (Fr.)  Ecu   Ecu  Ouro fino g   2133.5   Ouro fino g  Llbra (Ing.)   Llbra (Ing.) | Jul. 94   164.372     102.958     30.067     197.061     2173 |
|--|---|---|
|--|---|---|

|   |              |   | Ago. 94 |   |
|---|--------------|---|---------|---|
|   | Dolar (USA)  |   | 159.11  |   |
|   | Marco (Al.)  |   | 102.4   |   |
|   | Franco (Fr.) |   | 29,93   | - |
|   | Ecu          |   |         | 1 |
| - | Ouro fino g  | 1 | 448.5   |   |
|   | Libra (Ing.) |   | 247.34  |   |
|   |              |   |         |   |

ANEXO III

### Evolução das cotações Pirites Alentejanas S. A. - 1987



| Datas  | Valor  <br> Contab.  | Divid.                                  | Result.  <br> p/acçao | Cotação   | Quant.   | Cap. bol; | P.E.R. |
|--|--|---|-----------------------|---|--|-----------|--------|
| 1987  Jan, 3  Jan, 10  Jan, 17  Jan, 24  Jan, 31  Fev, 14  Fev, 21  Fev, 28  Mar, 28  Mar, 28  Abr, 1  Abr, 17  Abr, 25  Mai, 1  Mai, 9  Mai, 16  Mai, 30  Jun, 27  Jul, 11  Jul, 17  Jul, 11  Jul, 11 | 1230<br>1230<br>1230<br>1230<br>1230<br>1230<br>1230<br>1230 | 0 |                       | 980<br>980<br>1000<br>1050<br>1310<br>1510<br>1660<br>1980<br>1980<br>2390<br>N.D. 3320<br>N.D. 4400<br>5300<br>7300<br>6350<br>5700<br>6000<br>5150<br>N.D. 5350<br>5700<br>6500<br>5150<br>5700<br>6500<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700<br>5700 | 10<br>80<br>440<br>130<br>190<br>200<br>370<br>510<br>290<br>630<br>1030<br>N.D. 330<br>N.D. 430<br>1350<br>800<br>230<br>890<br>390<br>120<br>210<br>70<br>40<br>110<br>210<br>70<br>110<br>210<br>70<br>110<br>210<br>135<br>135<br>130<br>130<br>130<br>130<br>130<br>130<br>130<br>130 |           |        |

| 1 | Datas  | Valor  | Divid.  <br> pago li | Result. | Cotação  | Quant.   vendida                  | Cap. bol 1000 c. | P.E.R.   |
|---|--|--|----------------------|---------|--|-----------------------------------|------------------|----------|
|   | Nov, 28<br>Dez, 5<br>Dez, 12<br>Dez, 19<br>Dez, 24<br>Dez, 31                    | 1087<br>1087<br>1087<br>1087<br>1087<br>1087   | 0 0 0                |         | 11000<br>11000<br>10000<br>10000<br>8500<br>9000                                     | 300<br>30<br>90<br>10<br>40<br>10 |                  | <u>1</u> |
|   | Jul, 30   Ago, 6   Ago, 20   Ago, 27   Set, 3   Set, 10   Set, 24   Out, 1   Out | 1087   10 |                      |         | N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>7500<br>7500<br>N.C.<br>N.C. |                                   |                  | P.E.R.   |

| Datas  | Valor Contab.                                | Divid. | Result.                                 | Cotação  | Quant.<br>vendida                       | Cap. bol: 1000 c.   | P.E.R.   |
|--|--|--------|---|--|---|---|--|
| Nov, 12;<br>Nov, 19;<br>Nov, 26;<br>Dez, 3;<br>Dez, 10;<br>Dez, 17;<br>Dez, 24;<br>Dez, 31;<br>1989  | 1087<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D. |        | N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.    | N.C<br>N.C<br>N.C<br>N.C<br>N.C<br>5000  | 0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>100<br>40      | N.C<br>N.C<br>N.C<br>12580  | N.C<br>N.C<br>N.C<br>N.D.                                |
| Jan, 24  Jan, 28  Jan, 28  Jan, 28  Jan, 28  Fev, 18  Fev, 18  Fev, 18  Fev, 18  Fev, 25  Mar, 18  Mar, 18  Mar, 18  Mar, 19  Mahr, 20  Mai, 27  Mai, 20  Mai, 20  Mai, 20  Mai, 21  Jul, 52  May, 18  Jul, 22  May, 18  May, 18  Jul, 22  May, 18  Ma | N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D.      |        | N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. | 2500<br>2500<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>2540<br>2540<br>2540<br>2540<br>2540<br>2500<br>2500<br>2500 | 0 50 1500 1500 1500 1500 1500 1500 1500 | 10496<br>9596<br>9596<br>N.D.<br>8996<br>8337<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>8697<br>N.D.<br>8697<br>8697<br>8697<br>8697<br>8697<br>8697<br>8697<br>87497<br>7497<br>7497<br>7497<br>7497<br>7497<br>7497<br>7 | 224.46 N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. 228.05 224.46 166.6 |

| Datas   | Valor<br>Contab.   | Divid.<br> pago lí                    | Result.                                 | Cotaçao                                 | Quant.  | Cap. bol   | P.E.R.   |
|---|--|---------------------------------------|---|---|---|--|--|
| Dez, 9<br>Dez, 16;<br>Dez, 23;<br>Dez, 30;<br>1990; | 1 1 2 0 2  |                                       | 1 1 1 60                                |   |   |  |  |
| Jan, 13   | 1203<br>1203<br>1203<br>1203<br>1203<br>1203<br>1203<br>1203 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 11.699999999999999999999999999999999999 | N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. | 0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0 | N.C. N.C. N.C. 8085 N.C. 8085 N.C. 8085 N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C | N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>179.67<br>N.C.<br>179.67<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C. |

| 1 | Datas  | Valor Contab.  | Divid.  <br> pago li                    | Result.  | Cotação                                 | Quant.  (<br>  vendida                  | Cap. bol;      | P.E.R.                                  |
|---|--|--|---|--|---|---|----------------|---|
|   | Dez, 15;<br>Dez, 22;<br>Dez, 28;   | 1184   | N.D.                                    | 6.48   | HN.C.                                   | 0 1 1                                   | N.C.  <br>N.C. | N.C.   N.C.   N.C.                      |
|   | Jul, 13<br>Jul, 20<br>Jul, 27<br>Ago, 3<br>Ago, 10<br>Ago, 17<br>Ago, 24<br>Ago, 31<br>Set, 7<br>Set, 14<br>Set, 21<br>Set, 28 | 1184<br>1184<br>1184<br>1184<br>1184<br>1184<br>1184<br>1184 | N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. | 6.48<br>6.48<br>6.48<br>6.48<br>6.48<br>6.48<br>6.48<br>6.48 | N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. | 0 N N O N N O N N O N N O N N N N N N N | .CCCCCCCCCC.   | N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. |

|  | !! Contab.                                   | l'pago li  | p/accao  |  | ;;vendida;                                   | 1000 c.   | P.E.K.                                       |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
| Nov, 16  <br>Nov, 23  <br>Nov, 30  <br>Dez, 7  <br>Dez, 14  <br>Dez, 21  <br>Dez, 28   | N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D. | N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D. | N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D. | N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D. | N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D. | N.D.   N.D. | N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D.<br>N.D. |
| Jan, 4 Jan, 11 Jan, 18 Jan, 25 Fev, 1 Fev, 8 Fev, 29 Mar, 21 Mar, 21 Mar, 21 Mar, 21 Mai, 25 Mai, 25 Mai, 25 Mai, 25 Jun, 19 Jun, 19 Jun, 19 Jun, 26 Jul, 23 Jul, 23 Jul, 23 Jul, 23 | N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D.      | N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D.              | N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D.              | N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C.      |  | N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C. N.C.   | PRJ<br>PRJ<br>PRJ<br>PRJ                     |

| 1 | Datas  | Valor   Divid.<br> Contab.   pago lí  | Result. | Cotação  | Quant.                                  | Cap. bol; 1000 c.                                    | P.E.R.                                  |
|---|--|---|---------|--|---|--|---|
|   | Out, 24<br>Out, 31<br>Nov, 7<br>Nov, 14<br>Nov, 21<br>Nov, 28<br>Dez, 5<br>Dez, 12<br>Dez, 19<br>Dez, 26 | 1762   N.D.<br>1739   N.D.<br>1739   N.D.<br>1739   136<br>1739   136<br>1739   136<br>1739   N.D.<br>1739   N.D. | -233.91 | N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C.<br>N.C. | 0 | N.C<br>N.C<br>N.C<br>N.C<br>N.C<br>N.C<br>N.C<br>N.C | PRJ |
|   |  | 1739   N.D.<br>1739   N.D.<br>1739   N.D.   | -233.91 | N.C.   | 0   0                                   | N.C<br>N.C<br>N.C<br>N.C                             | PRJ<br>PRJ<br>PRJ<br>PRJ<br>PRJ         |



### ZINCO E SEUS COMPOSITOS

#### Propriedades Físicas

— O zinco é um metal branco-azulado, pouco dúctil e pouco maleável à temperatura ambiente. Brilhante logo que acaba de ser cortado, oxida-se rapidamente em contacto com o ar e na presença de humidade.

— É insolúvel na água e nos solventes orgânicos usuais.

Contrariamente, na presença de humidade, o pó de zinco pode inflamar-se espontaneamente no ar.

- Certos compostos do zinco, nomeadamente o bromato, o cloreto e o nitrato podem dar lugar a explosões sob a acção do calor, por contacto com produtos reduzidos e mesmo por vezes sob a acção de um choque.

Aquecido a temperaturas elevadas, o zinco arde, emitindo fumos azul-esverdeados de óxido de zinco. O pó de zinco pode inflamar-se espontaneamente em presença da humidade.

- À temperatura ambiente e em atmosfera perfeitamente seca, o metal é um produto estável. A oxidação não se inicia, de modo visível, senão por volta dos 225° centígrados.

— Os ácidos clorídrico e sulfúrico diluídos atacam o zinco com libertação de hidrogénio. A reacção é favorecida pela presença de impurezas no metal, tais

Comeste último mais hidrogénio forma-se hidrogénio arseniado, gás extremamente tóxico.

- O ácido nítrico reage com o zinco formando óxido azótico e por vezes azoto.

- As soluções alcalinas dissolvem o zinco dando um zincato e libertação de hidrogénio.

— Uma mistura de pó de zinco e de enxofre aquecida pode explodir violentamente.

#### Propriedades Químicas

## como o cobre, chumbo, ferro e arsenio.

#### **Aplicações**

O zinco e os seus compostos têm numerosas aplicações, entre as quais se destacam:

- revestimento de metais por galvanoplastia, metalização ou imersão:

- preparação de ligas
- fabrico de baterias
- indústria têxtil
- fotogravura
- preparação de insecticidas e de produtos farmacêuticos.

### Medidas de Prevenção

- O pessoal será advertido sobre os riscos apresentados pelos compostos do zinco, nomeadamente o óxido e o cloreto.
- Evitar a inalação de poeiras, fumos e vapores, prevendo sistemas de aspiração junto aos postos de trabalho e aparelhos de protecção respiratória sempre que seja tecnicamente impossível recorrer a dispositivos de ventilação.
- Isolar o mais possível os postos ou locais onde se efectuam operações susceptíveis de produzir poeiras ou fumos.
- Proceder a frequente controlo da atmosfera dos locais de trabalho.
- Distribuir adequado equipamento de protecção ao pessoal que utiliza cloreto de zinco.
- Proibir que se tomem alimentos e bebidas ou que se fume nos locais de trabalho.

#### Cuidados Médicos

- Os indivíduos portadores de afecções cutâneas ou das mucosas evitarão o contacto com os sais solúveis de zinco, não devendo expor-se ao risco de inalação de fumos de óxido de zinco as pessoas com problemas respiratórios.
- Em caso de projecções oculares ou cutâneas de cloreto de zinco ou ainda de inalação importante de fumos de óxido de zinco, alertar imediatamente o médico do trabalho.

(Adaptação de Fiche Toxicologique, n.º 75 — INRS — 1969)

# Riscos

Em partículas finamente divididas e, na ausência da humidade, o zinco é um produto moderadamente in-

#### BIBLIOGRAFIA

- \* BASTARDO, Carlos, GOMES, António Rosa, 1991, <u>Uma abordagem</u>

  <u>de avaliação de empresas</u>, col. "Textos de Gestão",

  3.º ed., Lisboa, Texto Editora.
- \* DIRECÇÃO-GERAL de Geologia e Minas, 1985, <u>Plano Mineiro Na-</u>
  cional-Sulfuretos <u>Complexos</u>, Ministério da Indústria e Energia, Secretaria de Estado de Energia.
- \* PIRITES ALENTEJANAS, S.A., 1994, Relatório, Balanço e Contas do Conselho de Administração e Parecer do Conselho Fiscal do exercício de 1993.
- \* THILTHORPE, R., "Zinc", BIRD, David, et al.(ed.), Metals & Minerals, 1993, pp. 53-55.
- \* THOMPSON, Martin, "Copper", BIRD, David, et al. (ed.), Metals & Minerals, 1993, pp. 41-47.
- \* JORNAL <u>Expresso</u>, de 3 de Janeiro de 1987 a 30 de Janeiro de 1993.
- \* Mining Journal, desde Dezembro de 1984 a Junho de 1994.

