

AR 76

2004

Trabalho

corrigido

OSWALDO CARLOS BENE JUNIOR MONDLANE

14/10/04

UNIVER

## FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS

### TRABALHO DE FIM DE CURSO

AUTOR: OSWALDO CARLOS BENE JÚNIOR

## RESPONSABILIDADE SOCIAL DAS EMPRESAS: O CASO DA MOZAL (2001-2004)

SUPERVISOR: LOURENÇO VENIÇA

*Loureço Veniça*

13/10/04

(Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciatura em Administração Pública na Universidade Eduardo Mondlane)

MAPUTO

2004

U.E.M. - UFICS

R. B. 4470

DATA 14/10/04

ACQUISICAO oferta

COTA

## DECLARAÇÃO DE HONRA

Declaro que este estudo nunca foi (antes) apresentado, na sua essência para a obtenção de qualquer grau acadêmico, e que ele constitui o resultado da minha investigação pessoal, estando indicadas no texto, nas referências e bibliografia as fontes que utilizei.

---

Oswaldo Carlos Bene Júnior

## DEDICATÓRIA

À memória da minha avó Julieta Lucas Tembe, com saudade, ente que continua a inspirar a minha vida.

Oswaldo Carlos Bene Júnior

Setembro de 2004

## AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só foi possível devido a preciosa contribuição de diversas pessoas, para as quais quero expressar a minha inteira gratidão e amizade. No entanto, agradeço acima de tudo, a Deus, pelo amor, saúde e vida que me tem concedido de forma extraordinária.

Manifesto a minha gratidão ao meu supervisor Dr. Lourenço Veniça, pela forma sábia como supervisionou a pesquisa ao longo de todo o processo, fazendo as críticas necessárias; agradeço igualmente ao Dr. Patrício Langa pela incansável ajuda que prestou, tendo também sugerido a leitura de obras que se afiguraram importantes para o trabalho.

O meu reconhecimento vai para a Associação Mozal para o Desenvolvimento da Comunidade (AMDC), na pessoa do Director, Dr. Mause e Dona Ivete; agradeço igualmente a Fabrica (fundição de Alumínio) na pessoa do Dr. Tomás Rungo, e em especial ao Director, Mesquita pelo tempo e material que me disponibilizou.

Agradeço também aos meus pais, Ana Fernanda e Tomás Rungo, pelo apoio incondicional, as minhas Irmãs Marlene e Carmen pela força que sempre me deram; a minha namorada Nilza Tembe pelo suporte emocional e encorajamento.

Aos meus amigos Dr. Carlos Vilanculo, Dr. Pedro Nhacota Jr, Tomás Manhicane Jr, Ilidio Bucuane, Marcos Evan de Almeida e Osvaldo Rombe.

Seria ingratidão não mencionar a ajuda prestada pelos professores da extinta UFICS, que do primeiro ao quinto ano me transmitiram, entre outros aspectos, os princípios básicos de elaboração de trabalhos científicos.

## LISTA DE ABREVIATURAS

- AMDC - Associação Mozal para o desenvolvimento da Comunidade
- BHP BILLITON- Maior Accionista da Empresa Mozal
- BM- Banco Mundial
- C.O- Cultura Organizacional
- D.R.H- Director dos Recursos Humanos
- FEMA - Fórum Empresarial para o Meio Ambiente
- LDC - Sociedade de Desenvolvimento Industrial
- MICOA - Ministério para Coordenação da Acção Ambiental
- Mozal - Empresa Moçambicana de Alumínio
- ONG's - Organizações Não Governamentais
- OCED - Organização para Cooperação Económica e Desenvolvimento
- ONU - Organização das Nações Unidas
- R.S - Responsabilidade Social
- R.S.E - Responsabilidade Social das Empresas
- UFICS - Unidade de Formação e Investigação em Ciências Sociais
- USD - Dólar Americano
- HSE- Saúde, Segurança, e Ambiente
- HSEC - Saúde, Segurança, Ambiente e Comunidade
- GBC- Guia para Conduta nos Negócios

## RESUMO

A questão da Responsabilidade Social das Empresas (R.S.E) tem se tornado, nos últimos anos, um assunto cada vez mais presente no mundo das empresas. Não obstante, afigura-se ainda um conceito "nebuloso", na medida em que, na maioria dos casos vem associado à ideia de filantropia, caridade ou à boa vontade dos homens de negócios frente aos vários problemas (pobreza) que a sociedade enfrenta.

No presente estudo de caso analisamos a R.S.E da Empresa de Fundição de Alumínio de Moçambique (Mozal). Analisamos, especificamente o papel empresa na promoção do bem-estar das comunidades vizinhas e a forma como ela lida com a questão do meio ambiental, sem perder de vista que a empresa procura sempre buscar o lucro.

O conceito de R.S.E (composto pelas acções sociais e protecção do meio ambiente feita pela empresa) teve no estudo, o valor de variável dependente, na medida em que na empresa Mozal a R.S.E só é feita respondendo de forma directa a influência da Cultura Organizacional (C.O), que por sua vez funcionou no estudo como variável independente, ou seja, a C.O vinda do grupo BHP é a principal responsável pela maneira como se desenrola todo o processo de R.S.E na empresa.

Os resultados do estudo indicam que a Mozal afigura-se uma empresa socialmente responsável na medida em que para além de cumprir com as suas responsabilidades legais, procura através de projectos e outras acções concretas, promover o bem-estar das comunidades vizinhas e acima de tudo procura nas suas actividades produtivas, através de sistemas de gestão ambientais padronizados e previamente estudados, reduzir ao máximo o consumo de energia e a emissão de gases poluentes .

## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b> .....   | <b>1</b>  |
| 1.1 Contextualização.....  | 3         |
| 1.1.1 Breve Historial Sobre o Surgimento e Contexto Actual da R.S.E..... | 3         |
| 1.1.2 A Empresa Mozal.....   | 6         |
| 1.1.3 Associação Mozal para o Desenvolvimento da Comunidade (AMDC).....  | 7         |
| 1.2 Justificação do Tema.....  | 9         |
| 1.3 Delimitação.....   | 10        |
| 1.4 Objecto de Análise.....  | 11        |
| 1.5 Objectivos.....  | 11        |
| 1.5.1 Objectivo Geral :.....   | 11        |
| 1.5.2 Objectivos Específicos:.....                                       | 11        |
| 1.6 Problemática e Questão de Partida.....                               | 12        |
| 1.6.1 Problemática.....  | 12        |
| 1.6.2 Pergunta de Partida.....   | 15        |
| <b>2. ASPECTOS METODOLÓGICOS</b> .....                                   | <b>15</b> |
| 2.1 A Fase da Pesquisa Bibliográfica.....                                | 16        |
| 2.2 A Fase do Trabalho de Campo.....                                     | 17        |
| 2.3 Amostra.....   | 17        |
| 2.4 Quadro Analítico.....  | 18        |
| 2.5 Limitações do Estudo.....  | 21        |
| <b>3. QUADRO TEÓRICO E CONCEPTUAL</b> .....                              | <b>22</b> |
| 3.1 Teoria A ou Visão Clássica.....                                      | 22        |
| 3.2 Teoria B ou Visão Sócio-Económica.....                               | 23        |
| 3.3. Definição de Conceitos.....   | 24        |
| <b>4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....                  | <b>32</b> |
| 4.1 Resultados do AMDC.....  | 33        |
| 4.2 Resultados da Administração da Fábrica.....                          | 37        |
| 4.3 Resultados do Departamento do Ambiente.....                          | 40        |
| <b>5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....                               | <b>44</b> |
| 5.1 Conclusões.....  | 44        |
| 5.2 Recomendações.....   | 45        |
| <b>6. REFERÊNCIAS &amp; BIBLIOGRAFIA</b> .....                           | <b>47</b> |
| <b>ANEXOS</b> .....  | <b>51</b> |
| ANEXO I- ENTREVISTAS.....  | 51        |
| ANEXO II- POLÍTICA DE SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE.....              | 56        |
| ANEXO III-PROCESSO DE PRODUÇÃO DE ALUMINIO.....                          | 60        |

## 1. INTRODUÇÃO

No presente estudo, debruçam-nos sobre a questão da Responsabilidade Social das Empresas (R.S.E) que tem se tornado, nos últimos anos, um assunto cada vez mais presente no mundo das empresas que investem em projectos sociais, adoptando uma postura mais sensível aos problemas das comunidades ou assumindo responsabilidade sobre os impactos causados pelos seus processos produtivos. Não obstante, afigura-se ainda um conceito “nebuloso”, pois em muitos casos vem associado à ideia pura e simples de filantropia, caridade ou à boa vontade dos homens de negócios frente aos vários problemas (pobreza) que a sociedade enfrenta.

R.S.E não é filantropia. De uma forma geral, podemos afirmar que, a R.S.E é o compromisso destas em contribuir para o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida dos empregados, suas famílias, sociedade e comunidade em geral (desenvolvimento).

Dentre as definições de (R.S.E) difundidas pelos diferentes organismos, instituições universitárias e pesquisadores, escolhemos para efeito deste estudo, aquela apresentada pelo Instituto *Ethos* de Empresas e Responsabilidade Social:

R.S.E é uma forma de conduzir os negócios da empresa de tal maneira que a torne parceira e co-responsável pelo desenvolvimento social. A empresa socialmente responsável é aquela que possui a capacidade de ouvir os interesses das diferentes partes (accionistas, funcionários, prestadores de serviço, fornecedores, consumidores, comunidade, governo e meio ambiente) e conseguir incorporá-los no planeamento das suas actividades, buscando atender às demandas de todos e não apenas dos accionistas ou proprietários (Ethos,2000).

Para que isto seja possível, é preciso que indicadores sejam desenvolvidos, implantados e os parâmetros pertinentes colectados, por forma que se possa analisar o desempenho das organizações no âmbito social. Não menos importante, é também poder-se identificar as condicionantes institucionais informais que induzem as empresas no sentido de implementarem projectos de responsabilidade social (R.S).



Instituições como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização para Cooperação Económica e Desenvolvimento (OCED) têm manifestado interesse pela R.S.E, de tal forma que em Junho do ano 2000, os Ministros da OCED aprovaram uma versão actual das directrizes para Empresas Multinacionais. Esse conjunto de instruções, adoptado em 1976, estabeleceu princípios voluntários e padrões de conduta de responsabilidade corporativa em áreas como meio ambiente, condições de trabalho e direitos humanos (<http://www. www.oecd.org>).

A despeito disso *“as empresas ou organizações de negócios tomam acções que, intencionalmente ou não, afectam as instituições e os grupos de interesse que povoam seus ambientes. Em busca de fins económicos, as empresas podem empregar e desempregar, fabricar, destruir, dispor de resíduos, abrir e fechar escritórios e fábricas etc”* (Hampton,1990:127).

Sendo neste caso de importância extrema a realização de estudos que versam sobre a maneira como é feita a R.S.E em determinadas organizações.

O presente estudo encontra-se estruturado em cinco capítulos principais: O primeiro capítulo (I) composto pela presente introdução de onde constam as notas introdutórias seguidas pela contextualização, justificação do tema, delimitação, o objecto de análise, os objectivos, problemática e questão de partida.

O segundo (II) é constituído pelos aspectos metodológicos divididos em 2 etapas, seguidos pela amostra, o quadro analítico usado para a análise dos dados, e as limitações do estudo.

No terceiro (III), encontramos o quadro teórico e conceptual, onde abordamos as duas teorias principais de R.S.E e fazemos a escolha da teoria do estudo , seguido da definição dos conceitos usados ao longo do estudo.

Cabe no quarto capítulo (IV), a apresentação e discussão dos dados encontrados no campo que por uma questão metodológica, tiveram de ser divididos em duas partes principais, (os resultados sobre AMDC e resultados encontrados na fabrica que por sua vez estão subdivididos em resultados da administração e do departamento do ambiente, conforme também decorreu a pesquisa). O quinto (V) e último capítulo as conclusões e recomendações do estudo.

## **1.1 Contextualização**

### **1.1.1 Breve Historial Sobre o Surgimento e Contexto Actual da R.S.E**

Uma das maiores influências em R.S.E foi o ambiente político e social no qual as organizações se encontravam. Após a Segunda Guerra Mundial. A maioria dos países ocidentais estava sob o domínio do Estado em relação à vida económica e social da sociedade civil (Giddens,1998), de tal maneira que o Estado era o único responsável pelo bem-estar social.

*“Até antes da década de 60 o tópico, R.S entrava muito pouco para a arena de debates académicos. As grandes empresas mostravam-se socialmente irresponsáveis ao discriminarem, por exemplo, minorias de mulheres, ao atirarem químicos para os rios ou recusarem-se a educar negros. No entanto, tal panorama reverteu-se quando activistas daquela época passaram a questionar o objectivo económico único das empresas”* (Robbins & Coulter,1998: 90).

Durante a década de 60, no Ocidente, o meio ambiente começou a tornar-se num tema de debate político (O'brien, Goetz, Scholte e Williams,2000), embora a maioria dos cidadãos não tivesse muita consciência ecológica (Giddens,1998).

A partir de 1970, em alguns países houve a necessidade de aumento de impostos, a fim de manter o bem-estar social. Contudo, os proprietários de grandes empresas começaram a questionar o sistema, já que pagavam impostos por serviços que não recebiam pessoalmente (Gustafson,2001).

Os cidadãos também questionavam o sistema e começaram a formar movimentos para pedir às empresas para compensar o bem-estar social que lhes faltava por parte do Estado. Apesar disso, alguns economistas, como Friedman, afirmavam que o governo era o único responsável pelo bem-estar social, enquanto que as empresas tinham como responsabilidade a geração de lucros para os seus accionistas (Gustafson,2001).

Segundo Giddens (1998), decorrente dessa crise hegemónica do sistema keynesiano<sup>1</sup>, em 1980, o Estado foi influenciado por uma ideologia neoliberal e *laissez-faire*, segundo a qual o mercado é o responsável pelo desenvolvimento.

Novas estratégias foram desenvolvidas para contribuir para o comércio mundial, mudança económica e a erradicação da pobreza em massa (Ibidem). Contudo, a desigualdade entre as pessoas, foi aceite, e a globalização e interdependência económica foram promovidas por meio da desregulamentação do mercado e privatização de empresas estatais (Gustafson,2001).

*“Passou a existir ainda um discurso a favor do individualismo e do consumo. A sociedade civil começou a fragmentar-se, constatando-se indivíduos alienados da economia, da sociedade, da política, dos outros e até de si mesmos”* (Gustafson,2001: 27).

Nesse ambiente neoliberal, a R.S.E tornou-se um sinónimo de oportunidade de negócios (Drucker,1984). Uma empresa só desenvolveria programas sociais ou ecológicos caso estes programas garantissem a obtenção de uma imagem positiva à companhia. Contudo, segundo Habermas (1976), citado por Levy (1997), nos últimos dez anos, esta ideologia neoliberal tem sido questionada pela sua perda de legitimidade.

---

<sup>1</sup> No sistema económico Keynesiano defendia-se a existência de uma economia de mercado mas para tal era preciso um Estado forte capaz de manter a inflação sob controle, reduzir o desemprego e as desigualdades de renda de riqueza.

Com a crise de legitimidade neoliberal houve uma mudança da ideologia política, a qual influenciou todo o sistema político económico. Essa mudança voltou-se para uma ideologia social-democrata ou terceira via.

*“Esta terceira via reforça a democracia participativa e as relações económicas e sociais baseadas em valores comunitários, convida cidadãos a se mobilizarem por meio de movimentos sociais e ecológicos, os quais exigem que os governos e companhias sejam responsáveis e transparentes” (Gustafson,2001:33).*

Segundo Karlner (1997), a mudança da ideologia neoliberal para a terceira via requer que as companhias assumam uma maior responsabilidade social, económica e ecológica.

Foi dentro desta nova ideologia que, nos anos 90, organizações não governamentais europeias engajaram-se em campanhas contra empresas que tinham produções “terceirizadas” em fábricas da Ásia, com péssimas condições de trabalho, mas com uma imagem “positiva” junto do público. A partir de então, grandes marcas perderam em vendas e valores de acções. Por exemplo uma das reacções da *Reebok*, fabricante de materiais desportivos, por exemplo, foi abolir o trabalho infantil na produção das suas bolas de futebol no Paquistão.

Os tempos mudaram e com eles os padrões sociais. Os administradores de hoje, segundo Hampton (1991:127), *“vêm-se com frequência a ter de se lembrar de uma antiga verdade: a de que embora a empresa busque objectivos económicos movidos pelos lucros ela vive e respira na sociedade”*.

Ainda na mesma linha segundo Robbins e Coulter (1998: 90) *“os administradores vêm-se com frequência a ter de tomar decisões que têm a dimensão de responsabilidade social-filantropia, determinação de preços, relações com empregados, preservação de recursos, qualidade e segurança do produto etc.”*

A busca deste novo comportamento empresarial visa melhorar não somente os aspectos internos, mas também as relações com todas as partes interessadas e afectadas pelos negócios das empresas.

### **1.1.2 A Empresa Mozal**

A empresa de fundição de alumínio - Mozal, localizada em Beluluane, distrito de Boane, a 17 Km de Maputo, nasceu com o estabelecimento das Zonas Francas<sup>2</sup> Industriais, no contexto das iniciativas desenvolvidas pelo governo no âmbito do Programa de Incentivo ao Investimento, e teve como requisitos para a sua qualificação, a criação de emprego para trabalhadores nacionais e produção para exportação (100 % do produto deve ser exportado).

Segundo a revista Xitimela (2000), a Mozal reúne importantes actores das finanças e indústrias do mundo inteiro, demonstrando a sua confiança em relação à África Austral, com particularidade para Moçambique, e o seu funcionamento, para além de ter imprimido um salto qualitativo no crescimento da economia nacional, teve um impacto social positivo nas comunidades vizinhas através de benefícios como escolas, centros de saúde, maternidades, abertura de fontes de água, centros de produção agrícola, facilidades desportivas, entre outros.

O mega-estratégico empreendimento industrial é actualmente considerado um dos mais sofisticados e aquele que oferece melhores padrões de segurança em todo o mundo.

*“Do seu investimento global de 1.3 biliões de USD (incluindo participações accionistas e capital de empréstimo), 43% é proveniente da África do Sul, 23% do Reino Unido, 14% da Europa Continental, 10% do Japão, 9% da IFC do Banco Mundial e 1% de Moçambique. A maior participação accionista na Mozal, de 47%, é detida pela BHP Billiton, um dos grupos mais importantes na área de recursos naturais a nível mundial, que tem a sua sede em Londres. Os restantes accionistas são a Sociedade de*

---

CF Capítulo sobre definição de conceitos no presente estudo.

*Desenvolvimento Industrial (IDC), da África do Sul, 24%; Mitsubishi do Japão, 25%; Governo de Moçambique, 4%” (Xitimela,2000:74).*

A obra de construção da Mozal criou cerca de 9 mil postos de trabalho, 65% dos quais para moçambicanos, forneceu uma extensa formação e vai incluir o desenvolvimento e melhoramento de infra-estruturas chave que serão aproveitadas por outras indústrias.

A fábrica iniciou em 2000 a produção de lingotes de alumínio, tendo começado a funcionar em pleno a partir do terceiro trimestre do ano de 2001, utilizando a tecnologia AP30 da *Pechiney*, que é a mais avançada do mundo, com capacidade para produzir 250 mil toneladas de alumínio por ano, cerca de 1% da produção mundial, gerando um rendimento de cerca de 400 milhões de USD/ano. Um volume de negócios superior a 390,6 milhões de USD e resultados líquidos de 19,8 milhões de USD (Ibdem).

Em 2001, a Mozal tornou-se na maior empresa moçambicana. Ela foi projectada de modo que, quando as condições de mercado estivessem criadas, se procedesse ao arranque da Fase II, cuja existência é já uma realidade e tendo sido inaugurada a 8 de Outubro de 2003.

*“Esta expansão da fase II permite efectivamente aumentar a produção da fundição em alumínio primário de 523 000 toneladas por ano para 506 000, com uma contribuição significativa em benefício da economia de Moçambique” (Mozal Fase II,2003:3).*

### **1.1.3 Associação Mozal para o Desenvolvimento da Comunidade (AMDC)**

Segundo a revista AMDC (2000), os accionistas da Mozal acreditam que o sucesso de um projecto não deve ser medido apenas pela construção a um nível mundial e pelo desempenho operacional, mas também pelo desempenho ambiental e sócio-ético a nível mundial, e dentro desta perspectiva que em 16 de Agosto de 2000 os accionistas da Mozal criam a Associação Mozal para o desenvolvimento da Comunidade (AMDC), tendo sido aprovado um investimento inicial de US\$ 1,7 milhões para o ano 2000.

Tendo sido criada com o objectivo de fazer face aos desafios de grande alcance na comunidade, a AMDC está em pleno exercício desde Janeiro de 2001.

São princípios básicos da Associação:

- Alinhar as iniciativas de desenvolvimento com as dos governos nacional, provincial e local;
- Adoptar um papel catalisador e facilitador no estabelecimento de projectos piloto a serem aplicados;
- Estabelecer parcerias como forma de atingir resultados sustentáveis;
- Envolver todas as partes interessadas relevantes, de todos os níveis do governo, ONGs, estruturas comunitárias e parceiros do sector privado, para se obterem resultados positivos nas condições desejadas.

A população alvo, abrange em geral as comunidades situadas dentro de um raio de 10 KM da fundição. Em determinados casos, são considerados projectos na Matola e Maputo, mas o objectivo é concentrar esforços nas áreas fortemente ligadas às operações da Mozal.

O foco recai em cinco áreas de desenvolvimento:

1. Desenvolvimento de pequenos empreendimentos:
2. Educação e formação
3. Saúde e ambiente
4. Cultura e desporto
5. Infra-estruturas comunitárias

A associação acredita que a comunidade deve tomar posse de todos os programas iniciados para o seu bem e deve assumir um papel pró-activo no seu próprio desenvolvimento. Assim sendo os projectos de que as comunidades beneficiam

são feitos numa base de coordenação entre a AMDC e as comunidades, ou seja as comunidades sugerem e na medida do possível a AMDC cumpre.

## 1.2 Justificação do Tema

A escolha do tema e da Empresa, prendem-se com dois factores (internos e externos) que por sua vez contemplam os respectivos aspectos.

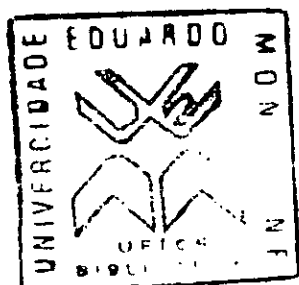
Nos factores internos destacam-se a curiosidade, o afecto e o alto grau de interesse pessoal em relação ao tema, nos factores externos destacam-se aspectos como leituras de livros, artigos, informações disponíveis na *Internet* sobre o tema e por último a detecção de um problema.

Do ponto de vista teórico o trabalho é relevante na medida em que analisa a questão da R.S.E no contexto específico a partir de um quadro teórico determinado e tem como propósito aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, com enfoque nos seguintes objectos: políticas públicas, desenvolvimento comunitário, Planeamento Social, teoria e psicossociologia das organizações e aspectos da Administração Pública

Em termos práticos pode-se dizer que a questão R.S.E tem, a nível internacional, vindo a ganhar grande peso de tal modo que quando se fala de uma empresa cuja actividade esteja virada para o mercado, há uma tendência de se verificar se as suas acções são socialmente responsáveis.

Sendo neste caso específico pertinente analisarmos se acções da empresa e o quadro de relacionamento entre a empresa e as comunidades vizinhas e feito no base consciente e ou socialmente responsável.

A pertinência deste estudo de caso é a de poder abrir pistas para uma compreensão daquilo que tem sido o papel específico desempenhado pela empresa na área da RS.





### 1.3 Delimitação

Segundo a tipologia de Robbins & Coulter (1998:95) *“a responsabilidade social das empresas pode comportar quatro níveis diferentes ou estágios, que nos permitem responder à seguinte e pertinente questão. A administração da empresa é responsável perante quem”?*

- Estágio 1- Proprietários e administração:

Um administrador neste estágio irá promover os interesses dos accionistas, procurando minimizar os custos e maximizar os benefícios;

- Estágio 2- Empregados:

Os administradores aceitarão a sua responsabilidade frente aos empregados e concentrar-se-ão nos recursos humanos;

- Estágio 3- Constituintes do ambiente específico:

Os administradores ampliarão as suas metas para incluir preços justos, produtos e serviços de alta qualidade, produtos seguros, boas relações com fornecedores e outras práticas similares. Neste ponto, eles percebem que só podem cumprir com as suas obrigações frente aos accionistas de forma indirecta, ao atender às necessidades dos outros constituintes;

- Estágio 4- Sociedade como um todo:

Caracteriza a definição socio-económica extrema de responsabilidade social. Neste estágio os administradores são responsáveis perante a sociedade como um todo. Os seus negócios são vistos como propriedade pública, e eles são responsáveis por realizar o bem público. A aceitação de tal responsabilidade significa que os administradores promovem activamente a justiça social, preservam o meio ambiente e apoiam actividades culturais e sociais.

O presente projecto centrou-se no 4 ° estágio da responsabilidade social, para entender como é que a empresa lida com o meio ambiente e lida com as comunidades próximas à empresa, por estas serem as que são directamente atingidas pelas decisões e políticas da empresa.

Sob o ponto de vista de espaço e tempo:

1. O presente estudo foi realizado na Província do Maputo e se restringiu especificamente ao distrito de Boane. O campo de pesquisa definido foi a AMDC e a fábrica.
2. Analisamos o período compreendido entre os anos 2001 e 2004, porque 2001 é o ano em se deu o “verdadeiro” começo das actividades da AMDC e 2004 é o ano em que se realizou o estudo.

#### **1.4 Objecto de Análise**

Debruçamo-nos aqui sobre a questão da Responsabilidade Social Empresarial (R.S.E) através de uma análise que tomou como exemplo os projectos sociais e o desempenho ambiental da Empresa Moçambicana de Alumínio (Mozal).

#### **1.5 Objectivos**

##### **1.5.1 Objectivo Geral :**

- Compreender em que medida a Mozal é uma empresa socialmente responsável.

##### **1.5.2 Objectivos Específicos:**

- Compreender que relação existe entre a cultura organizacional e a responsabilidade social praticada pela empresa;

- Identificar os mecanismos usados pela empresa no sentido de proteger ou evitar impactos negativos sobre o ambiente.

## 1.6 Problemática e Questão de Partida

### 1.6.1 Problemática

A natureza do problema que nos propusemos analisar, enquadra-se dentro da perspectiva de Hannigan (1995) segundo a qual, segundo a existência dos problemas ambientais mais recentes repousam sobre uma construção científica nova ou seja, tais problemas não podem ser objectivamente determinados, são invisíveis pelo menos a curto prazo, daí que eles envolvam a percepção e avaliação de risco ou seja repousam sobre uma construção científica.

Como exemplo, Hannigan (Idem) fala da questão do buraco da camada de ozono que, embora tenha sido detectado nas décadas de 70 e 80 pelos cientistas a preocupação de resolver o problema só se materializou a partir da década de 90 quando consequências começaram a vir a tona.

Segundo a revista Xitimela (2000), em 2001, a empresa Mozal tornou-se na maior empresa moçambicana por um lado, e, por outro, no maior contribuinte para o Produto Interno Bruto nacional (com 7%) e a principal responsável pelo *superavit*<sup>3</sup> da Balança Comercial em cerca de 400 milhões de USD, com a maior parte dos quais a resultarem das exportações maciças de alumínio para a Europa, e que atingiram os 391,6 milhões de USD, imprimindo um salto qualitativo no crescimento da economia moçambicana, para além do seu impacto social que é já uma realidade nas comunidades locais (Boane, Moamba e Maputo), destacando-se benefícios como escolas, centros de saúde, maternidade, abertura de fontes de água, centros de produção agrícola, segurança, ambiente e facilidades desportivas.

---

<sup>3</sup> O saldo positivo da balança comercial

*Não existe nenhum problema se a empresa beneficiar a sociedade mas também ganhar lucro. "... algumas empresas inovadoras descobriram que podem administrar em favor do bem comum e do lucro. Fazer o bem não é mais visto como incompatível com a realização de lucro" (Robbins e Coulter, 1998: 94).*

Porém quando saímos da abstracção para a realidade, verificamos que essa busca do lucro, na maioria dos casos, pode impor custos muito altos à sociedade, e particularmente para as comunidades onde as empresas se encontram inseridas, constatando-se nesses casos aquilo que Joffre ([http://www.geocities.com/gremio\\_sudeste/](http://www.geocities.com/gremio_sudeste/)) designa "responsabilidade social enganosa.

Segundo Grajew (2002) "uma empresa não é considerada socialmente responsável "apenas" por ajudar uma obra social se a mesma trata mal seus funcionários, sonega impostos, deita lixo ao rio, mete-se em corrupção ou engana o consumidor<sup>4</sup>". Para dizer que, em muitos casos, as empresas procuram transmitir uma imagem positiva junto do seu público interno e externo ao demonstrarem sensibilidade para com os problemas sociais. No entanto, a imagem percebida raras vezes coincide com a real.

A Mozal tem-se apresentado ao público com o conceito de Dano Zero, ou seja que a actividade industrial da empresa não polui, não provoca qualquer impacto negativo sobre o meio ambiente.

O fim último da actividade industrial é a produção de bens de consumo através da transformação ou processamento de matéria-prima extraída da terra, ar ou água (meio ambiente). Mas por razões inerentes à natureza dos processos de transformações e transporte de massas e energia, não existe tecnologia alguma capaz de permitir a transformação total da matéria-prima em produto útil. Alguma parte desta converte-se

---

<sup>4</sup> Artigo escrito por Ode Grajew director – Presidente do Instituto Ethos e publicado pelo jornal Valor Económico (Brasil) do dia 03 de 09 de 2002.

consequentemente em produto sem utilidade, devendo ser exalada para o ambiente, sob a forma de lixo.

Aliás, o nosso país é subscritor de convenções, protocolos e acordos internacionais de protecção ambiental<sup>5</sup>, mas apesar disso a nossa legislação sobre o meio ambiente, afigura-se algo frágil e omissa no tocante aos sistemas de gestão da qualidade do ar, das águas e solos.

Existe, no entanto, uma lei do ambiente<sup>6</sup> que é genérica e pouco específica:

Lei do Ambiente – Lei nº 20/97, de 01 de Outubro  
“A Constituição do nosso país confere a todos os cidadãos o direito de viver num ambiente equilibrado, assim como o dever de o defender. A materialização deste direito passa necessariamente por uma gestão correcta do ambiente e dos seus componentes e pela criação de condições propícias à saúde e ao bem estar das pessoas ao desenvolvimento sócio económico e cultural das comunidades e à preservação dos recursos naturais que as sustentam.”

O facto de não existir uma lei específica para a gestão destes recursos e particularmente sobre o ar, pode possibilitar que a Mozal no acto das suas actividades industriais emita para o ar gases poluentes (tais como os fluoretos e o dióxido de enxofre).

Seguindo esta lógica, a empresa Mozal pode estar a usar a R.S.E como uma estratégia de *Marketing*<sup>7</sup> e por outro lado estar a praticar o *Greenwashing*.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> Segundo o FEMA, o Fórum Empresarial para o Meio Ambiente (2003), em cumprimento com os níveis de emissão de gases do efeito de estufa acordados internacionalmente, destacam-se as seguintes medidas tomadas por Moçambique

- A ratificação da *Convenção das Nações Unidas* sobre Mudanças Climáticas, em 1994, no quadro da qual se elaborou o inventário nacional sobre emissões de gases do efeito de estufa;
- A ratificação da *Convenção de Viena*, de 1995, para a Protecção da Camada de Ozono
- A ratificação do *Protocolo de Montreal* sobre as substâncias que destroem a Camada de Ozono

Em 1996, Moçambique ratificou a *Convenção para Protecção, Gestão e Desenvolvimento do Ambiente Marinho e Costeiro da Região Oriental de África* e os respectivos protocolos.  
CF <http://www.fema.org.mz>

<sup>6</sup> Cf Constituição da República de Moçambique de 1997.

<sup>7</sup> Cf quadro teórico e conceptual no capítulo III (3.3) no presente trabalho.

<sup>8</sup> Cf quadro teórico e conceptual no capítulo III (3.3) no presente trabalho.

### 1.6.2 Pergunta de Partida

Que relação existe entre a Cultura Organizacional (C.O), desempenho ambiental e a promoção do bem-estar das comunidades vizinhas, em Beluluane, praticada pela Empresa Mozal?

#### Hipótese

O tipo de R.S praticada pela empresa Mozal, deriva da influencia directa exercida pela sua cultura organizacional. Assim sendo, todas as acções e decisões relacionadas com o impacto ambiental e as relações com as comunidades vizinhas de Beluluane constituem o reflexo da C.O da empresa.

## 2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho é um estudo de caso, um procedimento lógico de investigação empírica que se concentra num grupo alvo mais restrito. Segundo Lima (2000:18) o estudo de caso consiste no *"exame intensivo, tanto em amplitude como em profundidade e utilizando todas as técnicas disponíveis, de uma amostra particular, seleccionada de acordo com determinado objectivo (ou no máximo de um certo número de unidades de amostragem), de um fenómeno social, ordenando os dados resultantes por forma a preservar o caracter unitário da amostra, com a finalidade última de obter uma ampla compreensão do fenómeno na sua totalidade"*. A unidade de observação pode ser, um acontecimento, uma situação, um indivíduo, um grupo, um processo, uma decisão, uma instituição, etc.

Uma vez que a empresa apresenta uma estrutura dividida, tivemos como estratégia uma análise dual na qual por um lado analisamos o papel da fabrica (fundição), situada no Distrito de Boane mas, concretamente em Beluluane, na protecção do ambiente e por

---

outro lado analisamos o papel da empresa na promoção do bem-estar social<sup>9</sup> através daquele que é o seu braço para tratar de assuntos de carácter social – a Associação Mozal para o Desenvolvimento da Comunidade (AMDC). Devemos referir que durante o trabalho efectuamos um esforço no sentido de nunca perder de vista que o objecto do estudo era a Empresa MOZAL e que ela constitui em si um todo.

Para examinarmos a R.S.E da MOZAL por meio de programas de acção social e protecção ambiental a luz da teoria sócioeconómica R.S.E, empregamos, neste estudo, sob o ponto de vista metodológico, a pesquisa bibliográfica e de campo.

### **2.1 A Fase da Pesquisa Bibliográfica**

No que se refere, a pesquisa bibliográfica, esta fase apesar de certo modo ter sido a primeira, continuou a ser feita ao longo de todo trabalho, como forma de consubstanciar e fortalecer todo trabalho.

Foram nesta fase, consultados vários *sites* da *Internet*, que julgamos serem pertinente, artigos de jornais, revistas especializadas, actas sobre os encontros públicos entre a empresa e todas as partes interessadas e afectadas, documentos da empresa que versam sobre o assunto em estudo, bem como alguma legislação nacional sobre o ambiente (MICOA).

Sob o ponto de vista de instrumentos de observação na primeira fase foram feitas entrevistas exploratórias que foram importantes, no sentido de ajudar a alargar o horizonte de leitura, delimitar o objecto de estudo, abrir pistas de reflexão, e levantar questões que de início não foram tomadas relevantes, e principalmente formular o problema de maneira mais correcta (Quivy & Compenhoudt, 1992).

---

<sup>9</sup> Cf capítulo sobre definição de conceitos

## **2.2 A Fase do Trabalho de Campo**

Foi também nesta fase empregue a observação directa de algumas actividades tanto do ambiente interno do trabalho na fábrica, assim como projectos comunitários financiados pela AMDC. Isto permitiu, também, aumentar a consciência das dimensões e aspectos do problema, nos quais não se seria capaz de pensar espontaneamente.

Efectuaram-se entrevistas, Semi- Directiva e individuais. A entrevista semi- directiva é, segundo Quivy e Campenhoudt (1992), um tipo de entrevista constituída por um conjunto de perguntas - guias relativamente abertas, a propósito das quais é imperativo receber uma informação da parte do entrevistado. As perguntas não são colocadas pela ordem que estão anotadas e sob a formulação prevista, de modo a que o entrevistado fale abertamente, cabendo ao investigador o reencaminhamento da entrevista para os objectivos cada vez que o entrevistado deles se afastar.

Assim sendo, optámos por este tipo de entrevistas por conferir maior abertura de abordagem por parte dos entrevistados, ou seja a auscultação directa e individual permitiu seleccionar informações relevantes para o trabalho. Por outro lado esta técnica permite também que os entrevistados expressem o mais livremente possível, o fundo do seu pensamento.

De referir que duas etapas (revisão bibliográfica e pesquisa de campo) embora teoricamente independentes, tiveram um carácter interligado durante a realização de todo trabalho.

## **2.3 Amostra**

Com base na disponibilidade e cargo ocupado pelos informantes chaves, a amostra foi constituída por 10 indivíduos, pertencentes a fábrica (07), e a AMDC (03).



Foram administradas 3 entrevistas aos (Director geral, e dois gestores da área dos recursos humanos) trabalhadores pertencentes à área da administração na fábrica, para que nos pudessem dar informações pertinentes ligadas a questão da cultura organizacional da empresa, sua ética, políticas gerais, posicionamento da empresa com relação a R.S, bem como questões ligadas ao meio ambiente de forma geral, mas sobretudo responderem as perguntas que derivam dos indicadores.

Foram também administradas 4 entrevistas aos trabalhadores (especialistas ou técnicos) pertencentes ao departamento do ambiente na fábrica. Pretendíamos através destas entrevistas obter informações relevantes sobre a questão da protecção ambiental, sistemas de gestão do mesmo, relacionamento entre a fábrica e as comunidades (canais de comunicação) entre outros aspectos que respondessem directamente as perguntas que derivavam dos indicadores.

No AMDC foram administradas 3 entrevistas ( Director e coordenadores de projectos sociais), com o objectivo de poder obter informações ligadas a natureza dos projectos ou investimentos sociais, bem como respostas às perguntas que reflectissem os indicadores previamente elaborados .

As entrevistas foram ministradas em língua portuguesa e com base em guiões previamente elaborados, de acordo com o departamento ou área dos informantes.

De referir que as respostas dadas pelos informantes da fábrica ligados ao departamento ou área do ambiente foram depois confrontadas com os dados colhidos em um estudo independente sobre o desempenho ambiental da fabrica, feitos pela empresa Ecoserv (*Mozal Air Quality Survey,2003*).

#### **2.4 Quadro Analítico**

Através do presente quadro analítico/modelo de análise, foram operacionalizados, dois conceitos “principais” chaves do trabalho, através das suas dimensões e indicadores, que

por sua vez foram cruzados com a hipótese levantada e testada no campo de pesquisa, através dos guiões de entrevistas<sup>10</sup>.

Os dois conceitos principais (Responsabilidade Social das Empresas e Cultura organizacional), serviram também como variáveis do trabalho:

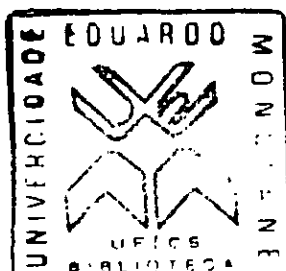
O primeiro conceito (RSE) assumiu o valor de variável dependente e o segundo (CO), o valor de variável independente, na medida em que assumimos que a RSE na Mozal só existe porque existe a CO, ou seja; a maneira como é feita a RSE depende da influência directa da CO, na medida em que a RSE é a materialização dos valores preconizados pela CO da empresa no seu todo. A CO teve como dimensão de análise o enraizamento da cultura organizacional<sup>11</sup>, e como indicador o código de ética<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> CF anexo dos guiões das entrevistas.

<sup>11</sup> O enraizamento da C.O diz respeito ao grau de existência e as formas de disseminação dos valores e princípios da empresa. Sendo que neste caso interessa para este trabalho apenas o grau de existência (W.B, 2003. [www.ethos.org.pt](http://www.ethos.org.pt)).

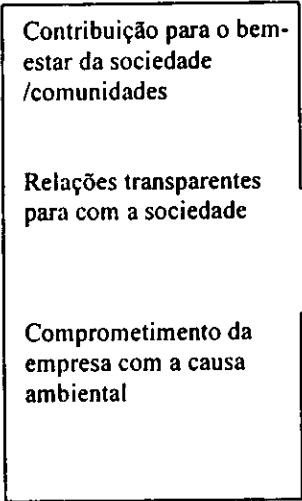
<sup>12</sup> O código de ética ou de compromisso social é um instrumento de realização da visão e da missão da empresa, orienta suas acções e explicita sua postura social à todos com quem mantêm relações (Ibdem).



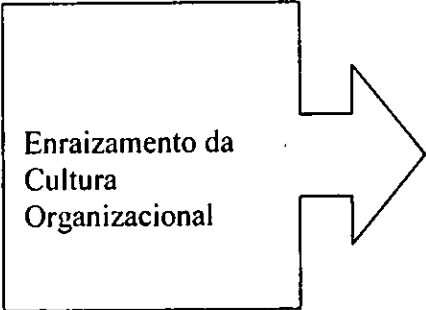
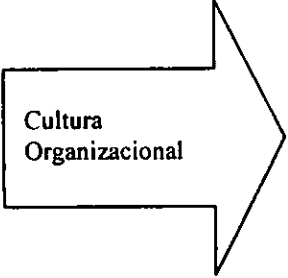
Hipótese

O tipo de R.S praticada pela empresa Mozal, deriva da influenciada directa exercida pela sua cultura organizacional. Assim sendo, todas as acções e decisões relacionadas com o impacto ambiental e as relações com as comunidades vizinhas de Beluluane constituem o reflexo da C.O da empresa.

| Conceitos | Dimensões | Indicadores |
|-----------|-----------|-------------|
|-----------|-----------|-------------|



- Escolas, hospitais, postos de saúde, mercados emprego, campanhas de sensibilização e outros.
- Apresentação regular de balanços sociais;
- Unidade específica de recepção de reclamações externas
- Sistema de gestão ambiental;
- Educação ambiental para as comunidades;
- Controle e monitoramento e avaliação da qualidade do meio ambiente circundante;
- Publicidade do impacto ambiental.



Código de ética ou de compromisso social

## 2.5 Limitações do Estudo

Como qualquer outro trabalho de fim de curso, o presente estudo enfrentou dificuldades de várias ordens, dentre as quais destacamos:

A primeira e grande limitação deste trabalho residiu na busca da literatura “científica” que versasse sobre o assunto que nos pudesse servir de guia, de tal modo que a fase da pesquisa bibliográfica foi longa e cheia de incertezas.

A segunda limitação está ligada à falta de apoio financeiro para a realização do trabalho, o que dificultou em larga medida as várias etapas do trabalho.

A terceira limitação, não menos “grave” está ligada à realização das entrevistas. Por várias vezes, mesmo depois de marcadas as entrevistas, os informantes mostraram-se indisponíveis.

A quarta limitação prende-se com a técnica usada para a colecta e posterior tratamento dos dados:

É que no presente estudo usamos as entrevistas semi-directivas e individuais, a grande desvantagem desta técnica é a sua incapacidade para generalizar com rigor as conclusões obtidas de um estudo, pois cada caso é um caso, isto é, enfrenta o problema de representatividade. A sua extrapolação pode ser difícil ou não legítima se não se tomarem as devidas medidas.

### 3. QUADRO TEÓRICO E CONCEPTUAL

Neste capítulo apresentamos a teoria principal que, orientou o trabalho e os conceitos gerais mais usados ao longo do trabalho. No entanto, apresentamos em primeiro lugar, as duas teorias existentes e que tem orientado os debates sobre a R.S.E e só depois é que procedemos a escolha da teoria socioeconómica e então apresentamos os conceitos gerais do trabalho.

#### 3.1 Teoria A ou Visão Clássica

Uma primeira visão de cunho economicista e que pode ser denominada por teoria A ou visão clássica, é apresentada pelo economista Milton Friedman (1970), que sustenta que “*há uma responsabilidade social nos negócios, que é usar os seus recursos e energias em actividades que tenham por objectivo aumentar o lucros, enquanto estiver dentro das regras do jogo....*”( Hampton,1990:129).

Ele argumenta que a maior parte dos administradores de hoje são profissionais, o que significa que eles não são proprietários dos negócios que comandam. Eles são empregados, com responsabilidade apenas perante aos accionistas, de tal forma que a sua principal obrigação é administrar a empresa de acordo com os interesses dos accionistas.

Segundo Friedman (1970) citado por Robbins e Coulter (1998:90), quando os administradores decidem sozinhos gastar os recursos da organização pelo “bem social, ”eles enfraquecem o mecanismo de mercado. Assim sendo, alguém tem que pagar por esta redistribuição de activos. Por outro lado, as acções ligadas à responsabilidade social reduzem o lucro, logo os accionistas saem a perder.

Se os salários e benefícios forem reduzidos para pagar as acções sociais, os empregados perdem. Se os preços sobem para compensar as despesas, os consumidores perdem. Se os preços altos forem rejeitados pelos consumidores e as vendas caírem, então todos os constituintes da organização saem a perder. Além disso friedman argumenta que, quando

os administradores perseguem outra coisa que não seja o lucro, implicitamente, nomeiam-se políticos não eleitos.

Ele questiona se os administradores de firmas de negócios possuem a competência e especialidade para decidir como a sociedade deveria ser. Este papel cabe única e exclusivamente aos representantes políticos eleitos.

Friedman (1977) citado por Stoner e Freeman (1985:73) argumenta, que *“os dirigentes das empresas não estão em posição de determinar a urgência relativa dos problemas sociais, nem a quantidade de recursos organizacionais que devem ser destinados a um determinado problema. Na mesma linha defende que os administradores que destinam recursos da empresa para realizar acções pessoais, e talvez equivocadas, do bem-estar social estão a taxar injustamente seus accionistas, seus empregados e clientes. Resumindo, as empresas devem produzir com eficiência bens e serviços, e deixar a solução dos problemas sociais para os indivíduos e órgãos governamentais competentes”*.

### 3.2 Teoria B ou Visão Sócio-Económica

A segunda visão, que é a sócio-económica defende que a responsabilidade da administração vai muito além de gerar lucros. Inclui a protecção e melhoria do bem-estar da sociedade.

Segundo Robbins e Coulter (1998:91), *“a posição sócio-económica retruca a visão clássica dizendo que os tempos mudaram, e com eles as expectativas sociais dos negócios. Tal facto é melhor ilustrado na composição legal das corporações. Elas obtêm licenças de funcionamento dos governos. O mesmo governo que concede uma licença pode retirá-la. Desta forma, as corporações não são entidades independentes, com responsabilidades apenas frentes aos seus accionistas. Elas respondem à sociedade mais ampla, que as criou e que lhes dá suporte”*.

Segundo Hampton (1991:132), *“a responsabilidade social das empresas não serve apenas para as ambições de lucro de seus proprietários, deve levar em consideração outro requisitos que ultrapassam a esfera meramente económica”*.

Segundo o estudo sobre guia das empresas socialmente responsáveis publicada na revista Exame (2003:39), *“a procura do lucro e da sobrevivência das empresas passa, cada vez mais, pelo comportamento socialmente responsável das empresas perante a sociedade, ou seja; a atitude das empresas”*.

Segundo Stoner e Freeman (1985:73), *“tanto as corporações quanto o governo dependem da aceitação por parte da sociedade à qual pertencem. Ignorar os problemas sociais pode ser, para eles, destrutivo a longo prazo. Se as empresas não corrigem voluntariamente sua imagem pública serão, inevitavelmente sujeitas à maior regulamentação por parte do governo”*.

Estes aspectos, acima mencionados pela visão B, ilustram a ideia segundo a qual, actualmente há no mundo um crescente consenso de que as empresas têm a “consciência social” de operar seus negócios de maneira ética, social e ambientalmente responsável.

O quadro teórico sugerido pela problemática e pela perspectiva de análise, permite revelar que a abordagem da teoria ou visão B corresponde melhor aos objectivos do estudo, tal como as entrevistas exploratórias deixaram transparecer.

### **3.3. Definição de Conceitos.**

Para o presente trabalho escolhemos os seguintes conceitos no sentido de poder aclarar a visão do leitor: Acção Social, Cultura organizacional, Empresa, , *Greenwashing*, Comunidade, Bem-Estar, Ética Empresarial, *Marketing*, Organização, Responsabilidade social e Zonas francas Indústrias:

### **Ação Social**

*Considera-se, ação social a qualquer actividade que as empresas realizam para atender às comunidades, nas áreas de assistência social, alimentação, saúde, educação, meio ambiente e desenvolvimento comunitário, dentre outras. Essas actividades abrangem desde pequenas doações eventuais a pessoas ou instituições até grandes projectos mais estruturados, podendo, inclusive, estender-se aos empregados da empresa e a seus familiares". (...) No entanto, devem-se excluir as actividades executadas por obrigação legal (<http://www.integracao.fgvsp.br/BancoPesquisa>).*

### **Bem-Estar Social**

*"Estado de satisfação humana em que uma determinada população se encontre, atendendo as suas condições de alimentação, habitação, cuidados médicos, educação, emprego, condições de trabalho e etc. Bem-estar Social refere-se à possibilidade de acesso, por parte da população a todo um conjunto de elementos que contribuem para a qualidade da existência humana" (Dicionário Breve de Geografia, 1996:198)*

### **Empresa**

Empresa, segundo Chiavenato (1994), é todo empreendimento humano que procura reunir e integrar recursos humanos e não humanos (Recursos financeiros, fiscais, tecnológicos, mercadológicos) entre outros, no sentido de alcançar objectivos de auto-sustentação e de lucratividade, pela produção e comercialização de bens e serviços. A auto-sustentação é um objectivo obvio, pois trata-se de dar continuidade e permanência ao empreendimento. A lucratividade representa a remuneração do empreendimento em si.

### **Comunidade**

Segundo a Constituição da República de Moçambique (lei nº 19/97 de 1 de outubro 1997, capítulo I e artigo I), comunidade local: agrupamento de famílias, indivíduos, vivendo, numa, circunscrição territorial de nível de localidade ou inferior, que visa a salvaguarda de interesses comuns através da protecção de áreas habitacionais agrícolas, sejam



culturas, ou pousio, florestas, sitio de importância cultural, pastagem, fonte de água, e áreas de expansão.

### **Organização**

Segundo Chiavenato (1994:54) organização “*é o conjunto de duas ou mais pessoas que interagem entre si, por meio de relações recíprocas, para atingir objectivos comuns*”.

As organizações podem perseguir objectivos lucrativos ou não- lucrativos. As empresas constituem exemplos típicos de organizações lucrativas (Ibdem).

Para Ferreira (1998), Organização é um conjunto de duas ou mais pessoas inseridas numa estrutura aberta ao meio externo, trabalhando em conjunto e de modo coordenado para alcançar objectivos.

### **Zonas Francas**

Segundo o Diploma Ministerial nº.14 /2002 de 30 de Janeiro (Ministério do Plano e Finanças: Gabinete da Ministra) trata-se de um regime em que as mercadorias que aí se encontrem ou circulem, destinadas exclusivamente à produção de artigos de exportação, bem como os próprios artigos de exportação daí resultantes, estão isentos de todas as imposições aduaneiras, fiscais e para- fiscais. Torna-se pois, necessário estabelecer um regime aduaneiro específico contendo as normas de controlo aduaneiro a que as operações dos Operadores/Empresas de Zonas Francas Industriais devem obedecer.

### **Greenwashing**

Hager e Burton (1999:88) definem “*greenwashing como sendo a maneira pela qual as companhias que destroem o meio ambiente se apresentam como “verdes” e procuram distrair a atenção do público de suas actividades. É uma falsa identidade organizacional, especialmente no que se refere às responsabilidades ambientais*”.

É importante observar que é uma tarefa perigosa e difícil acusar alguma companhia da prática de *greenwashing*, já que essa companhia se apresenta como sendo uma autêntica ambientalista (ROWELL,1996).

### **Ética Empresarial**

As diferentes significações percebidas para o termo R.S.E, remetem-nos ao campo da Ética Empresarial e esta por sua vez à Cultura Organizacional, na medida em que ela (valores e convicções primárias, compromissos) reflecte a cultura organizacional de uma Empresa.

Existem muitas maneiras de definir o conceito de ética. No entanto interessa-nos para o presente trabalho esclarecer o conceito de E.E .

A ética empresarial é inerente a R.S.E de tal maneira que quando se fala de R.S.E automaticamente se fala da E.E mesmo sem mencioná-la.

A E.E é a base da R.S.E e se expressa através dos princípios e valores adoptados pelas empresas. Não há R.S.E sem ética na medida em que ela é que inspira à conduta socialmente responsável.

Segundo Stoner e Freeman (1985:77) de maneira ampla e simples a ética *“é o estudo do modo pelo qual as nossas decisões afectam as outras pessoas. Neste caso dentro e fora das Empresas”*.

Segundo Matos (2001), a prática da ética nas organizações vem se caracterizando por manifestações concretas, dentre as quais destacam-se:

1. Filosofia Empresarial - clara definição da missão, princípios e orientações.
2. Comité de Ética - grupo definidor e de controle de políticas e estratégias.
3. Credos - divulgação das crenças institucionais para funcionários e clientes.
4. Códigos - colectânea de preceitos sobre comportamentos.
5. Auditorias Éticas - avaliações periódicas sobre condutas empresariais.

6. Linhas Directas - circuito aberto à críticas, reclamações e sugestões.
7. Programas Educacionais - aproximação da empresa com seus públicos através de iniciativas que eduquem.
8. Balanço Social - divulgação dos investimentos da empresa em benefício do público interno e da comunidade.

Segundo Robbins e Coulter (1998:97) a ética refere-se às regras e princípios que definem a conduta certa e errada dentro de determinada empresas.

### **Marketing**

Segundo o dicionário de economia (1990), é uma "forma de organização funcional de todos os meios que se devem pôr em acção para assegurar a expansão comercial de um determinado produto"

### **Responsabilidade social das Empresas/ Corporativa**

A tentativa de definir o conceito de R.S.E tem que tomar como dado que as empresas cumprem com suas obrigações legais (tributárias, fiscais, trabalhistas, ambientais, etc.).

A questão que se apresenta é se as empresas assumem alguma responsabilidade além daquelas exigidas por lei. Assim sendo, para efeitos do presente trabalho não faz sentido denominar de responsabilidade social o cumprimento da lei.

Da mesma forma, não podemos chamar de responsabilidade social as acções, programas, benefícios, etc. que são adoptados pelas empresas como resultado de negociação (acordo, convenção, etc.). Neste caso, estamos diante de uma questão de poder, barganha política, e não de responsabilidade social.

Responsabilidade social, portanto, implica acções que vão além da "letra da lei" e que não resultam de um embate político com sindicatos ou organizações de trabalhadores. É.

na verdade, apenas e necessariamente um conjunto de acções que vão além do que é requerido por lei.

Etimologicamente a palavra responsabilidade deriva do latim *respondere*, responder. Segundo o dicionário Michaelis (1998), responsabilidade é “a qualidade de responsável”, que “responde por actos próprios ou de outrem”, que “deve satisfazer os seus compromissos ou de outrem”.

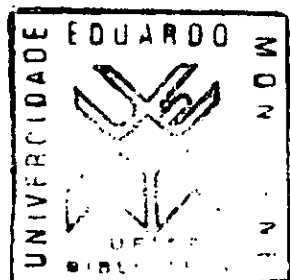
De acordo com a Comissão Europeia (2003) a R.S.E “é a integração voluntária de preocupações sociais e ambientais por parte das empresas nas suas operações e na sua interacção com outras partes interessadas”.

R.S.E “é uma forma de conduzir os negócios da empresa. A empresa socialmente responsável é aquela que possui a capacidade de ouvir, compreender e satisfazer as expectativas e interesses legítimos de seus diferentes públicos (funcionários, fornecedores, consumidores, poder público, comunidade, accionistas e meio ambiente) incorporando-os no planeamento de suas actividades” (Instituto Ethos, 2003:2).

Ashley (2003:33) define responsabilidade social como “o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de actos e atitudes que a afectam positivamente, de modo amplo, ou a alguma comunidade, de modo específico agindo de forma proactiva e coerentemente no que tange a seu papel específico na sociedade e sua prestação de contas para com ela”.

A organização, neste sentido, assume obrigações de carácter moral, além das estabelecidas por lei, mesmo que não estejam directamente vinculadas em suas actividades, mas que possam contribuir para o desenvolvimento sustentável dos povos.

Assim, numa visão mais ampla, responsabilidade social é toda e qualquer acção que possa contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade.



A responsabilidade social " está voltada para atitude e comportamento da organização em face das exigências sociais da sociedade em consequência das suas actividades. Ocorre quando depois de cumpridas as prescrições de leis e de contratos, constitui uma resposta da organização às necessidades da sociedade " (Chiavenato,2002: 594).

A definição de R.S.E escolhida para este trabalho foi a definição do Instituto Ethos, na media e que ela incorpora em si, elementos como comunidade, meio ambiente, que são aspectos directamente ligados aos objectivos preconizados pelo trabalho.

### **Cultura Organizacional**

Robbins e Coulter (1998) definem Cultura Organizacional como um sistema compartilhado de valores e significados. E são estes sistemas compartilhados de significados que determinam em grande parte, o que os empregados vêem e como eles respondem ao seu mundo.

Robbins e Coulter (Ibidem), defendem que da mesma maneira que todo o indivíduo tem personalidade, que pode ser composta por um conjunto de traços relativamente permanentes e estáveis, uma organização também tem personalidade a qual chamam de cultura.

Para Stoner e Freeman (1995), cultura organizacional é um conjunto de conhecimentos importantes como normas, valores, atitudes e crenças, compartilhados pelos membros da organização.

Segundo Schein(1990)<sup>12</sup> (1990) Citado Ferreira (1998), cultura organizacional é um conjunto de padrões de crenças básicas que governam a maneira como as pessoas interagem numa organização e modo como se empenham no trabalho e na organização.

Freitas (1991), define a cultura organizacional como um conjunto de produtos concretos através dos quais o sistema é estabilizado e perpetuado.

---

<sup>12</sup> Schein, E. H. (1990) Organisational Culture. American Psychologist, vol. 45, pp 109-119

Para Pettigrew, citado pôr Freitas (1991), define cultura organizacional como um sistema de significados aceites publica e colectivamente por um dado grupo num dado tempo.

Para Sadler e Milmer (1993:46), *cultura organizacional "é um conjunto partilhado de valores acerca de como as pessoas devem comportar-se no trabalho, é uma forma de estar partilhada, que influencia grandemente a forma como estas interpretam o ambiente"*.

Cultura Organizacional, segundo Raskin (2003:89), "*é um conjunto de valores e normas que controlam as interacções dos membros da organização entre si e com as pessoas externas. Pode ser usada para alcançar vantagem competitiva e para promover os interesses dos stakeholders*<sup>13</sup>".

Segundo Gonçalves (2000), é muito comum na actualidade as empresas falarem de mudanças, mas pouco comum falarem de sua cultura organizacional. Quando se fala em cultura da organização, pode-se dizer que são os padrões de comportamento, as crenças, os valores da organização. É como se fosse a "alma" da organização. Existe, está escondida, influencia directamente todas as decisões tomadas.

Entretanto, no quotidiano faz-se de conta que não existe e por isso mesmo, não é "descoberta", reflectida e mudada. A cultura da organização é, pois, um "substrato" de todas as acções, como se fosse uma força invisível que movimenta a vida organizacional.

Como se falou acima, todas as decisões tem como pano de fundo a cultura da organização, inclusive e principalmente suas políticas. Por políticas entendem-se as directrizes traçadas pela empresa para nortear os seus processos na busca dos seus objectivos.

---

<sup>13</sup>O termo "stakeholders" foi criado para designar todas as pessoas ou empresas que, de alguma maneira, são influenciadas pelas acções de uma organização.

Souza (1978) afirma que a cultura organizacional é o conjunto de um fenómeno decorrente da actuação dos homens na organização. É, portanto, um fenómeno grupal, resultante e característico de uma colectividade. É um conceito que engloba os fatos materiais, como abstractos resultantes do convívio humano institucional.

Operacionalizar o conceito de C.O não se afigura fácil na medida em que tal como afirma Gonçalves, apesar de ela ser a "alma" da organização, influenciar directamente todas as decisões tomadas ela encontra-se escondida, como se fosse uma força invisível que movimenta a vida organizacional.

Para este trabalho optou-se pela definição de Gonçalves na medida em que enfatiza que a C.O é a alma da empresa, é um "substrato" de todas as acções, como se fosse uma força invisível que movimenta a vida organizacional. Todas as decisões derivam então da influência exercida pela C.O.

#### 4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo apresentamos e discutimos os resultados da pesquisa que teve como hipótese:

*O tipo de R.S.E praticada Mozal, deriva da influencia directa exercida pela sua cultura organizacional. Deste modo, todas as acções e decisões relacionadas com o impacto ambiental e as relações com as comunidades vizinhas de Beluluane constituem o reflexo da C.O da empresa.*

A apresentação e discussão dos resultados da pesquisa, por uma questão metodológica, teve de ser dividida em duas partes principais, que são os resultados sobre AMDC e resultados encontrados na fábrica que por sua vez estão subdivididos em resultados da administração e do departamento do ambiente, conforme também decorreu a pesquisa.

#### 4.1 Resultados do AMDC

Dos resultados das entrevistas podemos afirmar que no tocante a responsabilidade social, a AMDC é parte estratégica da Mozal, na medida em que, embora opere de forma mais ou menos autónoma, ela reflecte aquilo que é o pensamento social da empresa em relação às comunidades.

No dizer da Coordenadora dos Projectos<sup>15</sup> *“as acções sociais da empresa com vista à promoção do bem-estar das comunidades, através da AMDC, são resultado da influência da C.O do grupo BHP Billiton ( grupo que detém maior participação accionária ), ou seja; em todos os locais onde grupo tenha operações tem também a componente social”*.

Segundo Gonçalves (2000), quando se fala da C.O, pode-se dizer que são os padrões de comportamento, crenças, valores da organização. É como se fosse a "alma" da organização. Existe e influencia directamente todas as decisões tomadas na organização

Essa conduta da empresa com vista a constituir-se em R.S através da influência da C.O do grupo BHP Billiton, pode ser percebida através da política de saúde, segurança, meio ambiente e comunidade<sup>16</sup> (HSHC Polilcy) bem como através da *BHP BILLITON CHARTER*<sup>17</sup>.

Segundo o Director da AMDC<sup>18</sup>, *“a associação acredita que a comunidade deve tomar posse de todos os programas iniciados para o seu bem e deve assumir um papel pró-activo no seu próprio desenvolvimento, assim sendo os projectos de que as comunidades beneficiam são feitos numa base de coordenação entre a AMDC, as comunidades e o governo. Este último oferece um aparato jurídico legal”*.

Em relação às áreas chaves de desenvolvimento para beneficiar as comunidades, a AMDC faz consultas periódicas tanto para conhecer as necessidades dos beneficiários, bem como para fazer a monitoria e avaliação dos projectos.

<sup>15</sup> Entrevista concedida no dia 19-05-04

<sup>16</sup> Cf Anexos

<sup>17</sup> Cf Guide to Business Conduct, 2001:5

<sup>18</sup> Entrevista realizada no dia 14-05-04



Esta situação é explicada por Chiavenato (2002: 594), ao defender que, a R.S.E “*está voltada para atitude e comportamento da organização em face das exigências sociais da sociedade em consequência das suas actividades. Ocorre depois de cumpridas as prescrições de leis e de contractos e constitui uma resposta da organização às necessidades da sociedade*” .

A mesma situação pode ser vista no conceito de R.S.E do Ethos (2000), quando afirmam que a R.S.E é uma forma de conduzir os negócios da empresa de tal maneira que a torne parceira e co-responsável pelo desenvolvimento social. A empresa socialmente responsável é aquela que possui a capacidade de ouvir os interesses das diferentes partes (accionistas, funcionários, prestadores de serviço, fornecedores, consumidores, comunidade, governo e meio ambiente) e conseguir incorporá-los no planeamento das suas actividades, buscando atender às demandas de todos e não apenas dos accionistas ou proprietários.

Ainda no que diz respeito aos tipos de projecto identificados segundo cada área chave<sup>19</sup>, destacam-se os seguintes:

#### **1-Desenvolvimento de pequenos negócios:**

Como forma de minimizar a escassez de postos de trabalho a AMDC tem vindo a apoiar pequenos empresários e associações, redimensionando as suas actividades com a finalidade de fazer com que haja maior absorção de mão-de-obra. Destacam-se também programas de micro empresas, a construção do mercado de Beloluane como forma de intensificar os negócios nas comunidades em volta da fábrica de fundição de alumínio.

#### **2-Formação e Capacitação:**

Financiamento aos vendedores do mercado de Beloluane cursos de capacitação nas áreas de gestão de pequenos negócios, criação de aves domésticas, culinária, destacando-se também o apoio que a AMDC tem vindo a dar ao Programa de Desenvolvimento

---

<sup>19</sup> Cf Revista, Mozal Community development Trust (2004)

Financiamento aos vendedores do mercado de Beloluane cursos de capacitação nas áreas de gestão de pequenos negócios, criação de aves domésticas, culinária, destacando-se também o apoio que a AMDC tem vindo a dar ao Programa de Desenvolvimento Agrícola (PDA) dos camponeses. Tal apoio é materializado, entre outras formas, através de cursos nas áreas tidas como vitais no ramo agrícola.

### **3-Educação e Formação:**

Tendo em conta que a educação constitui um elemento basilar na luta contra a pobreza, a AMDC tem apoiado escolas primárias e secundárias fazendo distribuição de material escolar gratuito, fotocópias de textos de apoio, apoio aos professores através de cursos de capacitação intensiva em áreas como informática, capacitação pedagógica e formação de educadores sobre HIV/SIDA com vista a disseminar informações sobre a matéria nas salas de aulas.

### **4-Saúde e meio Ambiente:**

TCE- Controlo Total da Epidemia é um programa que vem sendo implementado pela Ajuda de Desenvolvimento de Povo para Povo (ADPP) e financiado pela AMDC e aprovado pelas autoridades de saúde. Este tipo de programa custa 1000 /pessoa por ano.

A AMDC gasta 200. 000.00 USD por ano na prevenção da SIDA para um grupo alvo de 200 mil pessoas em Boane e Baixa da cidade de Maputo. Em paralelo com o programa TCE a AMDC está a voluntária Gabinete de Aconselhamento e Testagem Voluntária (GATV) em Boane.

No âmbito do programa de redução da incidência da malária nos arredores da fábrica a “ Medical Research Council ” da África do sul, vinda através da AMDC, está a levar a cabo uma campanha de pulverização. Este programa consiste na pulverização de todas as estruturas dentro dos 10 km do raio em volta da fábrica.

### **5-Desporto e Cultura:**

A AMDC tem, nesta área, apoiado o desenvolvimento do desporto na comunidade e tem treinado equipas de diferentes escolas sob o seu patrocínio. Destacam -se aqui modalidades como voleibol, futebol, basquetebol, bem como artes e ofícios.

### **6-Infra-Estruturas da Comunidade:**

A AMDC construiu e equipou uma maternidade e bloco de serviços materno-infantil, sendo que as, 17 mil famílias que vivem ao redor da fábrica (raio de 10 km) tem beneficiado destes serviços. Ainda dentro deste âmbito foram construídas 8 salas de aulas em Beloluane, 9 em Jonasse, 4 em Djuba, 3 em Tchonisa, e 2 em Mussumbuluco (Bairros que fazem parte de Beloluane).

Secundando as palavras do Director<sup>19</sup> da AMDC, deve-se referir que a AMDC, não actua somente neste raio de 10 km da fábrica, mas também fora, demonstrando deste modo o seu compromisso com o bem-estar da sociedade. De facto é esta a posição de Robbins e Coulter (1998), quando apresentam a teoria B ou visão Sócio-Económica de R.S.E ao defenderem que a responsabilidade da administração vai muito além de gerar lucros. Inclui a protecção e melhoria do bem-estar da sociedade no geral.

No que se refere à relação entre as acções sociais da AMDC, a própria AMDC e a fábrica, através das entrevistas feitas bem como de fontes primárias da empresa, foi possível verificar-se a existência de um entrosamento tanto ao nível de ideias assim como de acções.

A AMDC, embora tenha objectivos concretos virados a promoção do bem-estar das comunidades e sociedade no geral, tais objectivos não se contradizem com os da fábrica, muito pelo contrário, eles se complementam na medida em que a AMDC constitui o "braço social" da empresa e transmite aquilo que são as suas ideias e visões através de acções concretas.

---

<sup>19</sup> Idem

As acções concretas da AMDC, as ideias e visões da fábrica reflectem o posicionamento do grupo BHP Billiton em relação as comunidades e sociedades onde as suas empresas se encontram inseridas.

#### 4.2 Resultados da Administração da Fábrica

No que diz respeito aos principais valores da empresa em relação as comunidades vizinhas e meio ambiente, os resultados da pesquisa indicam que a Mozal considera ser de vital importância existência de um relacionamento são entre a empresa e as comunidades vizinhas.

Segundo o Director dos Recursos Humanos<sup>20</sup> (D.R.H), *“a empresa procura de forma rigorosa cumprir os parâmetros internacionais de produção de alumínio e acima de tudo segue os princípios básicos do grupo BHP que defendem em traços gerais, o lucro, higiene e segurança no trabalho e comprometimento com a R.S e Ambiental através de um alto desempenho”*.

Este comportamento é suportado através da revista Exame (2003:39), quando afirma que *“a procura do lucro e da sobrevivência das empresas passa, cada vez mais , pelo comportamento socialmente responsável das empresas perante a sociedade, ou seja; a atitude das empresas”*.

Esta mesma ideia é também advogada por Hampton (1991:132), ao afirmar que *“a responsabilidade social das empresas não serve apenas para as ambições de lucro de seus proprietários, deve levar em consideração outro requisitos que ultrapassam a esfera meramente económica”*.

Este facto leva-nos a afirmar que existe, pelo menos ao nível de concepção da empresa, um comprometimento com a causa social e ambiental, tal como os indicadores pretendiam inferir.

---

<sup>20</sup> Entrevista realizada no dia 19-06-04

Da entrevista com o director da Mozal<sup>22</sup>, ficou claro que esta consciência faz parte da empresa na medida em que ele afirmou que, *“cumprir com os padrões internacionais de desempenho ambiental e R.S era muito importante para que se vendesse mais alumínio (lingotes), mas era também uma forma sustentável de fazer negócio e receber um retorno que embora não fosse directo, tinha influência na imagem internacional da empresa e também ajudavam no desenvolvimento das comunidades e da sociedade onde operassem”*.

*Não existe nenhum problema se a empresa beneficiar a sociedade mas também ganhar lucro. “... algumas empresas inovadoras descobriram que podem administrar em favor do bem comum e do lucro. Fazer o bem não é mais visto como incompatível com a realização de lucro”* (Robbins e Coulter, 1998: 94).

Segundo a entrevista com o D.R.H<sup>23</sup>, em relação à documentação e disseminação dos valores da empresa, podemos afirmar que estes valores que servem como guia para a maneira como é feito o negócio, estão documentados e disseminados pelo menos ao nível da administração. No entanto, por questões relacionadas com escassez de tempo não nos foi possível saber se os referidos documentos estariam disseminados para todos os departamentos da empresa. Para além disso existe também um código de conduta ética, denominado *“Guide to Business Conduct”* (GBC) no qual estão referenciados todos os princípios éticos que servem de guia para a maneira como é feito o negócio pela empresa, aliás, estes princípios servem de guia para todos os locais (países) onde o grupo BHP Billiton tenha empresas. De referi que o GBC está assinado pelo presidente do grupo.

Tais guias moldam a cultura da organização e influenciam o pensamento e as atitudes colectivas, em relação a maneira como se olha para as comunidades e a sociedade (Idem).

Para Stoner e Freeman (1995), essa C.O é um conjunto de conhecimentos importantes como normas, valores, atitudes e crenças, compartilhados pelos membros da organização.

---

<sup>22</sup> Entrevista Refernte ao dia 20-06-04

<sup>23</sup> Idem

Segundo Raskin (2003:89), essa mesma C.O “*é um conjunto de valores e normas que controlam as interacções dos membros da organização entre si e com as pessoas externas. Pode ser usada para alcançar vantagem competitiva e para promover os interesses dos stakeholders*”.

Em relação ao contacto entre a fábrica, as comunidades e os *stakeholders*, como forma de criar uma plataforma de convivência transparente, devemos dizer que, este contacto existe. É feito a partir das reuniões/encontros públicos semestrais previamente anunciados.

No tocante a realização do balanço social, “*este é feito anualmente após um inquérito aplicado nas percepções das comunidades sobre o desempenho social da empresa. Por outro lado a complementar este balanço existem as Magazines que saem com uma periodicidade bimensal e onde são também publicitados alguns dos feitos sociais da empresa*”<sup>24</sup>”

Relativamente a grande questão que se prende com o conceito de “Dano Zero”, segundo a entrevista com o Director da empresa<sup>25</sup>, trata-se de uma filosofia de vida da empresa em relação à atitude de segurança para com o meio ambiente e trabalho.

É um ideal que se pensa atingir com muita dedicação, fazendo tudo o que estiver ao alcance para melhorar de forma contínua o desempenho ambiental.

É um caminho e não um fim em si, a ideia por detrás do *slogan* é a de evitar ocasiões que possam criar impactos negativos. No entanto em nossa opinião, este conceito ou *slogan* tal como é designado na empresa, não leva em conta o seguinte aspecto: tal como fora dito na problemática, no processo de transformação de uma matéria prima em bem de

---

<sup>24</sup> Entrevista feita ao Chefe do Departamento dos Recursos Humanos no 21-06-04

<sup>25</sup> Idem

consumo, por inerência da capacidade humana cria-se sempre algum desperdício que tem de ser exalado para a natureza, sob forma de lixo.

Este factor poderá concorrer para que no sentido literário da palavra não exista “dano Zero”. O que pode ser feito é a redução ao mínimo nível possível de emissão de gases poluentes, evitando deste modo impactos negativos ao meio ambiente e as comunidades vizinhas.

#### **4.3 Resultados do Departamento do Ambiente**

Segundo o Chefe do Departamento do meio ambiente<sup>26</sup>, a filosofia da empresa no que se refere ao meio ambiente é a de cumprir com a legislação ambiental nacional e “minimizar ao máximo” possível o impacto negativo e otimizar o impacto positivo, através da eficiência na utilização dos recursos naturais<sup>27</sup>.

Essa filosofia, faz parte da política HSE, derivada do GBC, está última responsável pela conduta interna e externa da empresa. Esta política reflecte aquilo que são os valores pelos quais a empresa se guia no tocante a gestão ambiental.

Segundo Gonçalves (2000) os valores da organização funcionam como se fossem a “alma” da organização. Existem, estão escondidos, influenciam directamente todas as decisões tomadas.

Uma das exigências do Banco Mundial (BM) ao se seguir seus padrões industriais é o conhecimento pormenorizado de todos os possíveis impactos negativos bem como os seus índices, daí que a Mozal ao seguir tais padrões tenha conhecimento dos possíveis impactos negativos decorrente da sua actividade produtiva. De facto está questão responde directamente a um dos nossos indicadores relativo ao conhecimento dos possíveis impactos decorrentes da actividade produtividade.

---

<sup>26</sup> Entrevista refente ao dia 20-06-04

<sup>27</sup> Referimo-nos aos Recursos naturais utilizados pela empresa em todo o processo de produção de alumínio destacando-se a água, o ar e o solo

Segundo a Ex. Chefe do Departamento do Ambiente<sup>27</sup>, no que diz respeito a existência ou não de um sistema de gestão ambiental padronizada, que inclua identificação de riscos, estabelecimento de metas, plano de acção e auditoria, segundo os dados recolhidos a empresa tem um programa de amostragens de todas as emissões possíveis e depois compara-se com padrões nacionais e internacionais. No sentido de saber se as emissões estão dentro dos padrões previstos.

Os gases mais perigosos (Fluoretos) são monitorados todos os dias e os dados são colocados dentro de um sistema que serve para regular a emissão diária<sup>28</sup>.

Segundo o Director da empresa<sup>29</sup>, existe também um programa denominado *Emergence Management Plan*. Este programa consiste na simulação da actividade da empresa em condições de risco emergência, como forma de se prepararem para eventuais situações reais de emergência.

Esta situação é em parte explicada por Ashley (2003:33), ao definir R.S.E como “*o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de actos e atitudes que a afectam positivamente, de modo amplo, ou a alguma comunidade, de modo específico agindo de forma proactiva e coerentemente no que tange a seu papel específico na sociedade e sua prestação de contas para com ela*”.

Neste caso a empresa demonstra a sua responsabilidade social ao comprometer-se com programas sociais voltados para o futuro da comunidade e da sociedade. O investimento que a empresa tem feito em processos produtivos compatíveis com a conservação ambiental e a preocupação com o uso racional dos recursos naturais também têm um valor importante, por ser de interesse da empresa e da colectividade.

---

<sup>27</sup> Conversa refente ao dia 27-04-03, aquando das entrevistas exploratórias

<sup>28</sup> Idem

<sup>29</sup> Idem



Citando um dos entrevistados no departamento do Ambiente (20-06-04), a “ Mozal tem como base os padrões do BM e neste momento estão a menos de 50% de emissão de Flúor, em relação à essas exigências opera abaixo desses padrões ou seja, a empresa reduz ainda mais os níveis estabelecidos pelo BM, como forma de evitar qualquer impacto negativo ao ambiente e as comunidades vizinhas”.

Segundo a Ex. Chefe do Departamento do Ambiente (26-04-03), O ar, a água (H2O), e o Solo tem uma dinâmica própria ou seja uma capacidade de autodeporar-se (rejuvenescer). Pelo que os limites (padrões) que existem são para não serem excedidos e consequentemente poluir.

Partindo deste princípio, podemos então afirmar que a Mozal não polui necessariamente, emite gases (tais como Fluoretos e Dióxido de enxofre) que através de um processo de reciclagem são reaproveitados como forma de reduzir o consumo de energia. Poluir seria ultrapassar os padrões do BM que estabelecem a capacidade do ambiente.

Neste momento as emissões são feitas abaixo dos limites estipulados e isso pode ser provado através de auditorias independentes, desde que os interessados estejam credenciados para tal (autorizados pelo MICOA). Por outro lado a Mozal tem contratado empresas independentes<sup>30</sup>, regularmente<sup>31</sup>, para fazerem a monitorização do ambiente<sup>32</sup> e os resultados tem sempre como referência o estudo de base (primeiro estudo).

A Mozal está ciente de que qualquer performance incorrecto ambiental terá um impacto social negativo para a sociedade e sobretudo para as comunidades vizinhas. É dentro deste contexto se criou uma forma de se canalizarem/reportarem quaisquer reclamações,

---

<sup>30</sup> ECOSER e CSIR

<sup>31</sup> As auditorias são feitas Semestralmente

<sup>32</sup> Trata-se de estudos sobre a qualidade do ar e do rio Matola

ligadas ao ambiente, através do posto administrativo onde existe um livro de reclamações, existem também uma linha de contacto (telefone e E-mail)<sup>33</sup> com os mesmos fins.

Para além de tudo isso existem reuniões que têm sido realizadas com todas as partes interessadas e *stakeholders* onde são respondidas perguntas ligadas ao desempenho ambiental da empresa entre outros aspectos ligados a esta matéria. São também nestas reuniões ou encontros apresentados documentos que relatam o desempenho e a performance ambiental da empresa.

É verdade que nestes encontros públicos nem sempre são respondidas as questões que são colocadas pelos participantes, tal como aconteceu no encontro público com as partes interessadas e afectadas do 18 Março 2004<sup>34</sup>.

Sobre o conceito de "Dano Zero" a resposta que se obteve foi a de que, tratava-se de uma filosofia cuja a visão é operar com excelência como forma de evitar danos ou impactos negativos ao ambiente e assim como no trabalho. É um ideal que faz com que a empresa se desafie a procura da excelência no seu trabalho

---

<sup>33</sup> Telefone 735556 e E-mail [enviro@mozal.com](mailto:enviro@mozal.com)

<sup>34</sup> CF Livaningo edição 6 de 2004 "considerandos à volta da poluição da Mozal: Perigos, Dúvidas e Incertezas.

## 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

### 5.1 Conclusões

O conceito de R.S é já antigo na sociedade. As acções filantrópicas eram geralmente exercidas pelas pessoas mais abastadas da sociedade. Contudo, a noção de responsabilidade social das empresas ou corporativa, é mais recente. Desde a década de 90 (séc. XX) , a ideia de comportar-se e agir de forma socialmente responsável vem ganhando força no meio empresarial, ao nível mundial.

No presente estudo analisamos a R.S.E tendo como exemplo o caso a Empresa de Fundição de Alumínio de Moçambique (Mozal). Analisamos, especificamente o papel da empresa na promoção do bem-estar das comunidades vizinhas e a forma como ela lida com a questão do meio ambiental, sem perder de vista que a empresa procura sempre buscar o lucro.

O conceito de R.S.E (composto pelas acções sociais e protecção do meio ambiente feita pela empresa) teve no estudo, o valor de variável dependente, na medida em na empresa Mozal a R.S.E só é feita respondendo de forma directa a influência da C.O, que por sua vez funcionou no estudo como variável independente, ou seja, a C.O da vinda do grupo BHP é a principal responsável pela maneira como se desenrola todo o processo de R.S.E na empresa.

Este facto é também defendido por Gonçalves (2000), ao afirmar que quando se fala da C.O, pode-se dizer que são os padrões de comportamento, crenças, valores da organização. É como se fosse a "alma" da organização. Existe, está escondida, influencia directamente todas as decisões tomadas.

Ao assumirmos hipoteticamente que: *o tipo de R.S.E praticada pela empresa Mozal, deriva da influencia directa exercida pela sua cultura organizacional, de tal modo que todas as acções e decisões relacionadas com o impacto ambiental e as relações com as comunidades vizinhas de Beluluane constituem o reflexo da C.O da empresa*, procuramos demonstrar que, apesar de se terem detectado alguns falhas, sobretudo no que diz respeito a clarificação e aplicabilidade real do conceito “Dano Zero”, a Mozal afigura-se uma empresa socialmente responsável na medida em que para além cumprir com as suas responsabilidades legais, procura através de projectos e outras acções concretas, promover o bem-estar das comunidades vizinhas e acima de tudo procura nas suas actividades produtivas, através de sistemas de gestão ambientais padronizados e previamente estudados, reduzir o mais baixo possível o consumo de energia e a emissão de gases poluentes .

Contrariamente ao que a problemática do presente estudo previa, a o conceito de R.S.E por parte da empresa não é manipulado, mas é integrado dentro do quadro gestão organizacional, mas também serve, e em larga medida, para elevar a imagem do grupo BHP e a Mozal ao nível internacional. Facto que favorece bastante na venda do alumínio produzido pela empresa e no lucro daí decorrente. Esta é a postura (proactiva) da Mozal no que se refere a R..S.E, que também serve como estratégia de negócios.

Deste modo, confirma-se então a teoria de Robbins & Coulter (1998: 94), segundo a qual *“Não existe nenhum problema se a empresa beneficiar a sociedade mas também ganhar lucro. “... algumas empresas inovadoras descobriram que podem administrar em favor do bem comum e do lucro. Fazer o bem não é mais visto como incompatível com a realização de lucro”*.

## **5.2 Recomendações**

Ao longo deste estudo foram surgindo vários assuntos ligados à questão que nos propusemos investigar no início, sobretudo no que diz respeito a relação entre a fábrica e

as comunidades, deste modo e chegados a este ponto cabe-nos então fazer as seguintes recomendações:

- 1- No sentido de se criar uma plataforma de convivência transparente entre a empresa e as comunidades vizinhas, deve haver um contacto permanente entre os dois, as reuniões públicas das partes interessadas e afectadas realizadas pela empresa não são suficientes.
- 2- A empresa deve investir na informação ambiental das comunidades, seja através de palestras ou pequenos cursos para os líderes locais, na medida em que maior parte dos membros da comunidade apresenta um nível baixo escolaridade e não conhece os perigos que possam decorrer como resultado de um impacto ambiental negativo por parte da empresa;
- 3- A empresa deve esclarecer melhor o significado de “Dano zero” por forma a evitar futuros equívocos ou então criar um conceito que reflecta aquilo que é o seu desempenho ambiental;
- 4- Porque este estudo não é exaustivo, e nem o pretendeu ser, recomendamos que se façam outros e mais estudos de natureza igual com maior profundidade.

## 6. REFERÊNCIAS & BIBLIOGRAFIA

AMARAI, Wanda. (1999). Guia para Apresentação de Tese Dissertações Trabalho de graduação. 2ª Edição. Maputo: Livraria universitária Universidade Eduardo Mondlane.

AMORIM, Rosalia. (2003). Empresas Socialmente Responsáveis. Exame, 30 de Abr. 2003. Guia de Empresas Socialmente Responsáveis. Nº 223, Lisboa.

ASHLEY, Patrícia Almeida, ( 2003). Ética e Responsabilidade Social no Negócios. Rio de Janeiro. Editora Saraiva

BRUNO, K, (2001). "Greenwash". Inc. Sierra, San Francisco, 86 (3), 82-83.

CARROLL, A, (1999). "Corporate social responsibility": Evolution of a definitional construct. *Business & Society*, 38 (3), 268-295.

CHIAVENATO, Idalberto, ( 1999). Administração de Recursos Humanos": Fundamentos Básicos. 4.edição. São Paul: editora Atlas.

CHIAVENATO, Idalberto, (1999). Teoria Geral de Administração, 5 edição. São Paulo: volume 1, editora Atlas.

CHIAVENATO, Idalberto, (2002). Recursos Humanos. Ed compactada. 7ª ed. São Paulo : Atlas,

CHIAVENATO, Idalberto, (1994). Teoria, Processo e Prática. 2ª edição. São Paulo: editora Makron Books.

CUMBANE, João, .Ainda Sobre o Conceito de Dano Zero da Mozal. Jornal Domingo, 2 de Agos. 2003. Opinião. Artigo nº 1 e 2., Maputo.

**DRUKER, P.**(1984). "*The new meaning of corporate social responsibility*". *California Management Review*, 26, 53-63.

**FRIEDMAN, M.** "*The social responsibility of business is to increase its profit*"s. *New York Times*. Sept. 13, 1970. p126.

**FRIEDMAN, M.** (1977). *Capitalismo e Liberdade*. Ed. Arte nova, São Paulo.

**FREITAS, Maria Ester de,** (1991). *Cultura Organizacional: Formação, Tipologias e Impactos*. São Paulo: editora Makron, Mcgraw- Hill.

**GUSTAFSON, B.** (2001). "*Rebuilding civil society*". In R. Miller (Ed.), *New Zealand: Government and politics* (25-34). New York: Oxford University Press.

**KARLINER, J.** (1997). "*The corporate planet: Ecology and politics in the age of Globalisation*". San Francisco : Sierra Club Books.

**GARRIDE, Dulce, COSTA, Rui,** (1996). *Dicionário Breve de Geografia*. 1 edição, Lisboa.

**GIDDENS, A.** (1998). "*The third way: The renewal of social democracy*". Cambridge Polity Press.

**HAGER, N. & Burton, B.** (1999). "*Secret and lies: the anatomy of an anti-environmental PR campaign*". Nelson, New Zealand: Craig Polton. *anizations and public policy challenges*. Thousand Oaks: Sage.

**HAMPTON, David, R.** (1991) *Administração : Processos Administrativos*. São Paulo: McGraw-Hill.

LEVY, D. (1997). "Environmental management as political sustainability. *Organization & Environment*", 10 (2), 126-147.

LIMA, Marinús Pires de.(2000). Inquérito Sociológico. Lisboa: Editora Presençap. 11-81

LEVY, D. & Newell, P. (2000). "Oceans: Business responses to global environmental".

LOPES, José. Perigos, Dúvidas e Incertezas.Livaningo, Maio, 2004. Destaque, p 5-6

MICHAELIS,(1998). Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Companhia Melhoramentos.

O'BRIEN, R., GOETZ, A., SCHOLTE, J. & WILLIAMS, M. (2000). "Contesting global Governance: Multilateral economic institutions and global social movement". Cambridge University Press.

PENNANT, Rea e EMMOTT, (1990). Dicionário de Economia. 1ª edição.

QUIVY, Raymond, Compenhoudt, Luc,(1992). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Grádiva, Lisboa.

QUIVY,R e CAMPENHOUDT, Luc Van,1(998). Manual de investigação em ciências sociais. Gradiva- Publicações, Lisboa.

ROBBINS, Stephen e COULTER Mary, (1998). *Administração*. 5 edição, Rio de Janeiro: editora Prentice-Hall do Brasil.

SCHWARTZ, P. & GIBB, B. (1999). "When good companies do bad things: Responsibility and risk in an age of globalization". New York: John Wiley & Sons.





SCHWARTZ, P. & GIBB, B. (1999). *"When good companies do bad things: Responsibility and risk in an age of globalization"*. New York: John Wiley & Sons.

SIQUEIRA, Wagner. Interação com a Comunidade, um novo desafio para as Organizações. *Jornal Administração* 2000. n° 40, - CRA/RJ

SROUR, Robert, Henry (1998). *Poder, Cultura e Ética nas Organizações*. Rio de Janeiro: Campus

SROUR, Robert H. *Poder, Cultura e Ética nas Organizações*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

STONER, James. A F e FREEMAN, R. Edward, (1985). *Administração*. 5 edição, Rio de Janeiro: Editor Prentice -Hill do Brasil

VIEIRA, Wallace, (1981). *A Responsabilidade Social das Empresas : Integração dos Objetivos Individuais, Organizacionais e Sociais*. 1° Simpósio sobre os Problemas das Ferrovias e dos Ferroviários. RFFSA. Rio de Janeiro.

#### **Outras Fontes**

BHP Billiton *"Guide to Business Conduct"*. 2001.

ECOSERV (pty). *"Mozal Air Quality"*. May, 2003

MOZAL. *"Health, Safety, Environment & Communit Polisy"*. 2002/3.

[www.ethos.org.pt](http://www.ethos.org.pt)

[http://www.geocities.com/gremio\\_sudeste/](http://www.geocities.com/gremio_sudeste/)

[http://europa.eu.int/comm/employment\\_social/soc-dial/csr/eu100best.htm](http://europa.eu.int/comm/employment_social/soc-dial/csr/eu100best.htm)

[http://www.ethos.org.br/docs/conceitos\\_praticas/publicacoes/index.shtml](http://www.ethos.org.br/docs/conceitos_praticas/publicacoes/index.shtml)

[http://integracao.fgvsp.br/BancoPesquisa/pesquisas\\_n15\\_2002.htm](http://integracao.fgvsp.br/BancoPesquisa/pesquisas_n15_2002.htm)

[www.alfandegas.org.mz/zon\\_fra.htm](http://www.alfandegas.org.mz/zon_fra.htm)

<http://www.fema.org.mz>

[www.micoa.cjb.net](http://www.micoa.cjb.net)

## ANEXOS

### ANEXO I- ENTREVISTAS

#### QUESTÕES COLOCADAS À ASSOCIAÇÃO MOZAL PARA O DESENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE

##### Objectivos geral

O presente guião teve como objectivo geral a obtenção de dados que respondessem aos indicadores, previamente elaborados, sobre as acções sociais que são levadas a cabo pela AMDC.

1. Qual é o objectivo da Associação Mozal para o Desenvolvimento da Comunidade (AMDC)?

Objectivo específico: Saber qual é o papel da AMDC.

2. De onde partiu a iniciativa de contribuir para o bem-estar das comunidades vizinhas de Beluluane?

Objectivo específico: Saber se existe alguma relação entre os objectivos da AMDC e da empresa.

3. Qual é o objectivo último dessa ajuda que vocês têm prestado às comunidades?

Objectivo específico: Saber se as acções sociais da AMDC reflectem a R.S da empresa como um todo.

4. Quais são as áreas sobre as quais recaem as vossas acções sociais com vista a promoção do bem-estar das comunidades?

Objectivo específico: Saber se as áreas sobre as quais recaem as acções sociais tem algum relevo para a promoção do bem-estar das comunidades.

5. Nesse processo, qual é o papel das comunidades?

Objectivo específico: Saber se as comunidade participam no processo

6. Existe processo de consulta periódicas às comunidades antes do arranque dos projectos?

Objectivo específico: saber se as acções espelham as necessidades das comunidades.

7. Que mecanismo é o usado pela AMDC no sentido de saber se os projectos ou acções sociais reflectem as reais necessidades das comunidades.

Objectivo específico: saber se a AMDC faz monitoria e avaliação das suas acções sociais (projectos)

8. Existe alguma relação entre a AMDC, as acções sociais e a fábrica?

Objectivo específico: Está foi uma pergunta de controle que pretendia saber se as acções sociais da AMDC reflectem ou não aquilo que é o objectivo da empresa no seu todo.

9. Os princípios de conduta da AMDC são os mesmos ou vão de encontro com os princípios de conduta utilizados na fábrica?

Objectivo específico: Esta foi uma pergunta de controle no sentido os valores e princípios da AMDC são os mesmos ou pelo menos reflectem os da empresa como um todo, ou seja saber se existe coesão entre o AMDC e a empresa no seu todo.

### **QUESTÕES COLOCADAS AOS ESPECIALISTAS DO AMBIENTE NA FÁBRICA**

Objectivo geral: Recolher dados que respondessem aos indicadores sobre o desempenho ambiental da empresa.

1. Cumprem os parâmetros e requisitos exigidos pela legislação do ambiente nacional? De que maneira?

Objectivo específico: Saber se a empresa responde as exigências ambientais nacionais sob o ponto de vista do quadro legal.

2. Para além de cumprirem com os parâmetros legais, a empresa desenvolve programas de melhoramento ambiental, como forma de actuar de maneira preventiva?

Objectivo específico: Saber se as preocupações ambientais da empresa transcendem o âmbito legal.

3. Conhece os principais impactos que possam ser causados ao ambiente como consequência dos processos ou produtos utilizados na produção de alumínio?

Objectivo específico: Conhecer o grau de comprometimento ambiental da empresa com a causa ambiental.

4. A empresa faz análise de impacto, regulares, dos seus processos?

Objectivo específico: Conhecer o grau de comprometimento ambiental da empresa com a causa ambiental.

5. Tem algum sistema de gestão ambiental padronizada, que inclua identificação de riscos, estabelecimento de metas, plano de acção e auditoria?

Objectivo específico: Saber se a empresa possui um sistema de gestão ambiental

6. Possui plano de contingência ambiental que tenha em conta os seus processos?

Objectivo específico: Saber se a empresa está preparada para dar resposta a eventuais situações de emergência?

7. Existe algum mecanismo utilizado pela empresa para medir, monitorar ou fazer auditorias periódicas sobre os possíveis impactos ambientais?

Objectivo específico: Saber se a empresa conhece com exactidão os seus impactos ambientais.

8. A empresa investe na actualização do padrão tecnológico ambiental?

Objectivo específico: Saber se a empresa preocupa-se em evitar danos negativos ao ambiente.

9. Qual é o total investido em programas e projectos de melhoria ambiental?

Objectivo específico: Pergunta de controle

10. Qual é a meta ambiental da empresa?

Objectivo específico: Conhecer a posição de destaque que a empresa confere ao ambiente.

11. O que significa dano "Zero" para a empresa e como pensam alcançá-lo?

Objectivo específico: Entender o conceito na óptica da empresa.

12. A empresa publica algum balanço social de forma periódica? Qual é periodicidade?

Objectivo específico: Saber se a empresa publica as suas acções referentes a relação com as comunidades e o meio ambiente

13. A empresa informa, discute com as comunidades aspectos ligados ao seu desempenho ambiental?

Objectivo específico: Saber se as comunidades são envolvidas no processo da gestão ambiental.

14. O que significa dano "Zero", e como pensam alcançá-lo?

Objectivo específico: Perceber o conceito na óptica da empresa.

### QUESTÕES COLOCADAS AOS GESTORES DO TOPO

Objectivo geral: Recolher dados que respondam aos indicadores sobre a Cultura organizacional da empresa e sua Responsabilidade Social.

15. Quais são os principais valores da empresa em relação as comunidades vizinhas e ao meio ambiente?

Objectivo específico: Perceber como é que a empresa olha para as comunidades vizinhas e o meio ambiente.

16. Os valores da empresa estão documentados e disseminados?

Objectivo específico: Saber se as acções sociais e o desempenho ambiental reflectem os valores preconizados pela empresa.

17. Onde é que podem ser encontrados?

Objectivo específico: pergunta de controle

18. A empresa possui um código de conduta ética que reflecta os principais valores por si advogados?

Objectivo específico: Saber se os valores da empresa existem de forma formal ou informal.

19. De onde partiu a iniciativa de contribuir para o bem-estar das comunidades vizinhas de beluluane?

Objectivo específico: Saber se as acções sociais da AMDC reflectem os principais valores da empresa.

20. Qual é o objectivo último dessa ajuda que vocês têm prestado às comunidades?

Objectivo específico: Saber se a empresa através da sua R.S pretende ajudar as comunidades ou é um simples *marketing*

21. Existe alguma forma de contacto entre a empresa e os Stakeholders, para além dos encontros públicos?

Objectivo específico: Saber se a empresa mantém contacto permanente com os Stakeholders.

22. A empresa publica algum balanço social de forma periódica? Qual é periodicidade?

Objectivo específico: Saber se a empresa publica as suas acções referentes a relação com as comunidades e o meio ambiente

23. A empresa informa, discute com as comunidades aspectos ligados ao seu desempenho ambiental?

Objectivo específico: Saber se as comunidades são envolvidas no processo da gestão ambiental.

24. O que significa dano "Zero", e como pensam alcança-lo?

Objectivo específico: Perceber o conceito na óptica da empresa.

## **ANEXO II- POLÍTICA DE SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE**

### **Health, Safety & Environment Policy**

#### **OBJECTIVES**

Mozal is committed to continual improvement in all aspects of performance and aspires to zero harm to people and the environment. Through implementation of our policy, Mozal seeks to achieve the following objectives.

- To minimise the risk of personal injury at work
- To promote the health and well-being of all employees
- To impact positively on the surrounding community
- To mitigate any negative impact of environmental emissions
- To minimise waste generation and optimise recycling opportunities
- To pursue the efficient use of natural resources

#### **POLICY STATEMENTS**

Mozal recognises health, safety, environment and community responsibilities as an integral part of overall business management and is committed to achieving excellence in this business activity. Through the implementation of health, safety and environmental management systems that are consistent with international standards, Mozal will:

- Identify, assess and manage risks associated with our operation to employees, contractors, the environment and community.

- Comply with all Mozambican statutory requirements and apply pertinent international health, safety and environmental standards reflecting our commitment to continual improvement achieving leading industry practice.
- Set and achieve targets that include reducing and preventing pollution and care for our environmental and cultural heritage.
- Communicate with and engage all employees and affected parties to build relationships based on honesty, openness, mutual trust and involvement.
- Provide adequate and appropriately trained resources to ensure the successful implementation of this policy. Ensure that contractors and visitors are aware of the health, safety and environmental aspects of their activities on site.
- Seek opportunities to share our success by working with communities to contribute to social infrastructure needs and developing partnerships that focus on creating sustainable value for affected parties.
  - Advise on the responsible use of our products
  - Regularly review and report publicly on progress and HSE performance outcomes.
  - Measure success by achieving targets toward our goal of zero harm and by being valued by the communities in which we work.



## **POLÍTICA DE SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE**

### **OBJETIVOS**

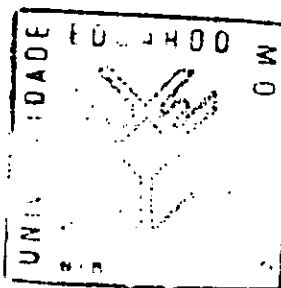
Mozal está comprometida com a melhoria ininterrupta em todos os aspectos de desempenho e aspira causar dano zero as pessoas e o ambiente. Pela implementação da nossa política, Mozal busca alcançar os objectivos seguintes:

- Minimizar o risco de dano pessoal no trabalho;
- Promover a saúde e bem-estar de todos os empregados;
- Criar impacto positivo na comunidade circunvizinha;
- Mitigar qualquer impacto de negativo de emissões ambientais;
- Minimizar a geração de desperdício e aperfeiçoar oportunidades de reciclagem;
- Procurar o uso eficiente de recursos naturais;

### **DECLARAÇÕES DE POLÍTICA**

Mozal reconhece saúde, segurança, ambiente e responsabilidades das comunidades como uma parte integrante da administração empresarial global e esta apostada em alcançar excelência nesta actividade empresarial. Pela implementação de sistemas de administração ambientais de saúde e segurança que são consistentes com padrões internacionais, a Mozal vai:

- Identificar, avaliar e gerir riscos associados com nossa operação para empregados, contratantes, o ambiente e a comunidade;
- Obedecer a todas as exigências estatutárias moçambicanas e aplicar de forma pertinente a saúde internacional, segurança e padrões ambientais que reflectem o nosso compromisso com a melhoria ininterrupta e alcance da pratica de indústrias mais notáveis;
- Fixar e alcançar objectivos que incluem redução e prevenção da poluição e cuidar da nossa herança ambiental e cultural;



- Comunicar com, e envolver todos os empregados e partes afectadas para construir relações baseadas na honestidade, franqueza, confiança mutua e envolvimento;
- Providenciar de forma adequada e apropriada recursos de formação para assegurar a implementação próspera desta política. Assegurar que os contratantes e visitantes estejam cientes da saúde, segurança e aspectos ambientais das actividades deles/delas em local;
- Buscar oportunidades para compartilhar o nosso sucesso, trabalhando com comunidades para contribuir nas necessidades de infra-estrutura sociais e desenvolver sociedades cujo foco esteja em criar valor sustentável para as partes afectadas;
- Aconselhar o uso responsável dos nossos produtos
- Fazer Regularmente uma revisão e fazer a reportagem do progresso de HSE bem como os resultados do seu desempenho publicamente;
- Medir o sucesso através do alcance de objectivos para nossa meta de dano zero e ser avaliado pelas comunidades nas quais nós trabalhamos;

ANEXO III

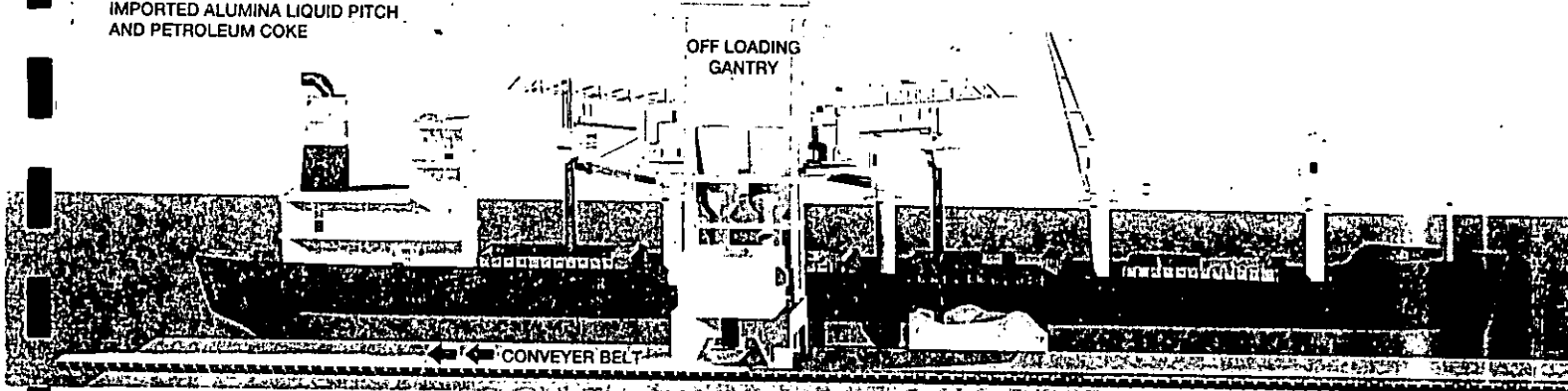
PROCESSO DE PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO



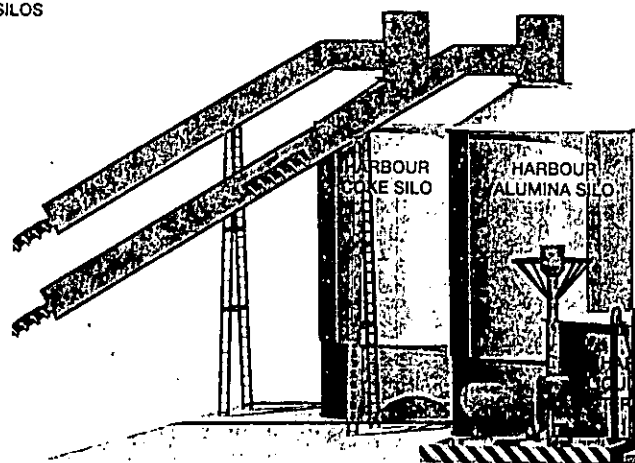
IMPORTED ALUMINA LIQUID PITCH AND PETROLEUM COKE

OFF LOADING GANTRY

CONVEYER BELT

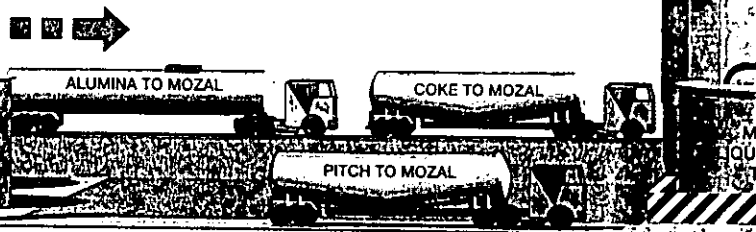


COKE AND ALUMINA CONVEYED TO SILOS



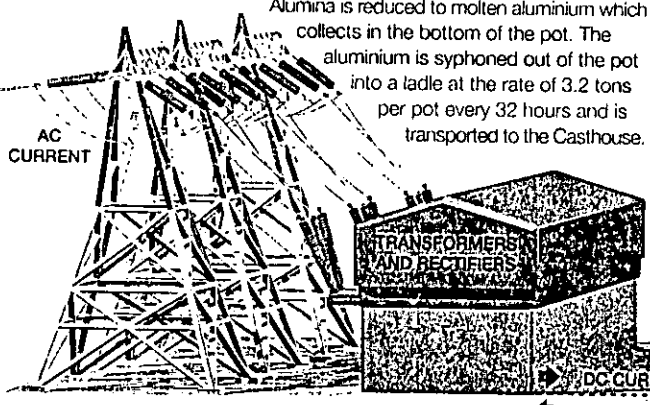
3. The third raw material used in the aluminium production process is liquid pitch and like alumina and coke is delivered by sea. Tankers berth at the Harbour Liquid Pitch Terminal where the liquid pitch is pumped direct from the ship to holding tanks. HTM oil is used to heat these tanks in order to keep the pitch liquid. Volatile fumes are chemically scrubbed and the tanks blanketed with nitrogen.

4. Alumina and coke are transported in road tankers to silos at Mozal smelter. The liquid pitch is also transported by road to Mozal where it is pumped into storage tanks.

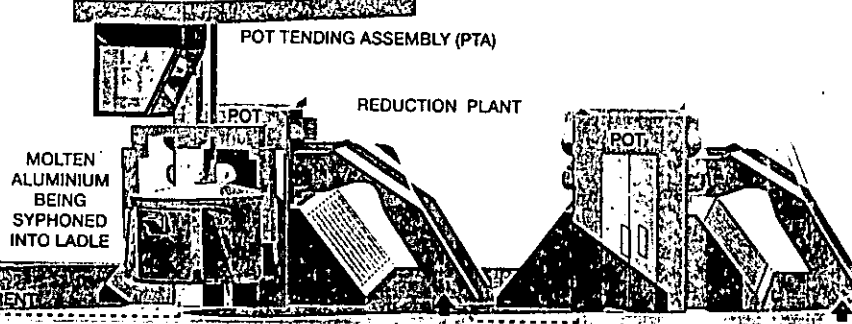


14. The electrical charge passes from the anode, through the electrolyte, into a negatively charged cathode, situated at the base of the pot. Enormous heat is generated in the process due to the resistance of the electrolyte.

Alumina is reduced to molten aluminium which collects in the bottom of the pot. The aluminium is siphoned out of the pot into a ladle at the rate of 3.2 tons per pot every 32 hours and is transported to the Casthouse.

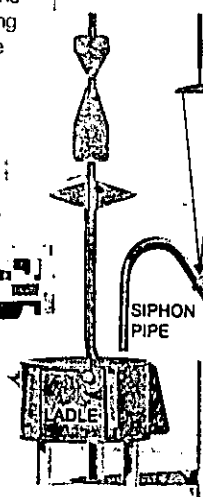
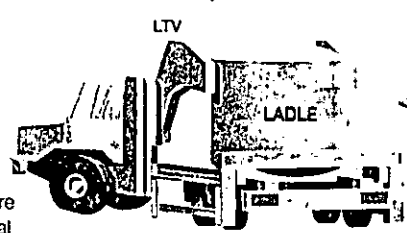


13. The other essential ingredient in the reduction process is electricity which is purchased in bulk and fed directly into the plant via overhead powerlines. Transformers and rectifiers convert the 132kV AC incoming power into 1200 volt direct current, which is connected to a polline. Each polline consists of 288 pots connected in series. Each pot contains 20 anode assemblies and draws a massive 335 000 amps of electricity.

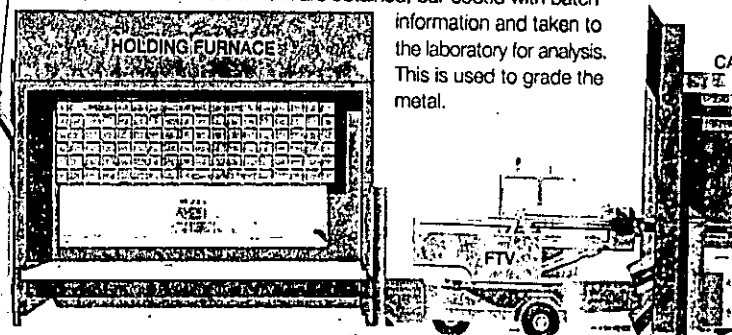


15. The addition of fluorinated alumina during the reduction process is controlled by a computer on each pot. The computer also adjusts the anode beam downwards as the anodes are slowly burnt away during the reduction process. The anodes are replaced every 27 days. The spent anodes, called butts, are taken to the butt crushing plant.

16. The ladles containing molten aluminium are transported on LTVs (Ladle Transport Vehicles) to the casthouse where the ladles are received and weighed. The ladles are collected by a special metal crane (CTA) and taken to the furnace. A siphon tube sucks metals, between 10 and 11 tons, out of the ladle and transfers it into the furnace. The weight of the metal transfer is determined on the crane. The LTV returns the ladle to the potrooms.



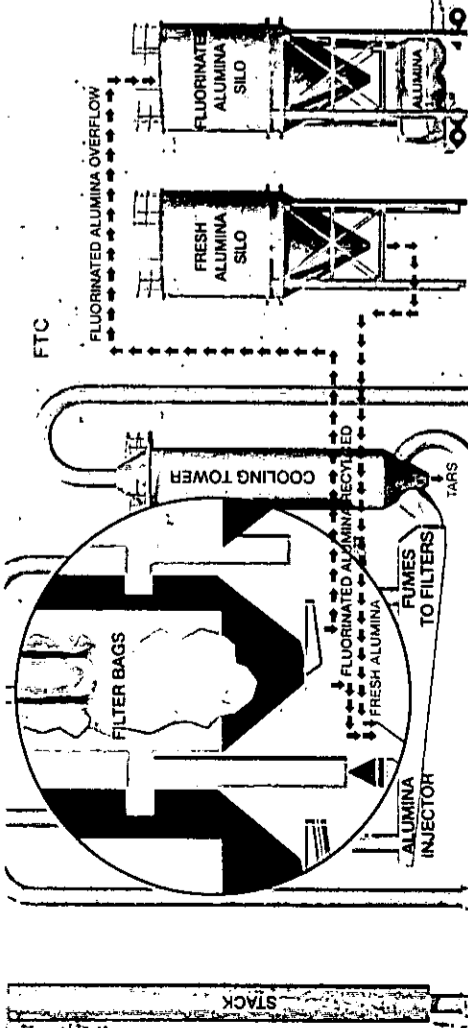
17. The Casthouse. Aluminium in the holding furnace is kept molten by burners which heat the inside of the furnace. Each furnace has a capacity of 70 tons. The vehicle in the illustration is called a furnace tending vehicle (FTV) and has a skimming tool for removing oxidised aluminium, known as DROSS, from the surface of the metal. Samples of molten aluminium are obtained, bar-coded with batch information and taken to the laboratory for analysis. This is used to grade the metal.



FTC where dust, fluoride, and tars are removed. The off gas is cooled by direct cooling in the cooling tower to condense gaseous tars, which fall-out and are removed at the bottom of the tower.

Gases then enter reactors, into which alumina has been injected. Fluoride in the gas is being adsorbed onto the alumina. From the reactors, alumina and gas pass into fabric filters where the alumina and dust are removed. Clean gas is released through the stack.

The saturated alumina is stored in silos, and from there it is transferred to the GTC by tanker where it is recycled in the pots.

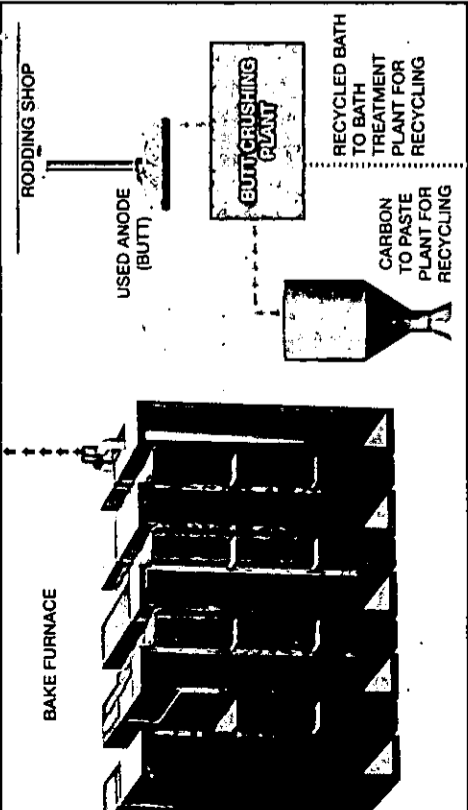


### REDUCTION

Alumina is converted into aluminium in the pots by electrolysis. The electrolyte (bath) contains alumina, aluminium tri-fluoride, and cryolite, the latter being used as a catalyst to reduce the melting point of alumina.

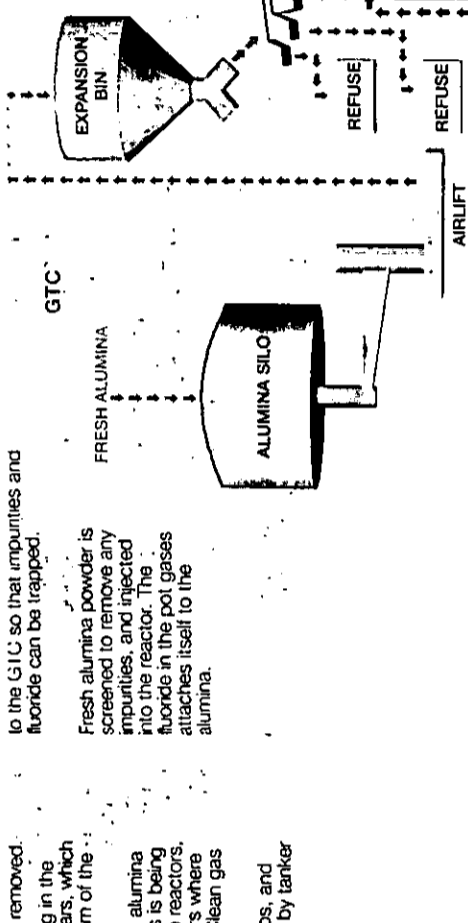
325,000 amps of direct current (DC) passes from the positively charged anodes, through the electrolyte, into negatively charged cathodes at the base of the pot. Heat is generated in the process due to the resistance of the electrolyte, and the alumina is reduced to molten aluminium which collects in the bottom of the pot.

The addition of fluorinated aluminium during the reduction process is controlled by a computer on each pot. The computer also adjusts the anode beam downwards as the anodes are slowly burnt away during the reduction process. Anodes are replaced every 27 days. Spent anodes (known as butts) are taken to the butt crushing plant after which the unused anode material is blended with coke in the paste plant for the production of new anodes.



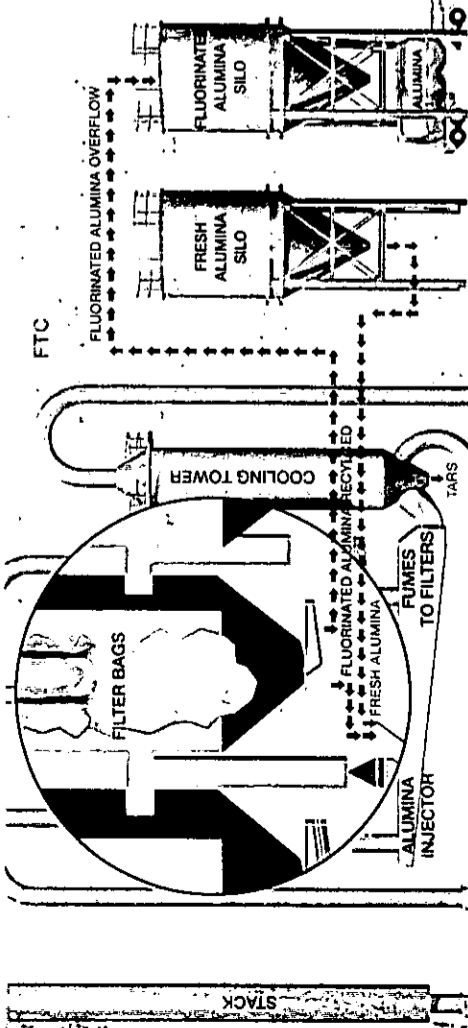
to the GTC so that impurities and fluoride can be recycled.

Fresh alumina powder is screened to remove any impurities, and injected into the reactor. The fluoride in the pot gases attaches itself to the alumina.



to escape to the stack.

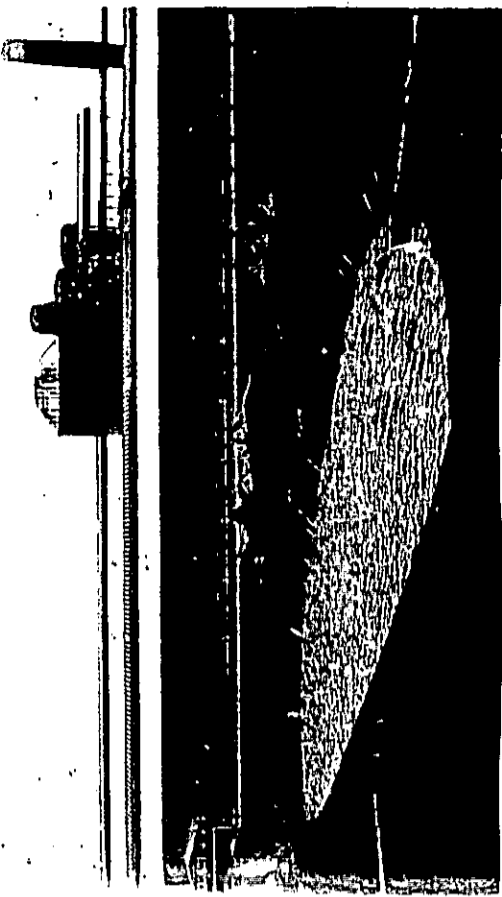
The overflow is recycled. The overflow is removed to holding silos prior to being fed back into the pots, where it is used to produce alumina, and also as part of the anode cover mix, to protect the anodes from airburn and retain heat in the pot.



Mozal Aluminium Smelter  
Belouane Industrial Park  
Boane District  
Maputo  
Mozambique  
Tel: +258 1 73 5000  
Fax: +258 1 73 5082  
www.mozal.com

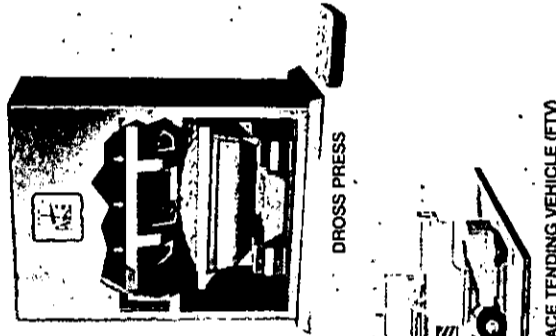
### IMPOUNDMENT DAM

Solid material and rain water that fall within the perimeter of the Smelter, are channelled to an impoundment dam where the solids settle out of the water and form a sludge on the polyethylene lining at the bottom of the dam. Periodically the dam has to be drained, so that the sludge on the bottom can be removed mechanically.



### DROSS RECOVERY

Dross is oxidised aluminium on the surface of the holding furnace, and it is skimmed off by a furnace tending vehicle (FTV), it is transported as quickly as possible to the dross plant where it is pressed. The pressed skulls are sold as a valuable by-product from which aluminium is recovered.



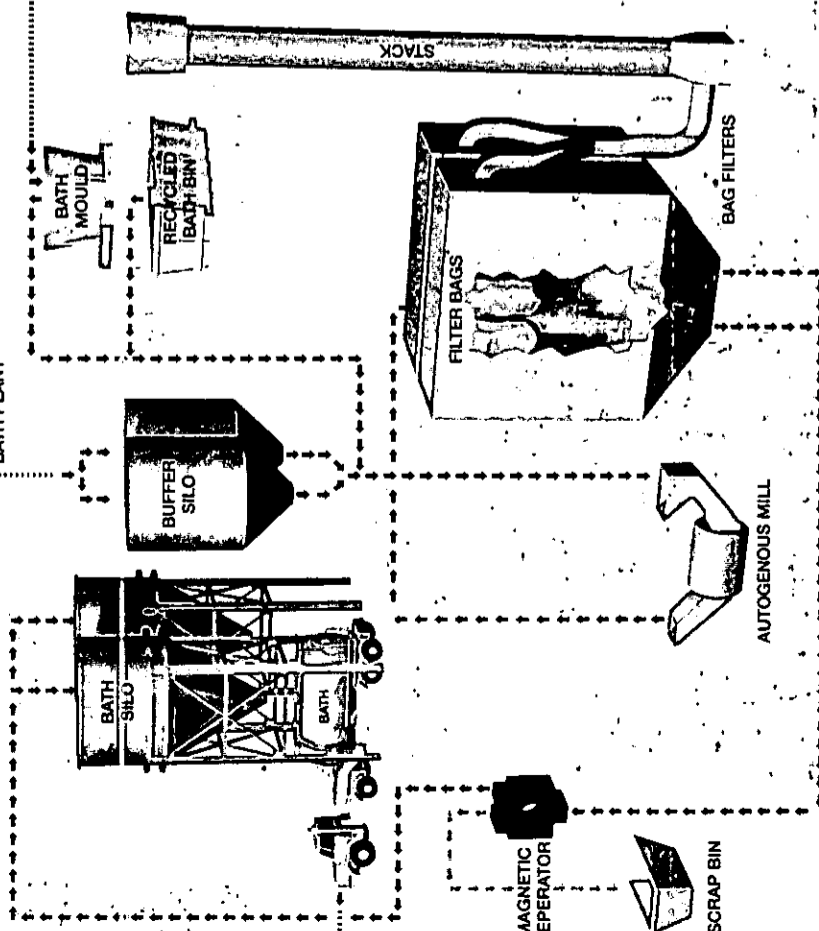
### BATH TREATMENT

Liquid bath, normally referred to as lapped or pure bath, is recovered from the pot during bath tapping. Solidified bath, referred to as cover bath is recovered from the pot during anode change and pot maintenance. Cover bath is milled into a coarse fraction called feeder bath, and a finer fraction known as cover bath.

Liquid bath is stored in bath moulds where it cools and solidifies. Cover bath is removed from spent anodes and is stored in recycled bath bins.

When it is needed, used bath in the buffer silos is transferred to an autogenous mill, consisting of a revolving metal drum in which the bath is ground even smaller. Having passed through various screens and filters, the recycled bath enters a magnetic separator that removes any iron particles that might have entered the recycling process via the spent anodes.

Bath is stored in silos. Pure bath is transported to the pot-rooms in bulk bags and mobile hoppers for pot start-up when required. Feeder bath is also transported to the pot-rooms in mobile hoppers, whilst cover bath is transported to the pot-rooms in tankers.

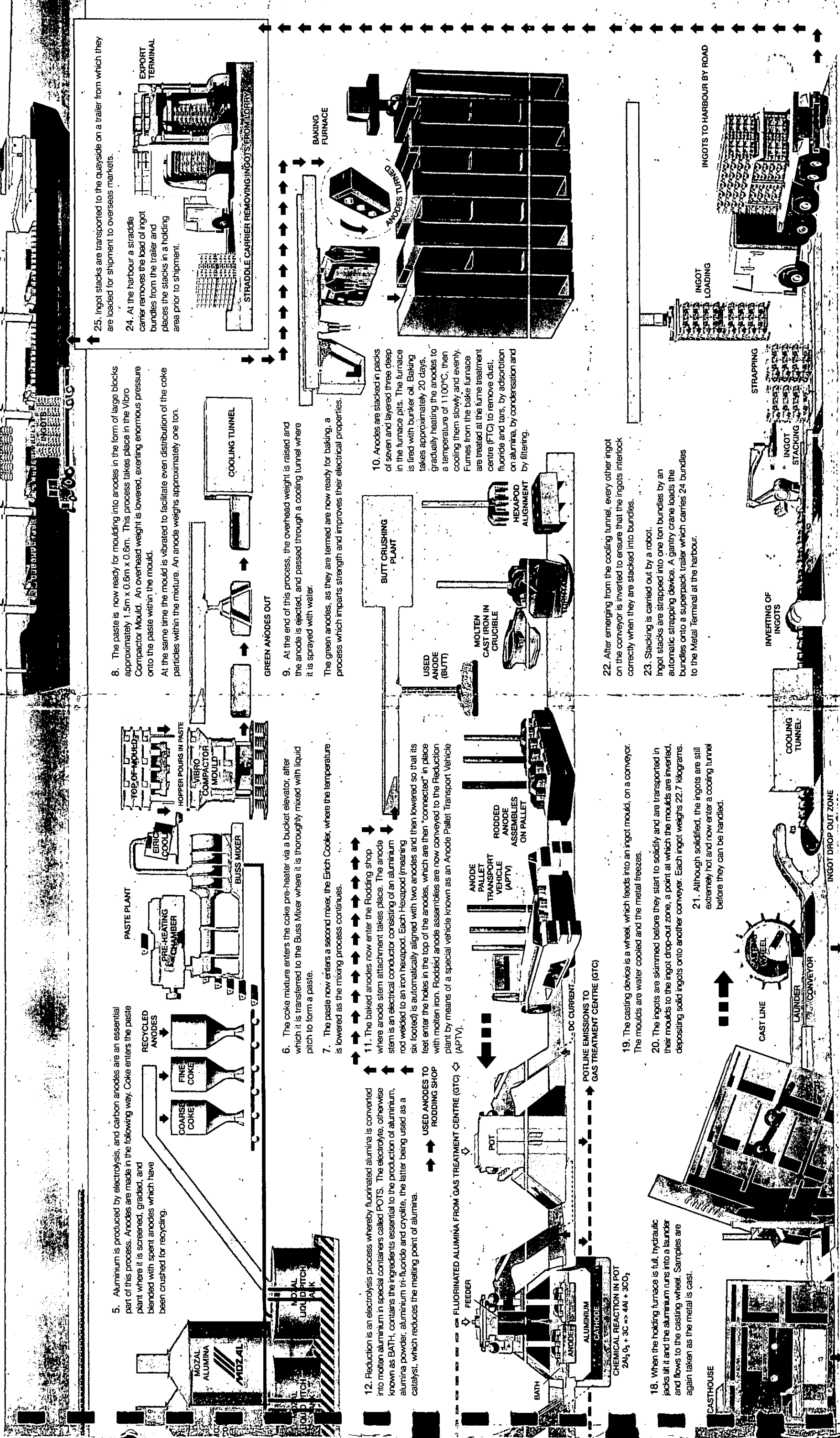




refined from bauxite. Alumina in the form of a white powder is shipped by BHP Billiton mining subsidiaries in Australia to Mozal Aluminium in Mozambique. Petroleum coke is another raw material used in aluminium production. It is imported predominantly from the US Gulf and also arrives in Mozambique by sea.

2. Alumina powder and coke are unloaded from the ships' holds by means of a special gantry and transported from the quayside to harbour storage silos on conveyor belts.

Products are loaded in 24 bundle units called superpacks. Loading is by ships gear. Ships are box shaped and enable high loading rates of up to 300 tons / hour per hatch, with two hatches being loaded simultaneously. The metal is purchased by Mozal's shareholders.



5. Aluminium is produced by electrolysis, and carbon anodes are an essential part of this process. Anodes are made in the following way. Coke enters the paste plant where it is screened, graded, and blended with spent anodes which have been crushed for recycling.

8. The paste is now ready for moulding into anodes in the form of large blocks approximately 1.5m x 0.6m x 0.6m. This process takes place in the Vibro Compactor Mould. An overhead weight is lowered, exerting enormous pressure onto the paste within the mould. At the same time the mould is vibrated to facilitate even distribution of the coke particles within the mixture. An anode weighs approximately one ton.

9. At the end of this process, the overhead weight is raised and the anode is ejected, and passed through a cooling tunnel where it is sprayed with water. The green anodes, as they are termed are now ready for baking, a process which imparts strength and improves their electrical properties.

10. Anodes are stacked in packs of seven and layered three deep in the furnace pits. The furnace is fired with bunker oil. Baking takes approximately 20 days, gradually heating the anodes to a temperature of 1100°C, then cooling them slowly and evenly. Fumes from the bake furnace are treated at the fume treatment centre (FTC) to remove dust, fluoride and tars, by adsorption on alumina, by condensation and by filtering.

11. The baked anodes now enter the Rodding shop where anode stem attachment takes place. The anode stem is an electrical conductor consisting of an aluminium rod welded to an iron hexapod. Each hexapod (meaning six footed) is automatically aligned with two anodes and then lowered so that its feet enter the holes in the top of the anodes, which are then "connected" in place with molten iron. Rodded anode assemblies are now conveyed to the Reduction plant by means of a special vehicle known as an Anode Pallet Transport Vehicle (APT.V).

12. Reduction is an electrolysis process whereby fluorinated alumina is converted into molten aluminium in special containers called POTS. The electrolyte, otherwise known as BATH, contains the ingredients essential to the production of aluminium, alumina powder, aluminium tri-fluoride and cryolite, the latter being used as a catalyst, which reduces the melting point of alumina.

18. When the holding furnace is full, hydraulic jacks lift it and the aluminium runs into a launder and flows to the casting wheel. Samples are again taken as the metal is cast.

19. The casting device is a wheel, which feeds into an ingot mould, on a conveyor. The moulds are water cooled and the metal freezes.

21. Although solidified, the ingots are still extremely hot and now enter a cooling tunnel before they can be handled.

22. After emerging from the cooling tunnel, every other ingot on the conveyor is inverted to ensure that the ingots interlock correctly when they are stacked into bundles.

23. Stacking is carried out by a robot. Ingot stacks are strapped into one ton bundles by an automatic strapping device. A gantry crane loads the bundles onto a superpack trailer which carries 24 bundles to the Metal Terminal at the harbour.

25. Ingot stacks are transported to the quayside on a trailer from which they are loaded for shipment to overseas markets.

24. At the harbour a straddle carrier removes the load of ingot bundles from the trailer and places the stacks in a holding area prior to shipment.

INGOTS TO HARBOUR BY ROAD

INGOT LOADING

STRAPPING

INGOT STACKING

INVERTING OF INGOTS

CASTING WHEEL

LAUNDER CONVEYOR

INGOT DROP OUT ZONE

SAMPLES TO LABS

