



**O ORGULHO
DE
MOÇAMBIQUE**



RELATÓRIO E CONTAS
2018

Índice

01. Introdução

6

HCB em Números

8

Mensagem do Presidente

10

02. A Empresa

14

Órgãos Sociais

16

A Hidroeléctrica
de Cahora Bassa

18

Factos Relevantes do Ano

20

Perspectivas Futuras

26

Estrutura Organizacional

30

Visão, Missão e Valores

32

Análise Macroeconómica
e Sectorial

36

03. Responsabilidade Social

42

.....

04. Relatório de Actividades

48

Desenvolvimento
Institucional
50

Recursos Humanos
52

Quadro do Pessoal
53

Avaliação de Desempenho
55

Formação Profissional
56

Qualidade, Higiene e
Segurança no Trabalho
57

Segurança de Estruturas
80

Gestão Ambiental
59

Sensibilização Ambiental
62

Gestão de Recursos Hídricos
68

Segurança de Estruturas
72

Produção e Transporte
de Energia
78

Gestão Comercial
68

.....

05. Desempenho Económico e Financeiro

84

Resultados e Rendibilidade
86

Análise do Balanço
94

Investimento
96

.....

06. Aprovação de Contas e Proposta de Aplicação de Resultados

100

Aprovação de Contas
pelo Conselho
de Administração
102

Proposta de Aplicação
de Resultados
103

.....

07. Relatório do Auditor Independente e Demonstrações Financeiras

104

Relatório dos Auditores
Independentes
106



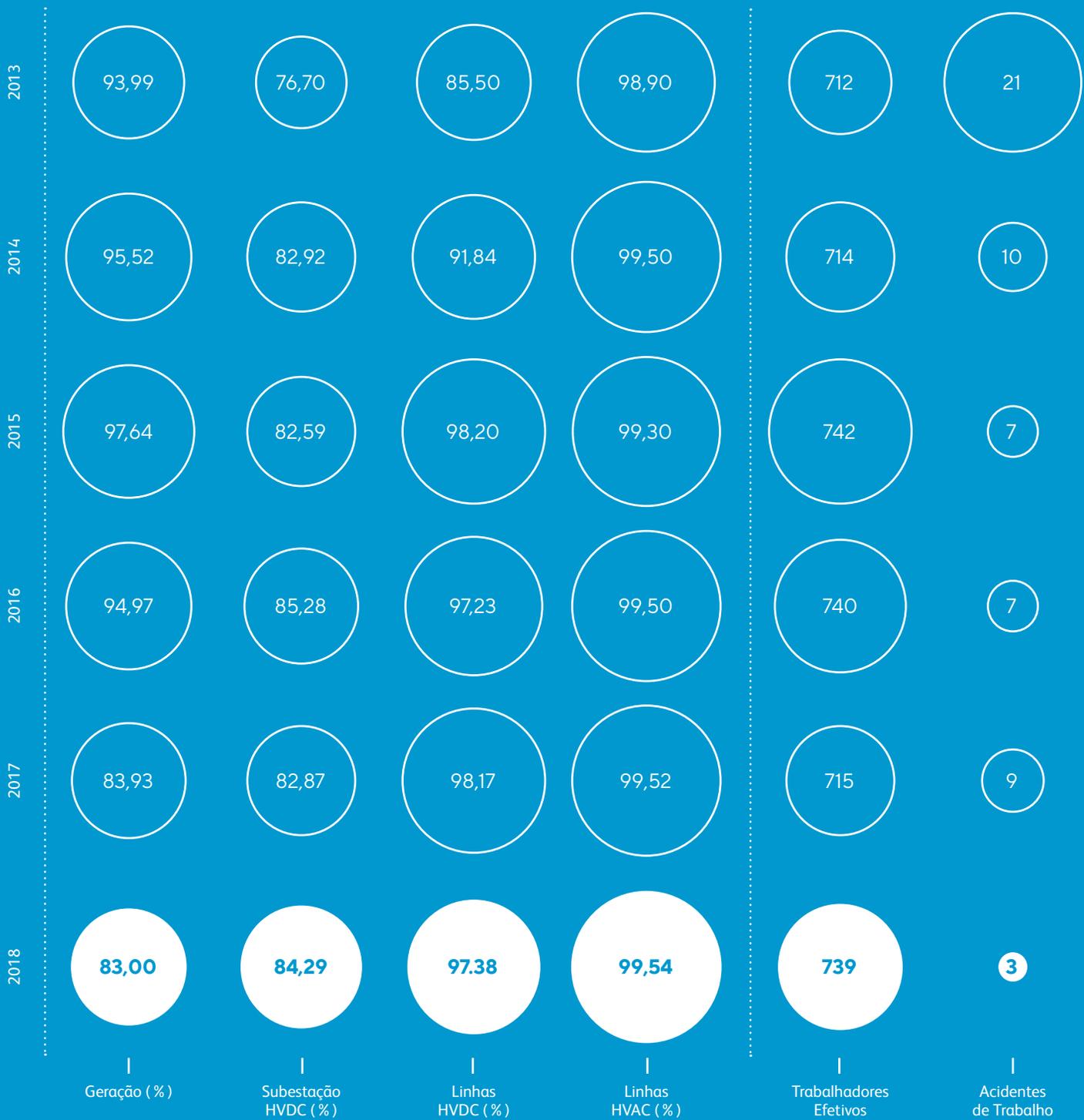
01.

Introdução

HCB em Números

Disponibilidade do Sistema

Recursos Humanos



Indicadores de Actividade, Sociais e Económico-Financeiros

Actividade	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	%Δ
Água Afluente (km ³)	62,3	69,1	67,9	65,9	41,0	61,5	60,4	(1,8%)
Água Turbinada (km ³)	49,4	49,4	53,1	56,2	55,3	47,4	46,0	(3,0%)
Água Descarregada (km ³)	7,4	16,6	8,0	4,0	0,0	0,1	2,7	NA
Água Evaporada (km ³)	5,0	5,4	4,9	5,1	4,3	3,7	5,6	51,4%
Capacidade Disponível (MW)	2 075	2 075	2 075	2 075	2 075	2 075	2 075	0,0%
Energia Disponível (GWh)	17 055,6	16 956,6	17 236,3	17 621,0	17 190,4	15 145,2	14 920,5	(1,5%)
Produção Total (GWh)	14 619,1	14 431,5	15 892,1	16 978,4	15 574,9	13 778,4	13 659,0	(0,9%)
Perdas de Transporte (GWh)	1 109,7	1 194,5	1 318,9	1 341,3	1 039,9	1 062,2	1 073,4	1,1%
Energia Entregue (GWh)	13 105,4	12 912,9	14 325,7	15 287,2	14 261,2	12 491,0	12 351,8	(1,1%)

Social	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	%Δ
Trabalhadores	659	712	714	742	740	715	739	3,4%
Trabalhadores Femininos	63	82	88	99	99	97	95	(2,1%)
Trabalhadores Masculinos	596	630	626	643	641	618	644	4,2%
Acções de Formação	112	107	209	183	133	129	144	11,6%
Número de Participações	933	1 283	3 588	2 800	1 299	1 574	1 221	(22,4%)
Acidentes de Trabalho	21	21	10	7	7	9	3	(66,7%)

Económico-Financeiros (Milhões de Meticals)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	%Δ
Vendas de Bens e Serviços	8 629,2	9 110,8	9 747,3	12 856,4	15 043,7	15 574,9	22 339,6	43,4%
Margem Bruta	7 689,0	8 006,8	8 676,6	11 432,4	13 392,4	13 838,1	19 930,6	44,0%
EBITDA	4 934,2	4 325,1	5 478,4	8 062,5	9 328,2	9 260,9	11 772,3	27,1%
Resultados Operacionais	2 778,9	2 228,9	3 737,2	5 182,5	7 440,9	7 196,2	9 594,0	33,3%
Resultados Líquidos	3 322,1	2 310,1	2 395,9	4 154,7	6 554,6	4 214,1	4 644,9	10,2%
Activos Totais	58 044,6	56 598,0	56 010,0	58 410,7	63 543,4	59 009,7	59 962,7	1,6%
Passivos Totais	16 384,2	13 358,4	11 392,7	10 270,8	9 815,3	8 222,4	5 710,9	(30,5%)
Capitais Próprios	41 660,4	43 239,6	44 617,2	48 139,9	53 728,1	50 787,3	54 251,8	6,8%

Rácios	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	%Δ
Liquidez Geral	3,90	2,47	2,10	1,92	4,55	5,13	2,89	(43,7%)
Solvabilidade	2,54	3,24	3,92	4,69	5,47	6,18	9,50	53,7%
Autonomia Financeira	71,8%	76,4%	80,0%	82,4%	85,0%	86,0%	90,0%	4,7%
Estrutura de Endividamento	87,3%	71,7%	64,0%	41,0%	67,0%	74,0%	26,0%	(64,9%)

Câmbios	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	%Δ
MT/EUR	38,92	41,25	38,40	49,01	75,05	70,70	70,25	(0,6%)
MT/USD	29,51	29,95	31,60	44,95	71,24	59,02	61,47	4,1%
MT/ZAR	3,47	2,84	2,73	2,88	5,20	4,79	4,28	(10,6%)
ZAR/USD	8,50	10,55	11,58	15,61	13,70	12,32	14,36	16,6%



Dr. Pedro Conceição Couto
PCA da HCB

Mensagem do Presidente

Estimados accionistas,

2018 foi um ano importante para a HCB, no qual fundamentalmente foram cumpridos os objectivos a que nos propusemos, nas diversas vertentes da actividade da empresa. A produção hidroenergética situou-se, em 13.659.002 MWh, excedendo em cerca de 1,39% a meta fixada. Em termos financeiros, a empresa registou um resultado operacional de 9.594,0 milhões de Meticais, contra os 7.196,2 milhões de Meticais do ano de 2017, representando um crescimento bastante expressivo na ordem de 33%. O prosseguimento do reforço do planeamento, organização e medidas de controle e auditoria, aliado à negociação em alta, bem sucedida, da tarifa da Eskom, do que resultou no incremento da tarifa praticada à Eskom em cerca de 46,3%, foram determinantes para o alcance deste resultado financeiro.

A par do resultado financeiro bastante positivo, o ano de 2018 testemunhou a retoma à normalidade da situação hidrológica, tendo a cota da albufeira se situado em cerca de 323 metros, contra os cerca de 318 metros registados no final de 2017, contrariando o ciclo de extrema escassez de água que se vinha registando, cujo ponto crítico verificou-se no final de 2016 em

que a cota da albufeira situou-se em 312 metros, sendo o mais baixo na história da operação do empreendimento de Cahora Bassa. Esta retoma à normalidade foi possível graças ao efeito combinado da continuidade das medidas restritivas introduzidas na produção de energia, com a retirada de um grupo gerador em Maio de 2017, e a melhoria das condições pluviométricas ao longo da bacia do Zambeze.

Continuamos bastante empenhados na implementação do programa de renovação e modernização do aparelho electroprodutor, denominado CAPEX VITAL, que visa assegurar a máxima *performance* do empreendimento e o fornecimento de energia fiável aos nossos clientes. Este programa está avaliado em cerca de EUR 500 milhões e visa renovar e modernizar o aparelho electroprodutor do empreendimento, cuja operação conta com mais de 40 anos, exigindo, por conseguinte, uma intervenção substancial, com vista a evitar-se a degradação da *performance* do empreendimento.

Em paralelo, como componente essencial do Plano Estratégico 2018-22, iniciamos diversas iniciativas de reforço da operação e manutenção, visando assegurar máxima *performance* dos equipamentos

.....

“...foi aprovada pelo Governo de Moçambique uma adenda ao Contrato de Concessão, conferindo uma extensão da sua vigência para mais 15 anos incluindo a opção de renovação de mais 10 anos...”

.....

actualmente em operação, bem como mitigar o risco de ocorrência de paragens não planeadas. Refira-se que o plano estratégico em referência, assenta a sua actuação em cinco eixos essenciais, a saber: a eficiência operacional; diversificação de negócios, mercados e clientes; gestão corporativa, risco e *accountability*; desenvolvimento do capital humano e de conhecimento; e, rentabilidade. Para a materialização destes cinco eixos estratégicos, estamos a desenvolver um conjunto de iniciativas estruturantes e conjunturais desde a preparação dos recursos humanos, melhoria dos processos, reparação e modernização de equipamentos, e a reabilitação e construção de infra-estruturas de negócio e sociais.

O ano de 2018 foi igualmente marcado pelas actividades relacionadas com o processo de preparação da empresa para a OPV de 7,5% das suas acções na Bolsa de Valores de Moçambique, conforme decisão dos accionistas, anunciada pelo Presidente da República Filipe Jacinto Nyusi, em Novembro de 2017, por ocasião da celebração do décimo aniversário da reversão do empreendimento de Cahora Bassa para o Estado Moçambicano.

Neste contexto, foram realizados *due diligences* de várias especialidades, nomeadamente, sobre aspectos legais, financeiros, contabilísticos, fiscais, recursos humanos e de governação corporativa, os quais confirmaram a existência de todas as condições para a cotação da empresa em bolsa. Foram

igualmente executadas diversas acções de preparação da transacção em si, com enfoque para as avaliações independentes, o desenvolvimento da estratégia de distribuição, incluindo a concepção de canais de distribuição não tradicionais e de acesso fácil por parte da população em geral, tendo como horizonte o alcance da maior inclusão e abrangência possíveis dos moçambicanos na compra das acções da HCB. Ainda no âmbito da OPV, foram efectuados os devidos ajustamentos aos Estatutos da Sociedade, no sentido de adequá-los à situação de uma empresa cotada em bolsa, bem como foi aprovada pelo Governo de Moçambique uma adenda ao Contrato de Concessão, conferindo uma extensão da sua vigência para mais 15 anos, incluindo a opção de renovação de mais 10 anos, a partir da data do seu vencimento.

No ano em análise, a HCB continuou a honrar pontualmente todas as suas obrigações junto dos seus colaboradores, accionistas, fornecedores e para com o Estado Moçambicano.

Concomitantemente, a empresa continuou a implementar o seu programa de responsabilidade social corporativa, de forma sistemática e abrangente, com enfoque para as áreas da saúde, desporto, cultura, água e saneamento, bem como actividades de apoio a emergência. Neste âmbito, é de mencionar, de entre outros, foi construído um centro de saúde tipo II no Povoado

de Wiriyamu, Distrito de Changara, entregue à população daquele ponto do país, em Fevereiro de 2019; deu-se o início da reabilitação da Escola Secundária do Songo; foi concluída a construção e apetrechamento da escola secundária de Doa, beneficiando crianças desamparadas; participamos no programa de electrificação rural do Posto administrativo de Inhangoma, no Distrito de Mutarara, Província de Tete, entre outros projectos sociais. Com estas actividades, continuamos inseridos na sociedade e contribuímos para a elevação da qualidade de vida das comunidades.

Este desempenho da empresa foi possível dentro de um ambiente macroeconómico pouco favorável, caracterizado por um crescimento tímido do PIB em apenas 3,3%, consubstanciando uma desaceleração da economia de 0,47% face a 2017. O valor da moeda nacional, o Metical,

observou, ao longo do ano, uma depreciação face ao Dólar Americano na ordem dos 4,14%. Por outro lado, ao longo de 2018, o Metical apreciou em 0,64% em relação à moeda europeia e, mais acentuadamente, 10,55% face ao Rand sul-africano.

Para terminar, quero referir que os feitos de 2018 foram possíveis alcançar pelo saber, experiência e entrega dos membros do Conselho de Administração, dos colaboradores da empresa, clientes, fornecedores, instituições reguladoras, entre outros. A todos, vai a minha palavra especial de apreço e votos de que estas sinergias se multipliquem e prevaleçam sempre, contribuindo deste modo para o sucesso da HCB e de Moçambique.

“Cahora Bassa, o Orgulho de Moçambique”

Dr. Pedro Conceição Couto

Presidente do Conselho de Administração



02.

A Empresa

Conselho de Administração



PRESIDENTE

Dr. Pedro Conceição
Couto



ADMINISTRADOR

Dr. Manuel Ferreira
de Sousa Gameiro



ADMINISTRADOR

Eng. Moisés
Machava



ADMINISTRADOR

Eng. Nelson Harry
de Pena Beete



ADMINISTRADOR

Eng. Adriano
Jonas



ADMINISTRADOR

Dr. Francisco Itai
Meque



ADMINISTRADOR

Dr. Manuel Jorge
Tomé



ADMINISTRADOR

Dr. Inácio José
dos Santos



ADMINISTRADOR

Eng. João Faria
Conceição

Orgãos Sociais

Assembleia Geral

PRESIDENTE

Dr. José Dias Loureiro

VICE-PRESIDENTE

Dr. Ilídio Xavier Bambo

SECRETÁRIOS

Dra. Maria Luísa Sales Lucas Mathe

Dra. Marta Loureiro de Almeida Afonso Gamboa

Conselho de Administração

PRESIDENTE

Dr. Pedro Conceição Couto

ADMINISTRADORES

Dr. Manuel Ferreira de Sousa Gameiro

Eng. Moisés Machava

Eng. Nelson Harry de Pena Beete

Eng. Adriano Jonas

Dr. Francisco Itai Meque

Dr. Manuel Jorge Tomé

Dr. Inácio José dos Santos

Eng. João Faria Conceição

Conselho Fiscal

PRESIDENTE

Dr. Castro Armindo Sanfins Namuaca

VOGAIS EFECTIVOS

Dr. Paulo Nhantumbo

Dra. Brígida Isabel Martins Rodrigues Palma Cardoso

A Hidroeléctrica de Cahora Bassa

A Hidroeléctrica de Cahora Bassa, S.A.(HCB) é a sociedade concessionária do empreendimento de Cahora Bassa, constituída a 23 de Junho de 1975, através de um consórcio entre o Estado Português e o Estado Moçambicano, com uma participação accionista situada à data em 82% e 18%, respectivamente.

No acto da sua constituição, foram transferidos do Estado português para esta, todos os bens, direitos e obrigações decorrentes da construção do empreendimento hidroeléctrico de Cahora Bassa.

A Empresa iniciou as suas operações em 1977, fornecendo energia eléctrica para Moçambique, África do Sul, Zimbabwe e outros países membros da SADC (sigla em inglês da Comunidade Para o Desenvolvimento da África Austral). Nos termos dos estatutos a Empresa tem por objecto principal a gestão, exploração, operação e manutenção do empreendimento, que compreende uma central hidroeléctrica com uma capacidade instalada de geração de 2.075 MW (estão instalados 5 grupos geradores com uma capacidade de 415 MW por cada um), linhas de alta

tensão em corrente contínua (HVDC), entre a Subestação do Songo e a de Apollo na África do Sul, numa extensão de 1400 km, e linhas de alta tensão em corrente alternada (HVAC), que ligam o Songo à Matambo.

A empresa mantém e opera ainda uma linha de transporte de 400 kV, detida pela Electricidade de Moçambique, E.P. (EDM), ligando o Songo ao Zimbabwe.

Em 2007, as condições do Contrato de Concessão do empreendimento, que vigoravam desde 23 de Junho de 1975, foram alteradas, em resultado da transferência de parte das acções detidas pelo Estado Português para o Estado Moçambicano, a 27 de Novembro, onde o Estado Moçambicano passou a deter uma participação de 85% e o Estado Português, 15%. O contrato de concessão



atualizado nessa altura estabeleceu uma validade por um período de 25 anos, podendo, a pedido da concessionária, ser prorrogado por um período de 10 anos, no máximo, mediante a verificação cumulativa de determinadas condições.

Com a alteração dos termos do Contrato de Concessão, a empresa passou ao regime de tributação normal, vigente em Moçambique, e, conseqüentemente, sujeita ao pagamento de todos os impostos aplicáveis, para além do pagamento mensal da taxa de concessão, correspondente a 10% da sua receita bruta.

Em 2012, procedeu-se à alteração da estrutura accionista da empresa, em resultado da alienação da participação detida pelo Estado Português, onde metade foi adquirida

pelo Estado Moçambicano e a outra metade alienada à Redes Energéticas Nacionais, S.A. (REN). O Estado Moçambicano passou então a deter 92,5% das acções e a REN 7,5% do capital da empresa.

Em Dezembro de 2018, como parte do processo de preparação da empresa para a OPV de 7,5% das suas acções, procedeu-se à prorrogação do contrato de concessão da HCB por mais 15 anos,

a contar a partir de Janeiro de 2033, podendo, a pedido da concessionária, ser prorrogado por um período de 10 anos, no máximo, mediante a verificação cumulativa de determinadas condições.

.....

“Em Dezembro de 2018, como parte do processo de preparação da empresa para a OPV de 7,5% das suas acções, procedeu-se à prorrogação do contrato de concessão da HCB por mais 15 anos, a contar a partir de Janeiro de 2033...”

.....

Factos Relevantes do Ano

AO NÍVEL DA ALBUFEIRA

- O nível de cota da Albufeira de Cahora Bassa retomou à normalidade em 2018, tendo passado para um nível de 322,91 metros contra 317,7 metros registado no início do ano, mercê da continuidade das medidas introduzidas de restrição da produção, essencialmente caracterizadas pela retirada de funcionamento de um grupo gerador (GG) em Maio de 2017, passando a operar com quatro grupos, e da melhoria da pluviosidade ao longo da bacia do Zambeze, tendo, o efeito combinado, permitido a recuperação dos níveis de armazenamento.

AO NÍVEL DA CENTRAL

- Em curso o projecto de reabilitação do sistema de

refrigeração dos transformadores principais, que visa melhorar a refrigeração dos transformadores de potência e, por conseguinte, melhorar a sua *performance*. Para o efeito, foram adquiridas 15 novas unidades de refrigeração dos transformadores, tendo sido instaladas três em 2017 e seis em 2018. Está prevista para o ano de 2019 a instalação das restantes seis unidades.

- Em 2018, iniciou o processo de fabricação das Bobinas do Estator e Polos do Rotor para a reparação dos alternadores principais. A entrega tem o seu início previsto para o segundo trimestre de 2019. No âmbito do processo de reabilitação das duas Pontes Rolantes, usadas para a remoção dos Rotores, está em curso a fabricação de balões de água e a reparação

de equipamentos críticos, para a sua certificação, que está prevista para o ano de 2019.

- No âmbito da melhoria dos pro de operação e manutenção, o programa de Testes AC de Alta Tensão nos Grupos geradores, foi realizado com sucesso no grupo gerador n°2 e prosseguirá nos restantes grupos ao longo do ano de 2019.
- Foi adjudicado em 2018, o projecto para a instalação dos DGA, equipamento de monitoramento online dos gases em 17 transformadores e prevê-se que a instalação ocorra durante as manutenções programadas do ano de 2019.
- Foi finalizado o processo de contratação do *Owners Engineer* para o projecto

REABSUL II, que consistirá na reabilitação dos grupos geradores da Central, mais concretamente na substituição dos cinco alternadores, que poderá resultar no aumento da capacidade instalada.

- Foram concluídos em 2017, pelo fabricante, os testes dos equipamentos para a realização do *upgrade* das Estações C10 e C30 da Central, cuja instalação, em 2018, foi feita em dois Grupos, faltando os Grupos 3, 4 e 5, cuja instalação será efectuada em 2019.

AO NÍVEL DA SUBESTAÇÃO DO SONGO

- No âmbito do projecto de reabilitação de equipamentos do Sistema de Transporte,

no ano de 2018 foram reabilitados três disjuntores de ar comprimido de 220kV AC – Tipo Pk4B, sendo dois no painel das pontes conversoras e um no painel do transformador dos serviços auxiliares nº 2. Esta actividade iniciou em 2017, com a reabilitação de quatro disjuntores de quatro pontes conversoras e em 2019 espera-se concluir a reabilitação dos restantes três disjuntores dos painéis das duas linhas de 220kV, Songo – Matambo e no painel do transformador dos serviços auxiliares nº 1.

- No âmbito do cumprimento do plano de revisão geral recomendado pelo fabricante, em Agosto de 2018 foi concluída a reabilitação do Disjuntor SF6 400 kV da extensão da linha Songo – Bindura. Em Setembro, foi concluída a substituição do quadro do 1.º grau, que visa melhorar a fiabilidade das alimentações dos sistemas críticos de conversão (válvulas conversoras e sala de controlo de válvulas).
- Terminou em Setembro de 2018 o projecto de instalação do Sistema de Combate a Incêndios na Subestação

do Songo. Este projecto visava essencialmente os seguintes objectivos: i) garantir a protecção dos transformadores conversores, dos transformadores dos serviços auxiliares, dos transformadores da extensão da linha Songo-Bindura e dos colaboradores; ii) limitar o impacto dos incêndios e evitar a sua propagação para os equipamentos circunvizinhos; e, iii) minimizar o risco de redução da disponibilidade e fiabilidade dos sistemas HVAC e HVDC.

- Foi instalado na subestação de Matambo um quartel de

bombeiros, devidamente equipado com meios de prevenção e combate a incêndios, reconhecendo o papel estratégico desta Subestação para o fornecimento de energia eléctrica às regiões centro e norte do País.

- Prosseguiu-se com a implementação do projecto *Brownfield Fase 2*, avaliado em cerca de EUR53 milhões, que se enquadra na estratégia de reabilitação gradual dos equipamentos críticos do sistema electroprodutor, e que compreende os seguintes pacotes:



- Pacote 1 – Aquisição dum transformador de 400MVA, 400/133kV;
- Pacote 2 – Aquisição de para-raios HVAC para substituição em todo parque de 220kV;
- Pacote 3 – Reabilitação de 15 transformadores conversores;
- Pacote 4 – Construção de um edifício temporário;
- Pacote 5 – Fornecimento e instalação de um grupo gerador de emergência

para *black start*; e

- Pacote 6 – Fornecimento de componentes e reparação de 500 cartas electrónicas do sistema de controlo HVDC.

AO NÍVEL DAS LINHAS DE TRANSPORTE DE ENERGIA

- Iniciaram em 2018 os trabalhos de manutenção em linha viva, tendo sido substituídos 2.504 dos 5.000 separadores previstos. A abordagem de manutenção

em linha viva permite aumentar a produtividade e reduzir a necessidade de paragens programadas para a realização das manutenções, com impacto na maximização da *performance* produtiva e aumento de receitas. Foram, ainda, corrigidas 11 situações de inconformidades nas distâncias de segurança entre os cabos condutores e o solo, nas linhas de transporte HVDC, contribuindo para o aumento da fiabilidade das linhas HVDC.

AO NÍVEL DA SEGURANÇA DE ESTRUTURAS

- Deu-se continuidade ao Projecto de Estudos de Segurança Estrutural da Barragem de Cahora Bassa, iniciado em Junho de 2016, com uma duração prevista de quatro anos. Foram, ainda, recepcionados no Songo, os equipamentos adquiridos para o projecto de Recolha Automática de Dados (RAD). Este projecto visa a obtenção de dados em tempo real, em locais representativos da barragem, encostas e obras subterrâneas associadas



à central, durante a ocorrência de eventos extremos.

- Iniciaram no mês de Novembro, os trabalhos inseridos no âmbito do projecto de protecção anticorrosiva dos passadiços metálicos nas chaminés de equilíbrio, que visa mitigar o risco de despreendimento dos passadiços, cujas consequências poderiam ser graves, incluindo a perda de vidas humanas. Prevê-se a conclusão dos trabalhos em finais do primeiro trimestre de 2019.

AO NÍVEL DA GESTÃO DA OPERAÇÃO:

- Foi feita a reciclagem dos Operadores das subestações, nos aspectos sobre procedimentos de segurança de operação, bem como a revisão dos manuais de consignação das subestações de Matambo e parte da subestação do Songo, de modo a reduzir os riscos de ocorrência de acidentes de trabalho.
- Deu-se início à revisão dos roteiros de manutenção, de modo a adequá-los à necessidade de reforço da manutenção, visando reduzir a frequência de paragens forçadas no sistema electroprodutor.

AO NÍVEL DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO,

- Foi feita a renovação da infraestrutura de processamento e armazenamento de dados, a substituição e a

renovação da cablagem do edifício sede da Empresa. No mesmo domínio, foram lançados concursos para a implementação do SAP BI (*Business Intelligence*), uma ferramenta de criação de relatórios e apresentação de indicadores de desempenho, e do Plano Director dos Sistemas de Informação da Empresa (PDSI).

AO NÍVEL DO REFORÇO DOS PROCESSOS E DOS CONTROLOS INTERNOS

- Em 2018, deu-se início à implementação do Projecto de Reforço dos Processos e Controlos Internos da HCB, tendo como objectivos principais, os seguintes:
 - Conformar os processos e controlos internos com as boas práticas internacionalmente aceites;
 - Melhorar a eficácia e eficiência operacionais;
 - Fortalecer a disciplina e a responsabilidade nos actos de gestão;
 - Institucionalizar os processos de gestão do risco; e
 - Preparar a empresa para os novos desafios vertidos nos seus fundamentos estratégicos (visão, missão e valores).

- No âmbito deste projecto, procedeu-se a implementação da iniciativa de facilitação da mudança, como acção complementar à reestruturação

dos processos e controlos internos, envolvendo os aspectos da componente humana na organização, tendo em vista consolidar na empresa o trabalho em equipa e os aspectos de liderança, através de sessões de formação, bem como de *coaching* em grupo e individual.

- Em Maio de 2018, o Conselho de Administração aprovou o Plano Estratégico para o quinquénio 2018-2022, um instrumento fundamental para a orientação da actuação da Empresa nos próximos cinco anos.
- Entre os dias 10 e 20 de Setembro de 2018, realizou-se a auditoria externa ao Sistema de Gestão Integrada de Qualidade, Saúde e Segurança Ocupacional (SGI). Esta auditoria destinava-se à transição do referencial 2008 para 2015, da ISO 9001. Tendo tido um resultado satisfatório na análise efectuada aos processos internos, a HCB foi certificada no novo referencial normativo ISO 9001:2015. A auditoria ao SGI é um processo regular de avaliação da conformidade do sistema face às disposições planeadas e aos requisitos da norma. Com este processo, a HCB entrou no novo ciclo de certificação que terá a duração de dois anos.

AO NÍVEL DO DESENVOLVIMENTO DE PARCERIAS ESTRATÉGICAS

- A HCB recebeu, no dia 18 de Fevereiro de 2018, no edifício

sede da Empresa, na vila do Songo, a visita da Vice-Ministra de Energia e Petróleo da Noruega, com o propósito de estreitar as relações de cooperação entre Noruega e Moçambique e identificar oportunidades de negócio, num contexto em que os dois países celebram 40 anos de cooperação nas áreas de energia, hidrocarbonetos, gestão sustentável dos recursos naturais, entre outros.

- No dia 8 de Março, a HCB recebeu, a visita do representante em Moçambique do Fundo Monetário Internacional (FMI) e da Directora Nacional da Corporação Financeira Internacional (IFC). Tratou-se de uma visita em que os representantes das duas instituições tiveram a oportunidade de percorrer toda a cadeia de produção e transporte de energia, nomeadamente a Barragem, Central e a Subestação do Songo e de inteirar-se do estágio dos processos de operação e produção e bem assim do novo paradigma da HCB.
- Entre os dias 17 e 26 de Abril de 2018, foi realizada a avaliação oficial de Sustentabilidade do Empreendimento HCB, usando o Protocolo de Avaliação de Sustentabilidade das Hidroeléctricas da Associação Internacional das Hidroeléctricas (IHA). Refira-se que o IHA é uma ferramenta concebida para a avaliação do desempenho de projectos hidroeléctricos, com metodologia estruturada, específica

.....

“Em Maio de 2018, o Conselho de Administração aprovou o Plano Estratégico para o quinquénio 2018-2022, um instrumento fundamental para a orientação da actuação da Empresa nos próximos cinco anos.”

.....

e internacionalmente reconhecida, segundo um conjunto predefinido de tópicos de sustentabilidade, incluindo matérias de natureza ambiental, social, técnica e financeira.

A avaliação, financiada pelo Banco Mundial, foi realizada por uma equipa de auditores internacionais independentes, credenciados pela IHA. O processo de avaliação foi precedido de uma visita inicial de planificação, realizada pelos técnicos do IHA em Março de 2018 e incluiu entrevistas com as partes interessadas internas e externas (organismos institucionais, membros da comunidade e ONG's), tendo terminado com um *workshop* de apresentação e discussão da versão preliminar do relatório, na última semana de Maio.

- Realizou-se, de 21 a 23 de Junho, na Vila do Songo, a reunião do Subcomité do Secretariado da JOTC, com o objectivo de calendarizar e organizar as actividades para a reunião do Comité

Executivo, então agendada para o dia 05 de Julho, em Harare, em coordenação com a ZAMCOM. Este encontro contou com a presença de alguns delegados da JOTC, nomeadamente: Ara-Zambeze, HCB, ZRA e Warma.

- No dia 28 de Agosto, no Hotel Glória, na cidade de Maputo, a HCB realizou um encontro com os principais fazedores de opinião, com o principal propósito de apresentar a informação sobre o desempenho financeiro e operacional da empresa, bem como as suas acções de responsabilidade social corporativa. Foi também apresentado o Plano Estratégico 2018-2022, no qual a HCB destacou o seu plano de investimento CAPEX VITAL.
- No âmbito da iniciativa de Gestão do Conhecimento, no contexto do Plano Estratégico 2018-2022, realizou-se em Dezembro de 2018, na vila do Songo, o curso de Segurança de Barragens, em parceria com LNEC, onde participaram, para além de técnicos da

HCB, técnicos provenientes da Comissão Moçambicana de Barragens (CBM), da Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos, da Ordem dos Engenheiros, do Laboratório de Engenharia da Universidade Eduardo Mondlane, das ARAs-Sul, Centro, Norte e Zambeze, da Electricidade de Moçambique (EDM), do Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC), do Instituto Superior do Songo (ISPS) e do Laboratório Nacional de Engenharia de Portugal, com vista a difundir conhecimentos nesta importante área da engenharia, considerando a regulamentação moçambicana de segurança de barragens, recentemente aprovada, e a experiência de um conjunto de especialistas e da própria HCB.

- Foi desenvolvido grande parte do trabalho inerente à preparação da OPV de 7,5% das acções da HCB, por decisão dos accionistas, cujo anúncio foi feito no dia 27 de Novembro de 2017 por Sua Excelência o Presidente da

Republica, Filipe Jacinto Nyusi, aquando da celebração do 10º aniversário da reversão da HCB para o Estado Moçambicano e está alinhada com o propósito da Empresa em tornar-se referência, tanto a nível nacional, como regional e internacional, orientando-se pelas melhores práticas de gestão e transparência. Neste contexto, o ano de 2018 constituiu o período dedicado para a estruturação da transacção e a preparação da empresa para a cotação.

No âmbito da estruturação da transacção, foi contratado, mediante um concurso público, o consórcio BCI-BIG como coordenador global da transacção. Foram preparados vários trabalhos e intervenções visando aprimorar a literacia financeira do público-alvo, análise do nível de liquidez financeira no mercado, avaliação da HCB e o desenho de uma estratégia de comunicação inclusiva, eficiente e eficaz, para uma colocação das acções.

No âmbito da preparação da empresa para a cotação, foram contratados os *due diligences* Operacional, Contabilístico, Fiscal, Jurídico, Laboral e de Governação Corporativa, cujo o objectivo principal era de dar o conforto ao Coordenador Global da transacção, ora contratado, da inexistência de eventos materiais que pudessem impedir a materialização da Oferta Pública de Venda (OPV), assegurando desse modo a existência de condições para uma cotação bem sucedida. Foi também engajado um

avaliador independente por forma a determinar o valor das acções da HCB.

Adicionalmente, o Governo de Moçambique estendeu a duração da concessão da HCB para operar o empreendimento por mais 15 anos, a contar a partir de 2033 e com a opção de mais 10 anos findo este termo, com vista a solidificar as condições de atractividade de investimento nas acções da HCB. Procedeu-se igualmente a ajustamentos aos Estatutos

da Sociedade, com vista a adequá-los à situação de entidade cotada em bolsa.

.....

AO NÍVEL DA RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA

- o A União Desportiva do Songo (UDS) sagrou-se Bicampeã Nacional do "Moçambola", facto que lhe conferiu o direito de participar nas competições africanas organizadas pela CAF.



Perspectivas Futuras

A retoma da normalidade da situação de armazenamento de água na albufeira, permite vislumbrar uma situação futura melhor da produção da empresa, tendo sido fixada uma meta de produção de energia de 14.800.000 MWh para 2019.

Dar-se-á continuidade ao processo de preparação para a OPV de 7,5% das acções da HCB, visando a sua concretização o mais urgente possível. A cotação da empresa na bolsa de valores irá solidificar o processo de gestão transparente, assente em princípios de governação corporativa internacionalmente aceites, na

medida em que estará mais exposta ao escrutínio público.

Em face da idade avançada do parque electroprodutor, particularmente o da estação de conversão do Songo, a administração da Empresa continuará a prestar uma atenção redobrada ao equipamento actualmente em

operação, através da execução de planos de manutenção cada vez mais minuciosos e com maior tempestividade. Em simultâneo, a administração da empresa deverá assegurar que o projecto CAPEX Vital seja implementado com toda a celeridade e premência.

A Empresa irá, igualmente, participar da implementação de projectos estruturantes para o País, na área de geração de energia, com destaque para os Projectos de Mphanda Nkuwa e Linha de Transporte Tete-Maputo.

A nível institucional, dar-se-á continuidade ao processo de implementação do Plano Estratégico 2018-2022, que serve de instrumento fundamental de orientação da actuação da Empresa, visando a sua expansão, diversificação e internacionalização. Será,

igualmente, dada continuidade ao processo de implementação do Projecto de Reforço dos Processos e Controlos Internos da HCB.

A empresa deverá acelerar o processo de implementação da estratégia financeira pós-financiamento da reversão, que é orientada para a gestão prudente dos recursos financeiros ao dispor da instituição, assegurando o financiamento das actividades e projectos de curto, médio e longo prazos, ao menor custo possível, bem como a gestão dos vários riscos a que a empresa esteja exposta.

Ao nível da Barragem, será instalado um sistema de recolha automática de dados, que visa a obtenção da informação em tempo real, para equipamentos e locais representativos, cobrindo deste modo a falta de informação nos períodos



entre as campanhas de recolha manual e evitar uma actuação reactiva por falta de dados relativos ao comportamento da obra no momento da ocorrência de um evento extremo, por exemplo, sismo ou variação rápida da cota da albufeira.

Será igualmente implementado o projecto de melhoria da estabilidade da encosta direita da Barragem, de modo a mitigar o risco de ocorrência de quedas de rochas de grande dimensão sobre as estruturas à jusante da Barragem, que resultariam em perdas de grande vulto económico e material, sobretudo nas galerias de restituição do circuito hidráulico da central e no grupo *diesel* de emergência, bem como eventuais perdas de vidas humanas, com maior probabilidade em caso de ocorrência da queda durante o período de trabalho.

Ainda na Barragem, serão concluídas as obras de protecção anticorrosiva e melhoramento dos passadiços metálicos nas chaminés de equilíbrio da Central, com finalidade de efectuar a manutenção das estruturas metálicas para garantir a segurança dos trabalhadores e instalações. Será, igualmente, efectuada a instalação do extensómetro de fundação, desde a base da barragem até uma profundidade de 120 m, para medir a variação das extensões do maciço rochoso da fundação e realizadas as obras de modernização do acesso à galeria do encontro esquerdo, ou seja, substituição de chapas de zinco por estruturas de betão armado e alvenaria.

Na área de Sistemas de Transporte, terão início em 2019 os trabalhos de lavagem de isoladores em tensão nas linhas de transporte de energia,

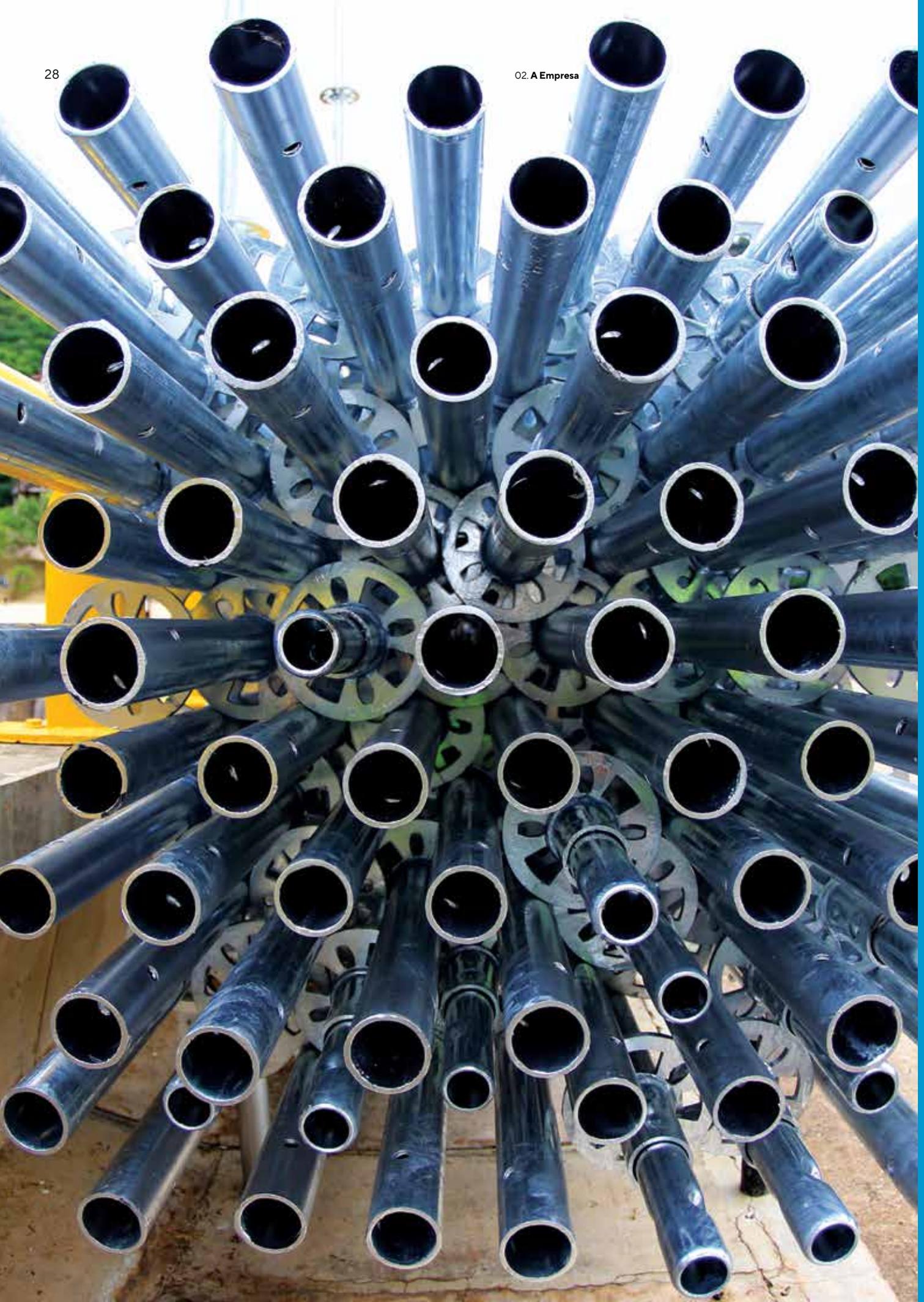
tendo em vista o aumento da eficiência no processo de limpeza de isoladores e aumento da fiabilidade e da disponibilidade. Prevê-se, igualmente, o *upgrade* do sistema de telecomunicações

em PLC, nas linhas de transporte HVDC, com vista à melhoria da qualidade das comunicações de voz e de dados entre as subestações do Songo e Apollo, vitais para a melhoria da fiabilidade



“...dar-se-á continuidade ao processo de implementação do Plano Estratégico 2018-2022, que serve de instrumento fundamental de orientação da actuação da Empresa, visando a sua expansão, diversificação e internacionalização.”





global dos Sistemas de geração e transporte da energia eléctrica em HVDC e HVAC.

No âmbito do projecto de reabilitação da estação converSORA do Songo, serão realizadas as actividades cobertas nos diversos contratos assinados com empresas especializadas, para a concretização do Projecto *Brown Field* - Fase II, com destaque para a reabilitação de 15 (quinze) transformadores das pontes conversoras DC, cuja conclusão está prevista para o mês de Novembro do ano de 2020. Dar-se-á continuidade ao processo de negociação para a contratação do fiscal da obra, no âmbito do projecto *Brown Field* – Fase III, bem como a contratação do empreiteiro para o início das obras no quarto trimestre de 2019.

A Empresa deve prosseguir com a contínua capacitação, profissionalização e elevação da eficácia e eficiência dos colaboradores, através de um alinhamento consistente das acções de formação aos objectivos estratégicos, do contínuo aperfeiçoamento dos critérios de avaliação, tornando-os cada vez mais objectivos e consentâneos com a sua estratégia, bem como da implementação de um programa de remuneração e incentivos orientados para o incremento da produtividade.

Em 2019, ao nível dos Sistemas de Informação da Empresa, será realizado um *upgrade* do Sistema SAP, com vista a permitir a integração do módulo de Recursos Humanos com o módulo de Gestão da Manutenção. Será, ainda, elaborado o Plano

Director dos Sistemas de Informação da Empresa (PDSI) e implementado, no SAP, o sistema de gestão de produtos químicos e o módulo de gestão de projectos (SAP – PS). A instalação do sistema SAP BI, permitirá maior celeridade e precisão no processo de elaboração de relatórios, permitindo maior tempestividade de informação de gestão e não só.

certificação OSHAS 18001 para ISO 45001.

No âmbito da Responsabilidade Social, a Empresa continuará a prestar o seu apoio às comunidades, actuando de forma transversal em vários sectores de actividade, com enfoque para a saúde, educação, cultura, electrificação rural e desenvolvimento humano em geral.

resultados, satisfação dos clientes e de busca permanente pela eficiência e lucratividade.

Pretende-se que o efeito combinado das medidas supramencionadas, permita que a HCB continue operacional e financeiramente robusta e sustentável, a médio e longo prazos, e seja capaz de prestar o seu contributo no processo de desenvolvimento do País,



“...ao nível dos Sistemas de Informação da Empresa, será realizado um *upgrade* do Sistema SAP, com a vista a permitir a integração do módulo de Recursos Humanos com o módulo de Gestão da Manutenção. Será, ainda, elaborado o Plano Director dos Sistemas de Informação da Empresa (PDSI)...”



No âmbito do SGI serão aprovadas as acções tendo em vista o contínuo aprimoramento dos processos e dos controles internos, garantindo a eficiência organizacional, a qualidade dos produtos e serviços fornecidos pela Empresa e os níveis de higiene e segurança no trabalho, mantendo igualmente a certificação ISO9001 e OSHAS 18001, obtidas em Julho de 2014. Dever-se-á garantir, igualmente, até ao final de 2019, a certificação em ISO 14001 (norma do ambiente) bem como a transição da

Em 2019, dar-se-á seguimento à implementação de iniciativas conducentes à redução de custos, tendo em conta os actuais princípios orientadores da gestão da Empresa e consequentemente do Plano de Actividades e orçamento, cujo objectivo é manter a robustez económico-financeira da HCB, numa perspectiva de sustentabilidade do negócio no médio e longo-prazos, designadamente, os princípios de austeridade e racionalização, rigor orçamental, consolidação, orientação para o alcance de

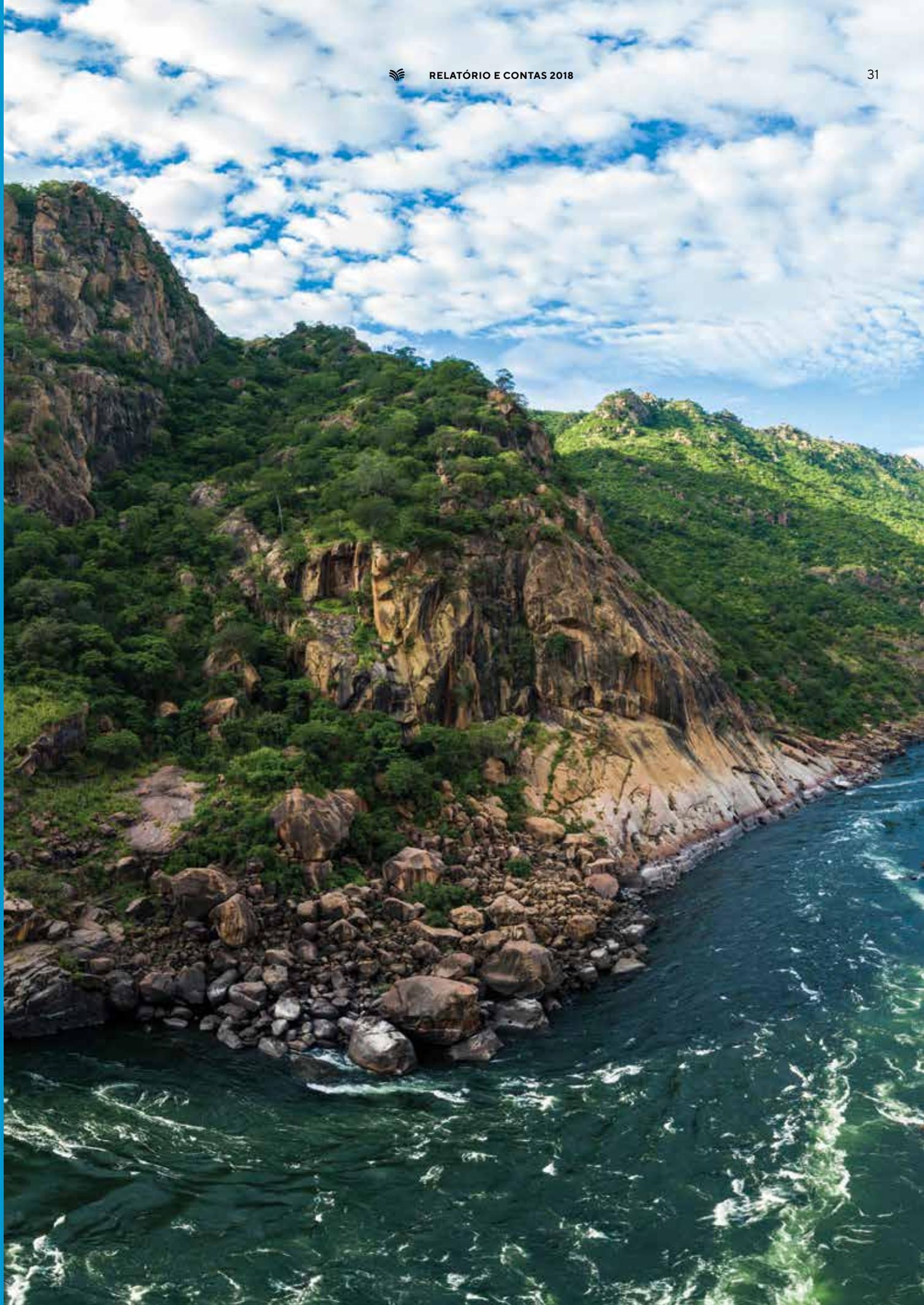
nas diversas vertentes, com destaque para a disponibilização da energia eléctrica de qualidade, a criação de emprego, a contribuição na implementação de projectos estruturantes do sector eléctrico nacional e, ainda, a substancial contribuição para o erário público, para além da promoção do bem-estar social dos moçambicanos.

Estrutura Organizacional





Vista panorâmica da Garganta de Cahora Bassa



Visão, Missão e Valores

Os fundamentos estratégicos da HCB foram revistos no âmbito do novo Plano Estratégico para o quinquênio 2018-2022 e estão alinhados com o novo ciclo de desenvolvimento da Empresa. A nova visão, missão e valores irão exigir de todos os colaboradores um esforço consciente de transformação da cultura organizacional.

Valores

Espírito de Equipa
Responsabilidade
Integridade
Orgulho
Excelência
Inovação

Os valores corporativos da HCB reflectem os seguintes compromissos:

RESPONSABILIDADE

Assumimos com disciplina, zelo e rigor todas as tarefas que nos são confiadas em prol do nosso crescimento.

Os nossos princípios são a racionalização, a disciplina, o sacrifício, a confiança e o zelo.

ORGULHO

A nossa paixão pelo trabalho e nosso alto padrão profissional, fazem da nossa imagem e marca uma referência nacional além-fronteiras.

Os nossos princípios são a disciplina, a reputação, o zelo, o prestígio e o compromisso.

INOVAÇÃO

Somos criativos e promovemos tecnologias e projectos inovadores. Exploramos soluções e alternativas competitivas para inovar o que fazemos.

Os nossos princípios são a pesquisa e a melhoria contínua.

ESPÍRITO DE EQUIPA

Estamos unidos na diferença, o que nos torna mais fortes. Cada um de nós está comprometido com o mesmo objectivo.

Os nossos princípios são a abertura, o espírito de entajuda, o respeito mútuo e a partilha de informação e conhecimento.

INTEGRIDADE

Tratamos os nossos colegas, clientes, fornecedores e parceiros da maneira que gostamos de ser tratados.

Os nossos princípios são a transparência, a rectidão, a honestidade e a imparcialidade.

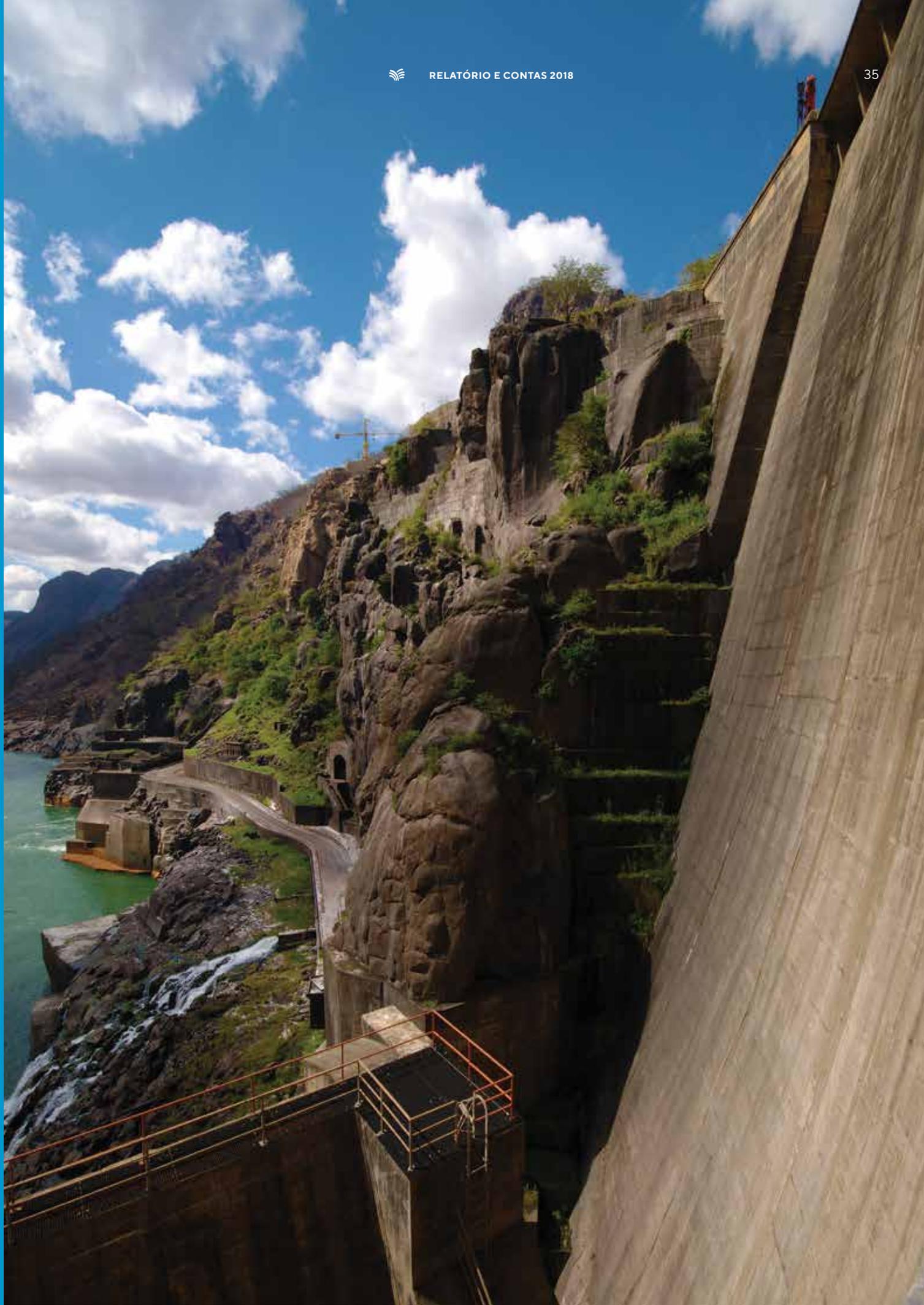
EXCELÊNCIA

O nosso rigor e orientação para a alta qualidade, comandam o nosso trilha rumo ao sucesso!

Os nossos princípios são a pontualidade, o compromisso, a eficiência, o respeito, a competência e a disciplina.



Barragem de Cahora Bassa - encosta da margem direita



Análise Macroeconómica e Sectorial

O ano de 2018 revelou-se positivo em termos globais e o crescimento acabou por mostrar um dinamismo significativo. De acordo com o FMI, no seu “*World Economic Outlook*”, o crescimento da economia mundial, em 2018, foi projectado em 3,7%.

Este nível de crescimento situa-se praticamente ao mesmo nível do ano anterior, apesar de, no segundo semestre de 2018, os indicadores mostrarem que a actividade global se deparou com uma trajectória de abrandamento do crescimento. Por um lado, reflete uma mudança de contexto, que nos últimos meses de 2018 se

tornou mais exigente devido ao aperto das condições financeiras globais, que se tornaram mais rígidas, por outro, à erosão da confiança (penalizada por tensões comerciais e conflitos geopolíticos).

De acordo com o Banco Mundial, o ano de 2018 foi marcado por um crescimento moderado na maioria das economias avançadas, com a notável excepção dos Estados Unidos, onde o estímulo fiscal impulsionou a actividade. O crescimento nas economias avançadas terá tendência para permanecer acima de 2,4% em 2019. Nos mercados emergentes e em economias em via de desenvolvimento, prevê-se que o crescimento tenda a estabilizar-se em cerca de 4,7%.

Para 2019, o FMI prevê uma ligeira desaceleração do

crescimento mundial e mantém um balanço de riscos com uma tendência em baixa. Após o crescimento de 3,7% registado em 2018, prevê-se que a economia mundial cresça em 3,5%, em 2019, e em 3,6%, em 2020. Em boa parte, esta previsão de desaceleração é resultado do abrandamento do crescimento nas economias core da Zona Euro (de forma particular, Alemanha e Itália) e de muitas economias emergentes (China). Além disso, a instituição destaca especialmente um importante balanço de riscos com uma tendência descendente, no qual se destacam as tensões comerciais, a saída do Reino Unido da União Europeia (*Brexit*) e uma maior desaceleração na China.

Em 2018, o PIB norte-americano terá crescido 2,9%, um valor robusto suportado pelo incentivo fiscal e pela solidez do mercado



de trabalho (que impulsionou o dinamismo do consumo privado). Contudo, no período final, foi possível observar um certo abrandamento nas taxas de crescimento, após dois trimestres de crescimento excepcional. Este abrandamento deveu-se a factores temporários, como o encerramento parcial da Administração Federal, e a elementos de índole mais estrutural, como a redução do incentivo fiscal e a maturidade do ciclo económico.

Na Zona Euro, e de acordo com o Banco Central Europeu (BCE), o crescimento registado ter-se-á situado em 1,8% para a totalidade do ano, o que representa uma desaceleração face ao ano anterior (menos 0,6 p.p. do que em 2017), o que se deveu, em grande parte, ao menor dinamismo das exportações, que têm sido responsáveis pela desaceleração do comércio

global. Por outro lado, em 2018 a Zona Euro conseguiu, 10 anos após o início da Grande Recessão, fechar a sua lacuna de produção e regressar a taxas de desemprego com níveis próximos aos verificados no final de 2006. Enquanto o desemprego diminuiu, a inflação permaneceu teimosamente baixa e em torno de 1%, pese embora a longo prazo as expectativas de inflação continuam a pairar em torno de 1,6%, como nos últimos três anos.

Relativamente ao Continente Africano, e de acordo com o “*African Development Group*”, o crescimento económico continuou a fortalecer-se, sendo estimado em 3,5% em 2018. Este valor assemelha-se ao de 2017, tendo subido, no entanto, 1,4 pontos percentuais em relação aos 2,1% de 2016. A África Oriental ficou na dianteira, com um crescimento

do PIB estimado em 5,7%, em 2018, seguida do Norte de África, com 4,9%, África Ocidental, com 3,3%, da África Central, com 2,2%, e da África Austral, com 1,2%.

Na África Subsariana, e de acordo com o Banco Mundial (“*Global Economic Prospects / January 2019*”), a recuperação continuou em 2018, mas a actividade económica perdeu força em muitos países. Estima-se que o crescimento na região tenha aumentado marginalmente de 2,6% em 2017 para 2,7% em 2018, mais lento do que o esperado e ainda abaixo do potencial.

Este aumento marginal reflectiu uma expansão lenta nas três maiores economias - Angola, Nigéria e África do Sul. A região enfrentou, no ano passado, um ambiente externo mais difícil, em consequência do

crescimento global moderado da economia mundial, das condições de financiamento mais “apertadas” e do fortalecimento do dólar dos EUA. Os preços das *commodities* divergiram, com os dos produtos agrícolas e dos metais preciosos, que sofreram uma queda em consequência do enfraquecimento global da procura, enquanto os preços do petróleo registaram uma subida ao longo do ano de 2018, principalmente devido a factores relacionados com a oferta (uma actuação concertada por parte dos países da OPEP, a expectativa na imposição de restrições às exportações Iranianas e o agravar da crise na Venezuela), embora tenham descido abruptamente em Novembro, como resultado do continuado aumento da produção nos Estados Unidos.

Na África do Sul, a economia emergiu de uma recessão

técnica durante o segundo semestre de 2018, em parte devido à melhoria da actividade nos sectores da agricultura e da manufactura. No entanto, o crescimento permaneceu moderado e, de acordo com o Banco Mundial, à volta de 0,9%, em consequência das incertezas políticas e da baixa confiança empresarial, os quais estão na base dos permanentes desafios que o sector mineiro enfrenta, e da fraca actividade observada no sector da construção. Para fazer face a este contexto, o governo sul-africano anunciou medidas para apoiar a economia através de gastos redefinidos e de reformas para melhorar o ambiente de negócios e conclusão de infraestrutura.

Relativamente a Moçambique, e de acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE) do país e com o Banco Mundial (*“Global Economic Prospects / January 2019”*), o PIB terá atingido um crescimento de 3,3% em 2018, mostrando uma desaceleração da economia de 0,47% face a 2017.

Apesar desta ligeira desaceleração, a previsão é que a actividade económica ganhe impulso. A equipa do FMI, que visitou Moçambique entre 25 de Julho e 3 de Agosto de 2018, considera que a perspectiva de curto prazo é de recuperação gradual e ampla da actividade económica, prevendo um crescimento real do PIB a acelerar para 4,0% em 2019. O FMI espera que esta recuperação seja apoiada nas continuadas reduções das taxas de juro face ao cenário favorável da inflação. A actividade económica cresceu

.....

“...de acordo com o INE, a taxa de inflação situou-se, em termos acumulados, em 3,52% no final de Dezembro de 2018, face aos 5,65% observados no final de Dezembro de 2017. Em termos médios de 12 meses, a taxa de inflação anual em 2018 fixou-se em 3,91%...”

.....

3,8% e 3,7% em 2016 e 2017, respectivamente.

De acordo com o INE, o desempenho da actividade económica em 2018 é atribuído em primeiro lugar ao sector primário que cresceu 7,0%, com maior destaque para o ramo da “indústria de extracção mineira” com cerca de 14,4% de incremento. Ocupa a segunda posição o sector terciário com um crescimento de 2,7% induzido pelo ramo dos “transportes, armazenagem e actividades auxiliares dos transportes e informação e comunicações” com um crescimento conjunto de cerca de 4,7%. Ocupando a terceira posição, o sector secundário com cerca de 1,6%, influenciado pelo ramo de “electricidade, gás e água” com 3,3%.

O ramo da “agricultura, pecuária, caça, silvicultura, actividades

relacionadas e pesca”, teve maior participação na economia em 2018 com um peso no PIB de 22,5% seguido dos ramos dos “transportes armazenagem e actividades auxiliares dos transportes, e informação e comunicações” com uma contribuição conjunta de 12,0%.

A economia moçambicana enfrentou nos últimos anos alterações macroeconómicas severas, que resultaram da revelação sobre os reais níveis elevados de endividamento e que desencadeou uma crise económica significativa. Em consequência dessa revelação, deu-se a suspensão do apoio dos doadores; a suspensão da linha de crédito pelo FMI; a redução significativa de influxos de investimento directo estrangeiro; a queda expressiva da capacidade de financiamento e respectiva capacidade

de realização de despesa pelo governo moçambicano; a falha em pagamentos de responsabilidades financeiras externas; a redução continuada de reservas externas; uma acentuada desvalorização do Metical; um declínio da confiança dos investidores e doadores à medida que a dívida pública foi aumentando para um nível insustentável e as percepções quanto ao risco se foram deteriorando.

Moçambique está agora a começar a emergir desse período de elevada volatilidade macroeconómica, embora com uma capacidade de crescimento reduzida. O crescimento do PIB caiu para uma média de 3,6% entre 2016 e 2018, comparativamente à média de 8% que se verificou ao longo da década anterior (crescimento médio do PIB de 2005 a 2015). A procura privada, principalmente de serviços, que constituiu o maior factor de impulso do crescimento nos anos que precederam a crise económica, diminuiu significativamente. Este fenómeno reflecte a extensão da redução do poder de compra dos consumidores, principalmente das famílias, que enfrentaram uma subida dos custos sem que os seus rendimentos tivessem aumentado ao mesmo ritmo.

Adicionalmente, a estabilidade do Metical, desde meados de 2017, ajudou a reduzir a inflação homóloga do pico de 26% que atingiu em Novembro de 2016, para 3,52% apurado em Dezembro de 2018, ao mesmo tempo que um rápido aumento nas exportações de carvão ao longo de 2017,

equivalente a 7% do PIB, apoiou a melhoria da balança comercial e a recuperação das reservas do Banco Central.

No sector energético, assinala-se, no início de 2018, a decisão final de investimento para o desenvolvimento do projecto *Coral South*, um de dois grandes projectos de exploração de jazidas de gás natural no gasoduto da bacia do Rovuma. O referido projecto consiste na construção e instalação de uma unidade flutuante para tratamento, liquefação

e armazenamento de gás natural (FLNG). A plataforma flutuante será usada para desenvolver todos os recursos da denominada Área 4 da Bacia do Rovuma e para levar 140 mil milhões de toneladas de gás para produção. Devido à dimensão e qualidade dos recursos do Rovuma, à sua localização e às potenciais economias de escala, é esperado que este projecto venha a desempenhar um papel fundamental na indústria do gás natural, bem como na transformação do contexto económico de Moçambique.

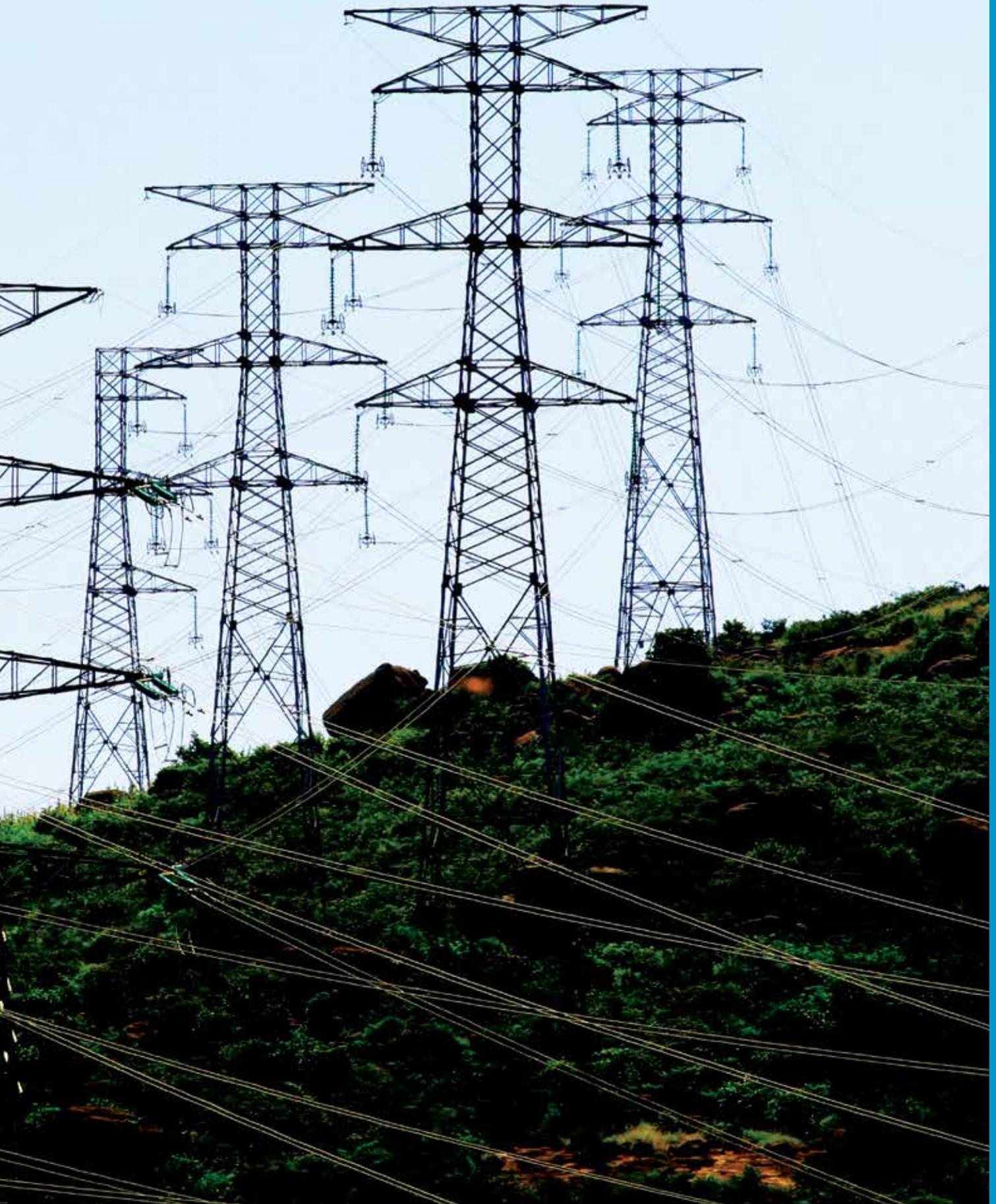
Em relação à evolução do índice de preços do consumidor, e de acordo com o INE, a taxa de inflação situou-se, em termos acumulados (rácio entre o índice de determinado mês e de Dezembro do ano anterior), em 3,52% no final de Dezembro de 2018, face aos 5,65% observados no final de Dezembro de 2017. Em termos médios de 12 meses (variações homólogas das médias de índices de 12 meses), a taxa de inflação anual em 2018 fixou-se em 3,91%, ou seja, um valor

bastante menor se comparado com o ano anterior (15,11%).

A divisão de Transportes foi a principal responsável pela tendência geral de aumento de preços participando com aproximadamente 1,83%.

No que se refere à inflação média 12 meses registada no País, a Cidade de Nampula situou-se ligeiramente acima da média com 5,42% e as cidades de Maputo e da Beira abaixo da média com 2,59% e 1,83%, respectivamente.





A inflação mais baixa facilitou a continuação do ciclo de abrandamento na política monetária restritiva, pese embora os riscos macroeconómicos tenham continuado a moderar o ritmo do ajustamento. Ao longo do ano 2018, à medida que as pressões inflacionistas foram abrandando, a taxa de referência para os empréstimos (FPC - Facilidade Permanente de Cedência de Liquidez) desceu 325 pontos base (para 17,25%). De igual modo, este ano, a taxa de juro de política monetária,

a taxa MIMO (taxa do mercado monetário interbancário) caiu 525 pontos base, com um valor registado de 14,25% no final do ano 2018.

Em termos cambiais, o valor do Metical observou, ao longo do ano, uma depreciação face ao Dólar Americano na ordem dos 4,14%. Por outro lado, ao longo de 2018, o Metical apreciou-se 0,64% em relação à moeda europeia e, mais acentuadamente, 10,55% face ao Rand sul-africano.

Câmbio a 31 de Dezembro

	2016	2017	2018
MZN/EUR	75,050	70,700	70,250
MZN/USD	71,240	59,020	61,465
MZN/ZAR	5,200	4,785	4,280

De acordo com o FMI, as perspectivas para 2019 para Moçambique são de uma recuperação adicional e gradual da actividade económica e de uma inflação permanecendo sob controlo.

Prevê-se que o PIB em Moçambique venha a crescer 4,0% em 2019 suportado pelos esforços sustentados de criação de uma paz duradoura, de um relaxamento gradual das condições monetárias, da regularização dos pagamentos internos em atraso junto de fornecedores, e do maior investimento directo estrangeiro, em particular nos megaprojectos de gás natural liquefeito (GNL). Este nível de crescimento

poderá avançar a um ritmo mais célere com o progresso no desenvolvimento dos referidos megaprojectos.

É expectável que o crescimento se venha a consolidar gradualmente num cenário estável em termos de preços, o que ajudaria a criar condições para flexibilizar a política monetária e proporcionar estímulos ao investimento. A queda prolongada na procura por parte dos consumidores, os atrasos dos investimentos na área do GNL e aumentos contínuos dos encargos da dívida interna constituem fontes de risco para as perspectivas de crescimento a curto prazo.

A inflação é projectada pelo FMI em torno de 5,7% em 2019.

A exposição a choques climáticos constitui igualmente uma fonte de risco adicional e significativa para Moçambique, que tem uma das economias mais vulneráveis a estes eventos em África, o que é uma potencial ameaça para a temporada de colheitas de 2019.

Os principais desafios que se colocam a Moçambique passarão por restaurar a estabilidade macroeconómica e restabelecer a confiança através de uma melhor governança económica, uma estratégia de gestão activa da dívida, medidas para

estimular o crescimento económico e a criação de empregos e maior transparência, incluindo o tratamento transparente da investigação de dívidas ocultas.

Outro grande desafio para a economia passará por diversificar o actual foco em projectos de capital intensivo e agricultura de subsistência de baixa produtividade para uma economia mais diversificada e competitiva, fortalecendo ao mesmo tempo os principais factores de inclusão, como a melhoria da qualidade da educação e da prestação de serviços de saúde, o que poderia, por sua vez, melhorar os indicadores sociais.



03.

Responsabilidade Social

“Concessão de apoio monetário ao Instituto Nacional de Gestão das Calamidades, com vista a mitigar-se os efeitos da depressão tropical nas províncias de Nampula, Cabo-Delgado e Niassa.”

A HCB como empresa socialmente responsável, mantém o seu compromisso para com a promoção de ações multifacetadas, visando a permanente melhoria da qualidade de vida dos Moçambicanos, com particular enfoque para as comunidades circundantes ao empreendimento de Cahora Bassa.

As iniciativas levadas a cabo em 2018 abrangem domínios tão diversos, com destaque para a educação, saúde, desporto, cultura e desenvolvimento de infraestruturas, sendo de destacar as seguintes:

- Concessão de apoio monetário ao Instituto Nacional de Gestão das Calamidades, com vista a mitigar-se os efeitos da depressão tropical nas províncias de Nampula, Cabo-Delgado e Niassa;
- Construção de uma Escola Primária Completa, no Povoado de Campatha, Distrito de Dôa, para melhoria das condições de ensino e aprendizagem de cerca de 540 crianças e 90 alfabetizandos, no âmbito da Gala Beneficiente em parceria com a Cruz Vermelha de Moçambique e o Gabinete da Primeira Dama;
- Reabilitação da Escola Secundária do Songo, na vila do Songo, com vista a oferecer melhores condições de ensino e aprendizagem aos alunos daquelas instituições de ensino para mais de 2.160 estudantes que frequentam aquele estabelecimento de ensino, bem assim, conferir melhor estética no enquadramento paisagístico da Vila do Songo;



- Construção de um Centro de Saúde Tipo II, no Povoado de Wiriyamu, Distrito de Changara, para melhoria de atendimento a mais de 50.000 habitantes, que percorriam cerca de 20 Km em busca de assistência sanitária na cidade de Tete;
- Realização da sétima edição da “Minimaratona 27 de Novembro”, evento desportivo local e anual, inserido nas celebrações da reversão da HCB para o Estado Moçambicano, no qual participam mais de 200 atletas populares de todo o distrito de Cahora Bassa;
- Manutenção do apoio ao desporto nacional, com destaque para os patrocínios concedidos à Federação Moçambicana de Futebol, à Liga Principal de Futebol (Moçambola), ao Clube Desportivo Chingale de Tete, ao Clube Desportivo Textáfrica de Chimoio, ao Instituto Nacional do Desporto (para a participação de Moçambique nos Jogos da Juventude da Região Cinco do Conselho do Desporto da União Africana), à Federação Moçambicana de Basquetebol e à União Desportiva do Songo;
- Oferta de 40 máquinas de lavar roupa às Unidades Sanitárias e Serviços Sociais dos Distritos de Cahora-Bassa, Mágoe, Marara, Tete, Chiúta, Marávia, Changara, Guro, Catandica, Vanduzi, Sussundenga e Chimoio;
- Oferta de mobiliário recondicionado de escritórios aos Distritos de Marara, Cahora-Bassa, Mágoe e Marávia;
- Oferta de material informático à Escola Primária da Unidade – vila do Songo (Material usado);
- Apoio à Direcção Provincial do Género, Criança e Acção Social e ao Gabinete da Esposa do Governador da Província de Tete, no âmbito da celebração do dia da criança no povoado de Nhamayabwe;
- Realização do Natal do doente e da criança no Hospital Provincial de Tete e no Hospital Rural do Songo, em parceria com o Gabinete da Esposa do Governador da Província de Tete;
- Patrocínio ao Festival de Nyau, considerado pela UNESCO como património cultural da humanidade (realiza-se anualmente no Distrito de Tsangano) e festival de Chimadzi, um festival musical





- e gastronómico que se realiza anualmente no Bairro Chimadzi, arredores da cidade de Tete;
- Concretização da IV edição do Songo Festival, um evento de promoção cultural, que inclui exposição de arte e cultura, teatro, palestras, dança e gastronomia tradicional da província de Tete. O evento contou com a participação de mais de 300 artistas dos povoados do distrito de Cahora Bassa;
 - Ainda no âmbito da cultura, concedeu-se apoio monetário para a realização do “Ngoma Moçambique” (concurso nacional de música ligeira moçambicana, promovido pela Rádio Moçambique);
 - Apoio à literatura através da realização de várias actividades, com destaque para: i) o patrocínio para a publicação de várias obras literárias; ii) oferta de livros para o apetrechamento da Biblioteca do Conselho Constitucional; iii) a realização da VII edição da Feira do Livro do Songo (que já virou tradição), com exposição e venda de várias obras da ciência e cultura geral, com preços bonificados para os membros da comunidade local; iv) a realização do prémio literário José Craveirinha, cuja cerimónia de entrega aconteceu na vila do Songo;
 - Realização de um almoço com as autoridades locais, essencialmente membros do Governo do Distrito e líderes comunitários da Vila do Songo, no quadro do estreitamento das relações com as comunidades locais, e do incremento da inserção da vida da empresa no seio da comunidade e vice-versa;
 - Apoio ao Hospital Rural do Songo, através de donativos monetários mensais para funcionamento daquela unidade sanitária e melhoria dos serviços de atendimento à comunidade em geral;
 - Apoio aos serviços distritais de veterinária de Cahora Bassa para vacinação de cães na vila do Songo, com vista a prevenção de raiva;
 - Apoio à Electricidade de Moçambique (EDM) para a Electrificação do Posto administrativo de Inhangoma, no Distrito de Mutarara, Província de Tete;
 - Expansão de postos de abastecimento de água, através da construção de quatro fontenários nos Bairros periféricos da Vila do Songo;
 - Apoio à Ordem dos Engenheiros de Moçambique, para aquisição de material informático para melhoria do funcionamento da referida agremiação;
 - Concessão de apoio mensal para funcionamento da Rádio Comunitária Cahora Bassa;
 - Contribuição para a realização do IV Conselho Coordenador do MIREME, realizado em Setembro de 2018, no Centro de Conferências Joaquim Chissano em Maputo; e
 - Apoio local à realização de cerimónias das efemérides nacionais, na Vila do Songo, nomeadamente o dia da Mulher Moçambicana e o dia Internacional do Trabalhador, para os trabalhadores.



“Reabilitação da Escola Secundária do Songo, na vila do Songo, com vista a oferecer melhores condições de ensino e aprendizagem aos alunos daquelas instituições de ensino para mais de 2.160 estudantes que frequentam aquele estabelecimento de ensino, bem assim, conferir melhor estética no enquadramento paisagístico da Vila do Songo.”





04.

Relatório de Actividade

Desenvolvimento Institucional

No âmbito do desenvolvimento institucional a empresa deu continuidade à implementação de iniciativas visando a permanente modernização das tecnologias em uso, bem como o melhoramento dos processos e práticas de gestão, tendo como referência as boas práticas internacionais de gestão corporativa.

Neste contexto, deu-se início ao processo de implementação do Projecto de Reforço dos Processos e Controlos Internos, lançado em 2017, cuja abrangência visa assegurar a reengenharia dos processos de negócio e dos controlos internos da empresa, alinhando-os às

melhores práticas internacionais. No âmbito deste Projecto, procedeu-se a implementação da iniciativa de facilitação da mudança, tendo em vista adoptar na empresa uma perspectiva de aprendizagem e desenvolvimento das pessoas, equipas e estruturas organizacionais, complementada com a perspectiva do reforço positivo.

Deu-se igualmente início ao processo de implementação do Plano Estratégico 2018-2022, um instrumento orientador, que estabelece, de forma sistemática, a visão, missão, valores, objectivos, opções e acções importantes a prosseguir durante o quinquénio, com o objectivo fundamental de tornar a HCB uma empresa ainda mais sólida e sustentável e de referência internacional, competindo com sucesso e explorando as oportunidades que se abrem no mercado em que se insere, e desse modo contribuindo

para o desenvolvimento da matriz energética e da economia nacional.

No âmbito da modernização das tecnologias em uso na empresa, em 2018 procedeu-se à renovação da infraestrutura de processamento e armazenamento de dados e concluiu-se o processo de substituição e renovação da cablagem da rede corporativa e dos equipamentos de conectividade da Empresa.

No âmbito do Sistema de Gestão Integrada, o ano de 2018 teve como destaque a realização da Auditoria externa em Setembro, com o objectivo de verificação das condições para a transição do sistema da HCB, do referencial 2008 para 2015 da ISO 9001. Face aos resultados satisfatórios obtidos, a HCB foi certificada no novo referencial normativo ISO 9001:2015.



Recursos Humanos

A HCB encara a questão do capital humano como sendo um factor decisivo para a prossecução dos seus objectivos.

Nesta base, implementou várias acções orientadas para a melhoria das condições de trabalho, do ambiente social e do desenvolvimento profissional de todos os colaboradores.

No leque de iniciativas levadas a cabo destacam-se as seguintes:

- Melhoria do parque habitacional para os trabalhadores na Vila do Songo, através da construção e apetrechamento de 30 habitações convencionais do

tipo C, na zona Norte da Vila do Songo e reabilitação de 20 casas de diferentes tipologias, para proporcionar melhores condições habitacionais aos trabalhadores e respectivas famílias, bem como, melhorar o espectro paisagístico da Vila do Songo;

- Acções de formação dentro e fora do País;
- Continuidade do programa de deslocação de médicos especialistas de referência à Vila do Songo, para assistência aos colaboradores e seus familiares, permitindo assim uma assistência médica de qualidade equivalente à dos principais centros urbanos do país, quiçá da capital;
- Apetrechamento do Posto Médico da empresa com diverso equipamento médico para exames especializados,

permitindo a capacidade desta unidade para a realização de testes e, por conseguinte, o diagnóstico atempado de enfermidades, beneficiando os colaboradores da empresa e seus familiares; e

- Terceirização do Supermercado do Songo, com o objectivo de melhorar a prestação de serviços deste estabelecimento, incrementado a quantidade, diversificação e qualidade de produtos oferecidos, para o benefício da comodidade e da qualidade dos colaboradores e suas famílias.

QUADRO DO PESSOAL

Em 31 de Dezembro de 2018, faziam parte do quadro do pessoal da empresa 739 colaboradores, traduzindo um aumento de 24 colaboradores, relativamente ao final do ano anterior, conforme ilustra o quadro seguinte:

	Nº de Trabalhadores 31-Dez-2017	Admissões	Saídas	Movimentações Internas	Nº de Trabalhadores 31-Dez-2018
Administradores					
Directores	19	2	0	2	23
Chefes de Departamentos	30	1	0	2	33
Outros Gestores	90	0	3	0	87
Técnicos Especializados	88	17	10	-2	93
Outros	488	31	14	-2	503
Total	715	51	27	0	739

As saídas registadas no ano, estão associadas à reforma por limite de idade (8 trabalhadores), saída por término do contrato (6 trabalhadores), despedimentos por justa causa (9 trabalhadores) e denúncias do contrato com aviso prévio (2 trabalhadores). Lamentavelmente ocorreram dois óbitos.

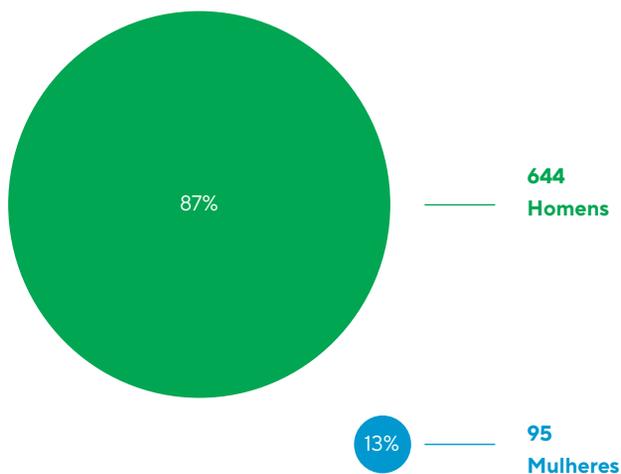
A distribuição do efectivo por áreas mostra que cerca de 37% dos colaboradores está afecto a áreas nucleares ao negócio, ou seja, as directamente associadas ao objecto principal da Empresa, que é produzir, transportar e comercializar energia eléctrica, bem como gerir as principais infraestruturas do empreendimento, nomeadamente a barragem, a central, as subestações e as linhas. As áreas de apoio e de assessoria ao negócio e à Administração empregam 468 trabalhadores.

O quadro que se segue resume a distribuição do pessoal por áreas:

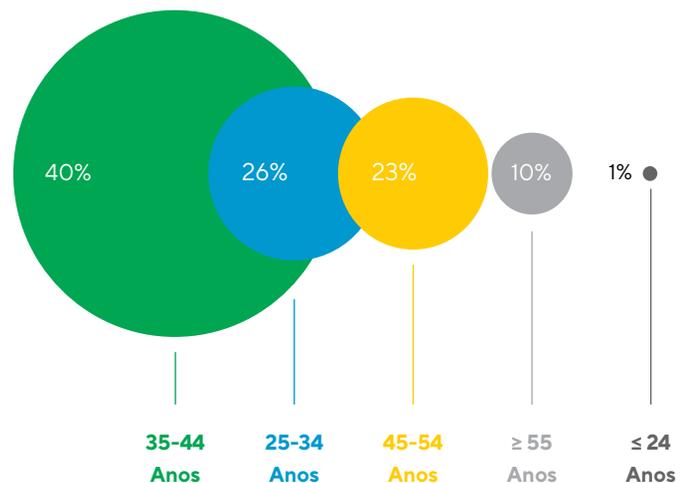
Distribuição por áreas	Total	%
Áreas Corporativas	26	4
Áreas de Negócio	271	37
Áreas de Suporte	178	24
Áreas Instrumentais	264	36
Total	739	100

A distribuição por género apresenta ainda uma predominância de colaboradores do sexo masculino (644 elementos – 87%) por comparação com os do sexo feminino (95 elementos – 13%).

Trabalhadores por Género



Trabalhadores por Faixa Etária

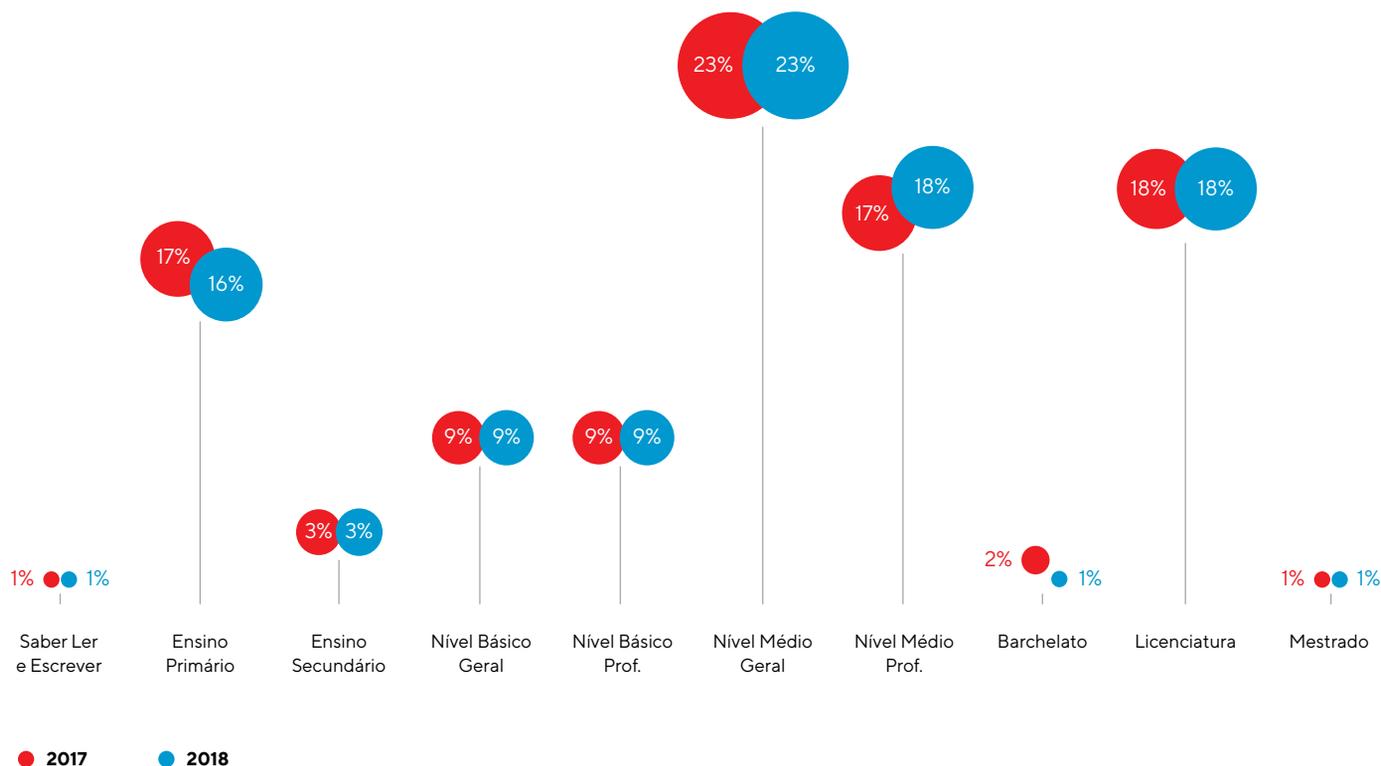


"...a percentagem de trabalhadores que detêm graus de frequência universitária (Bacharelato, Licenciatura e Mestrado) conheceu um incremento na ordem de 0,27%..."

Os indicadores de composição etária revelam uma população de colaboradores predominantemente jovem, reflectindo não só a aposta da HCB em jovens com elevado potencial de progressão na carreira, como também a própria idade da Empresa. Com efeito, cerca de 67% do efectivo tem menos de 45 anos, sendo o escalão etário mais significativo representado por colaboradores com idade compreendida entre os 35 e os 44 anos (40%). Destacam-se também 10% dos colaboradores que entram em idade de reforma nos próximos cinco anos, o que impõe grandes desafios à Empresa no que concerne à sua adequada substituição.

Como corolário do investimento que se tem vindo a realizar na elevação das competências pessoais e profissionais dos colaboradores, através de frequência de cursos académicos de nível superior, em muitos casos patrocinados pela Empresa, a percentagem de trabalhadores que detêm graus de frequência universitária (Bacharelato, Licenciatura e Mestrado) conheceu um incremento na ordem de 0,27%, como elucida o gráfico a seguir:

Efectivo por Qualificação



Por outro lado, registou-se um decréscimo de colaboradores com nível primário, em resultado da aplicação do plano de rejuvenescimento que aposta na contratação de jovens mais qualificados, com potencial de progressão profissional.

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Ao longo do ano de 2018, procedeu-se ao acompanhamento e consolidação da plataforma de avaliação de desempenho alinhada aos objectivos estratégicos da empresa, no âmbito do Sistema Integrado de Gestão Estratégica de Recursos Humanos (SIGERH), implementada a partir de 2014.

No ano em análise, o processo possibilitou a avaliação de um universo de 714 trabalhadores, tendo culminado com a detecção de determinadas necessidades específicas de formação, e por outro, com a premiação de cerca de 88 % dos avaliados.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A actividade formativa desenvolvida em 2018, reflectiu a orientação estratégica adoptada no sentido de dar resposta aos seguintes desafios:

- Aperfeiçoamento e desenvolvimento de competências dos quadros da empresa nas áreas técnicas (operação e manutenção), de gestão, de tecnologia de informação, comportamental e higiene e segurança no trabalho;
- Promoção de uma consciência e atitudes profissionais orientadas para a execução de actividades com excelência, assente numa permanente cultura de mudança e na orientação para a qualidade e para os resultados, não descurando a saúde e a segurança ocupacional.

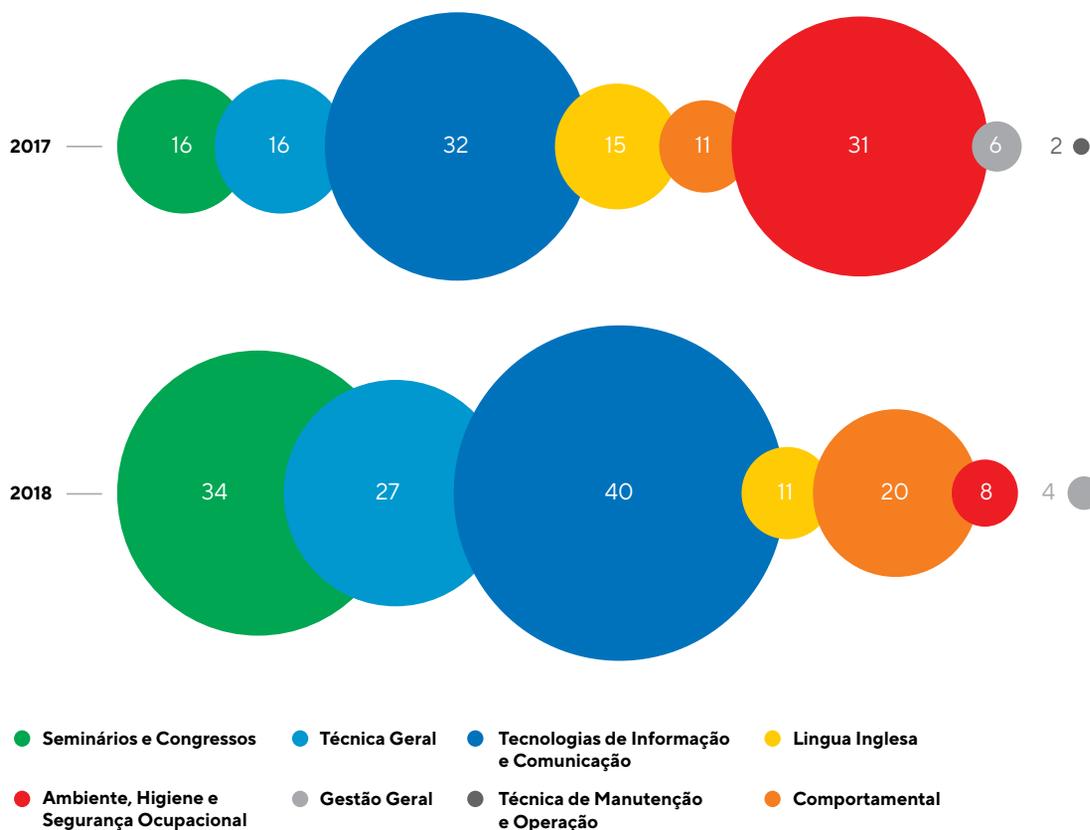
Neste âmbito, foram realizadas 144 acções de formação, com um registo de 1.221 participações, perfazendo um total de 3.263 horas de formação.

Indicadores Globais	Total
Volume de Formação (em horas)	3,263
Número de Participações	1,221
Número de Acções	144



As acções de formação realizadas representam um acréscimo de 11,63%, em relação ao ano anterior, como atesta o gráfico a seguir:

Número de Acções de Formação



Observa-se que as áreas de Ambiente, Higiene e Segurança Ocupacional, Técnica de Manutenção e Operação, Gestão Geral, Tecnologias de Informação e Comunicação e Comportamental, foram de maior enfoque em termos de acções de formação, representando cerca de 92% do total das acções realizadas, cujo objectivo é a necessidade de consolidação total dos conhecimentos, atitudes e competências exigidas no âmbito do SGI, do Plano Estratégico e do *upgrade* de diversas plataformas informáticas, com vista à maior produtividade e melhoria dos processos organizacionais.

No âmbito da iniciativa de gestão do conhecimento, foram realizadas seis acções de formação envolvendo cerca de 25 colaboradores.

Em termos de abrangência, no total beneficiaram de formação 412 colaboradores, contra 527 em 2017, o que representa um decréscimo de cerca de 22%.

QUALIDADE, HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO

No ano de 2018 deu-se continuidade ao processo de consolidação do Sistema de Gestão Integrada (SGI), em implementação na Empresa desde 2014, um instrumento de melhoria contínua, que se baseia num ciclo que tem início na identificação das necessidades e expectativas dos *stakeholders* da Empresa (trabalhadores, clientes, fornecedores e comunidades), bem como na identificação dos perigos e a redução dos riscos associados às suas actividades.

No domínio da Qualidade, em 2018 procedeu-se à transição da certificação do SGI para o novo referencial normativo ISO 9001:2015 e foram introduzidas novas abordagens nos processos. Neste sentido, foram executadas diversas actividades, de entre as quais destacam-se:

- A consolidação do Sistema, inserida no processo da implementação do Plano de Acções, com vista a promover uma filosofia de melhoria contínua dentro da organização e aumentar a sua capacidade para o cumprimento dos requisitos;
- A avaliação do desempenho do SGI através da realização de auditorias, em número de quatro, sendo três internas (Janeiro, Março e Julho) e uma externa (Setembro); e
- A realização de actividades de ajustamento dos processos incluindo as novas abordagens e a capacitação dos gestores de processos nas novas abordagens (riscos e oportunidades).

No quadro de Higiene e Segurança no trabalho, tendo em vista a melhoria dos indicadores de desempenho e suporte técnico às Unidades Orgânicas, foram realizadas diversas acções, com maior destaque para as seguintes:

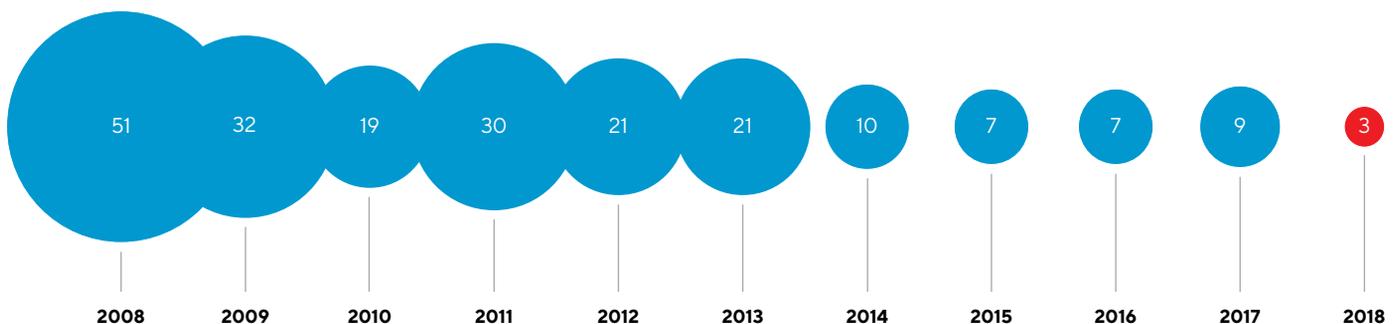
- Realização de Inspeções Internas Periódicas de Segurança, com foco para a arrumação e limpeza dos postos de trabalho e instalações, equipamentos para trabalhos em altura, ferramentas manuais, equipamentos e máquinas pesadas;
- Realização de sessões de sensibilização e treinamento aos trabalhadores nas seguintes matérias: Induções de Segurança para os novos trabalhadores, consultores, prestadores de serviço

e visitantes - Regras básicas de Higiene e Segurança no trabalho e Comportamentos aceites dentro da HCB; Prevenção de Acidentes nos Trabalhos em Altura; Cuidados com Ferramentas Manuais; Riscos associados ao Consumo de Álcool; e, Importância do Uso de Equipamento de Protecção Individual. A abrangência foi de 98,79%, envolvendo 1.758 pessoas;

- Capacitação aos chefes de equipas no campo de análise preliminar de riscos, antes do início de actividades, visando garantir a existência de meios e condições para a realização de trabalho em segurança. A abrangência foi de aproximadamente de 60%, envolvendo cerca de 51 chefes de equipa;
- Capacitação em procedimentos de segurança para operação de máquinas e ferramentas aos trabalhadores que interagem com este tipo de equipamentos. A abrangência foi de 85,55%, envolvendo cerca de 519 trabalhadores; e
- A dinamização da Comissão de Higiene e Segurança (CHST).

No ano de 2018 registaram-se três acidentes de trabalho, menos seis em relação a 2017. De referir que o número de acidentes registados desde o ano de 2008 apresenta, em suma, uma clara tendência decrescente, embora os anos de 2011 e 2017 tenham assinalado uma subida em relação aos seus anos anteriores, conforme mostra o gráfico a seguir:

Número de Acidentes por Ano (2008-2018)



Os acidentes ocorridos resultam, fundamentalmente, do desrespeito pelos procedimentos e regras de segurança instituídos na Empresa. Não obstante os acidentes ocorridos sejam em número reduzido, a Empresa continuará a dedicar especial atenção neste capítulo, com vista a alcançar a sua meta de Zero Acidentes de Trabalho.



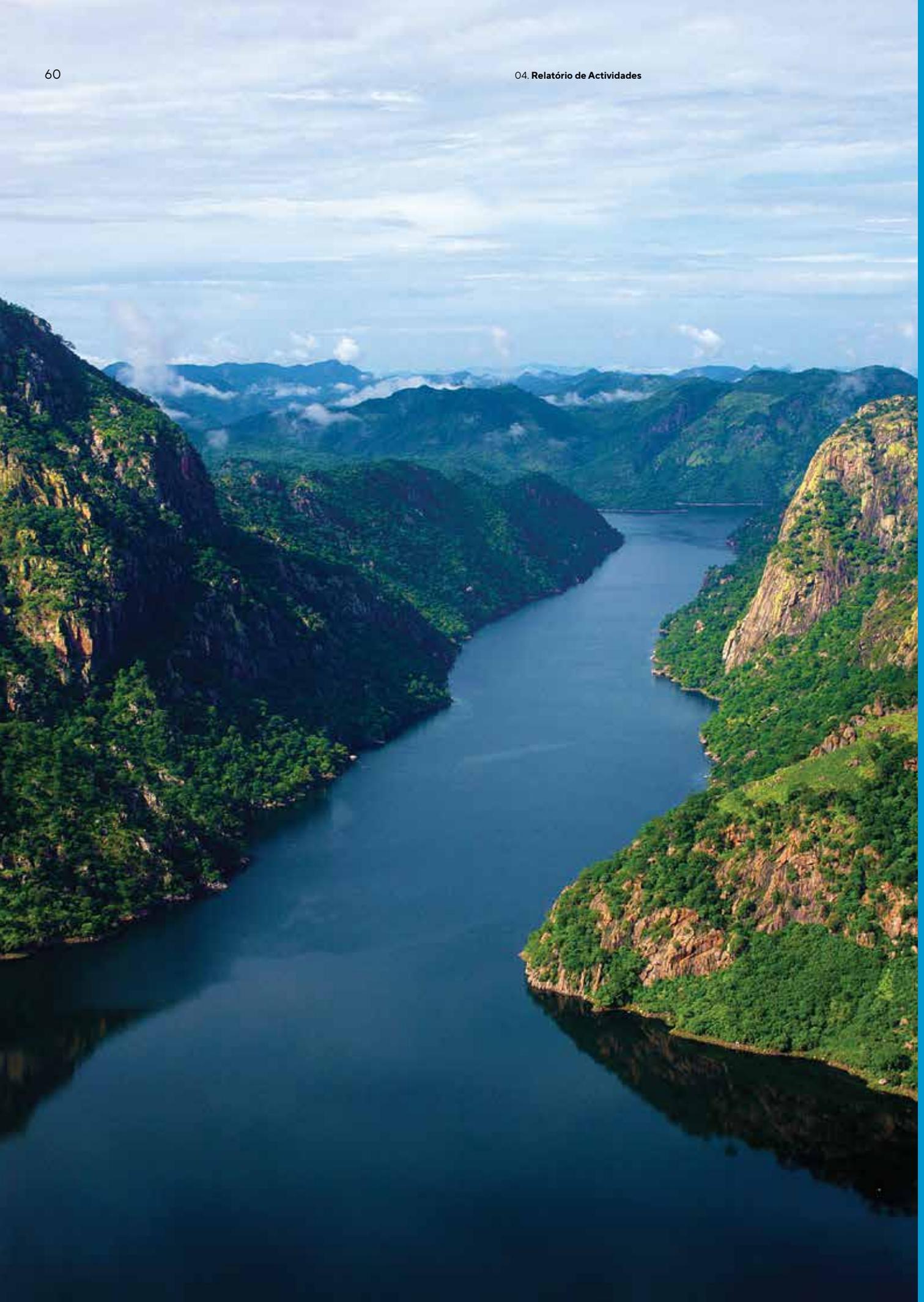
“No ano de 2018 registaram-se três acidentes de trabalho, menos seis em relação a 2017..”

GESTÃO AMBIENTAL

A empresa manteve no ano em análise a sua postura de responsabilidade social e ambiental, no contínuo propósito de participar no desenvolvimento do país, através de acções visando contribuir para a gestão sustentável do meio ambiente em que se inserem todos os domínios da sua actividade.

Nesse sentido, foi revista e aprovada a Política de Gestão Ambiental, que assenta nos seguintes princípios:

- Cumprir com as exigências legais e as boas práticas internacionais de gestão ambiental aplicáveis;
- Prevenir a poluição do meio ambiente dentro de todas as operações da Empresa;
- Promover e protecção da biodiversidade e dos ecossistemas;
- Adoptar medidas de resiliência e adaptação às mudanças climáticas;
- Promover a educação e sensibilização dos trabalhadores, relativamente à protecção ambiental e racionalização de recursos, com vista ao desenvolvimento sustentável;



- Melhorar o desempenho ambiental da Empresa, através de revisão periódica dos objectivos e metas ambientais a alcançar, tendo em conta o contexto no qual a Empresa está inserida;
- Empenhar-se no melhoramento contínuo do Sistema de Gestão Ambiental tendo em conta a mitigação dos impactos ambientais adversos da Empresa, maximizando os benefícios ambientais e, considerando a perspectiva do ciclo de vida em todos os processos.

As actividades planificadas para o ano de 2018 foram orientadas para responder, cabalmente, aos desafios de mitigação dos impactos ambientais e projecção destes, no cumprimento da norma ISO14001:2015 e dos procedimentos emanados na Lei do Ambiente e outros instrumentos legais.

Deste modo, no âmbito da implementação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), foram realizadas 40 inspecções ambientais de rotina em vários sectores, designadamente, no Parque da Subestação Conversora do Songo e Matambo, na Central, nas Oficinas Mecânica e Eléctrica da Central, nos Armazéns, no Aterro Sanitário, Posto de Medicina, Laboratório, Estaleiro da HCB em Chimoio, entre outros, com o objectivo de verificar e reportar elementos das diversas actividades que possam interferir com o meio ambiente.

No âmbito da melhoria contínua da Gestão Ambiental da Empresa, foi concluída a análise de lacunas (*Gap Analysis*) do Sistema de Gestão Ambiental em relação a norma ISO14001:2015, face às alterações da versão 2004, estando em curso a implementação do respectivo plano de acção.

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE DAS HIDROELÉCTRICAS - EMPREENDIMENTO HCB

Foi realizada a Avaliação Oficial de sustentabilidade do empreendimento HCB, usando o Protocolo da Associação Internacional das Hidroeléctricas (IHA) de Avaliação de Sustentabilidade das Hidroeléctricas, ferramenta concebida para a avaliação do desempenho de projectos hidroeléctricos, com metodologia estruturada, específica e internacionalmente reconhecida, segundo um conjunto predefinido de tópicos de sustentabilidade, incluindo matérias de natureza ambiental, social, técnica e financeira.

A avaliação contou com o financiamento do Banco Mundial, e foi realizada por uma equipa de auditores internacionais independentes, credenciados pela IHA. O processo de avaliação consistiu numa visita inicial de planificação realizada pelo IHA em Março de 2018, seguida de trabalho de campo que decorreu no Songo, Tete e Maputo, entre os dias 17 e 26 de Abril de 2018, incluindo entrevistas com as partes interessadas, internas e externas (organismos institucionais, membros da comunidade e ONG's).

Na última semana de Maio foi organizado um *workshop* para a discussão da versão preliminar do Relatório e em Junho, a HCB recebeu o relatório Final.

Os resultados permitiram avaliar com objectividade e transparência as práticas da Empresa, face às melhores práticas internacionais do sector hidroeléctrico, tendo demonstrado o cumprimento com melhores práticas internacionais em áreas chave tais como a Segurança da Barragem, Eficiência e Fiabilidade dos Activos, entre outros.

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA E ETAR)

Durante o ano, foi realizada a avaliação externa da conformidade do sistema de tratamento de água (ETA) para o consumo humano e para a refrigeração da subestação do Songo, e do sistema de tratamento de águas residuais – esgoto (ETAR), com o objectivo de melhorar o seu desempenho. A avaliação teve como base, princípios das normas ISO 24510:2007, 24511:2007 e 24512:2007, que estabelecem orientações para a gestão, avaliação e melhoria dos sistemas de tratamento da água.

A avaliação foi realizada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil de Portugal (LNEC), instituição de referência na área de investigação e avaliação de sistemas de tratamento de água. Para tal o LNEC iniciou os trabalhos em Setembro, com a realização da visita às instalações da HCB, para avaliar as infraestruturas, capacitar os técnicos sobre a ferramenta de análise de desempenho e realizar o diagnóstico preliminar dos sistemas de tratamento.

Em Novembro, a HCB recebeu o relatório do diagnóstico preliminar dos sistemas de tratamento da água, que apresenta oportunidades de melhoria para as infraestruturas, com vista a melhorar a eficácia e/ou eficiência dos sistemas de tratamento da ETA, ETAR (incluindo o projecto de ampliação da ETA). Por outro lado, o relatório apresenta medidas para a aquisição de dados novos, necessários para integração e operacionalização da ferramenta de análise de desempenho dos sistemas de tratamento desenvolvida pelo LNEC. O plano de acção para a implementação das recomendações do relatório de diagnóstico foi integrado no Plano de Actividades e orçamento 2019.

Paralelamente, iniciou-se com o processo de avaliação da conformidade do desempenho da torre de refrigeração, instalada na Subestação de Songo, onde foi realizada a visita técnica e diagnóstico preliminar da infraestrutura. Esta acção complementa as acções correctivas em implementação na Empresa, de modo a assegurar o funcionamento efectivo do sistema. A recepção do relatório do diagnóstico assim como a implementação das recomendações e plano de acção, está prevista para 2019

“Os relatórios de testes do Laboratório confirmaram que os transformadores, incluindo alguns dos mais antigos, não possuem concentrações de PCB's acima de 50 ppm (0,005%), considerando-se assim equipamentos livres da contaminação por aquela substância.”

SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

A HCB promove, de forma sistemática, acções que visam sensibilizar os trabalhadores para a importância do cumprimento dos procedimentos em vigor na Empresa, promover o uso racional dos recursos e a adopção de boas práticas ambientais.

Para o efeito, em 2018 foram realizadas campanhas de sensibilização geral no Songo, Matambo, Chimoio e Maputo, tendo abrangido 623 colaboradores, dos quais 317 efectivos, 284 eventuais e 22 prestadores de serviço.

Foram abordados os seguintes temas:

- Reflexão sobre o uso excessivo de produtos de plástico descartável, à luz do lema das Nações Unidas para o dia Mundial do Ambiente de 2018;
- Procedimento sobre Gestão de Resíduos;
- Procedimento sobre Gestão de Produtos Químicos;
- Preparação e Resposta a Emergências Ambientais (derrames de óleo/ácido);

- Uso racional da Água e Electricidade; e

- Protecção das encostas e áreas de protecção parcial da barragem de Cahora Bassa.

No seguimento das acções de protecção das encostas da Vila do Songo e a ocupação ilegal de áreas concessionadas ao empreendimento HCB, em 2018 foi iniciada a elaboração da Estratégia de Desocupação das Encostas e Áreas de Concessão, em colaboração com as autoridades governamentais do distrito de Cahora Bassa, iniciativa enquadrada no Plano Estratégico da Empresa para o quinquénio 2018-2022, que visa definir novos mecanismos de gestão da ocupação de áreas sensíveis na vila do Songo.

Na prossecução da responsabilidade ambiental e social da HCB, realizou-se uma acção de limpeza e sensibilização à população da vila do Songo, no bairro Planalto, sobre a gestão de resíduos, com vista a alavancar a sensibilidade da população residente e dos vendedores do mercado Planalto sobre a importância da gestão de resíduos para a comunidade e o seu papel no processo.

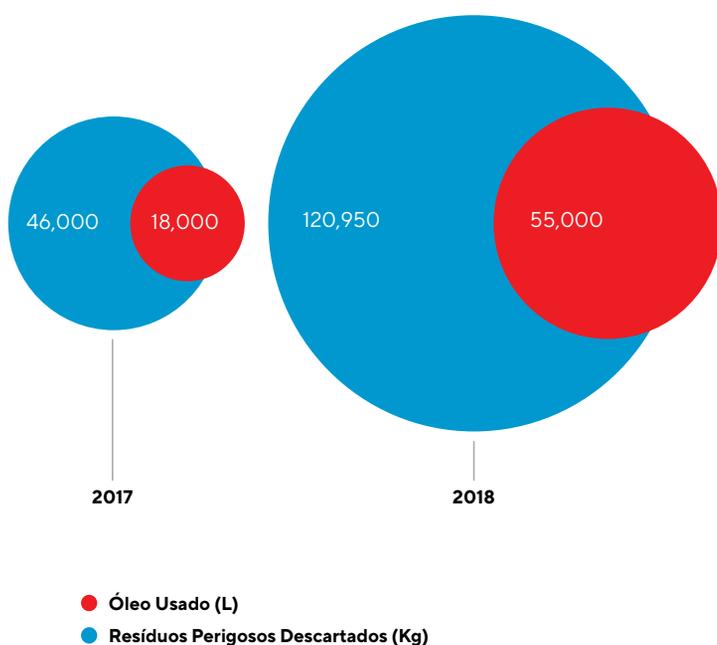
A acção foi bem recebida pela comunidade, houve o engajamento da liderança local para a realização de acções similares. Por outro lado, foram realizadas sensibilizações gerais aos trabalhadores da Empresa com vista à melhoria do desempenho ambiental global da Empresa.

GESTÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS

Em resultado das actividades da Empresa, são produzidos resíduos de diversos tipos, perigosos e não perigosos, os quais são separados, classificados segundo o procedimento interno de gestão de resíduos, armazenados temporariamente em locais preparados para o efeito e posteriormente encaminhados para destinatários autorizados, com vista à sua valorização, tratamento ou eliminação. Nos locais de armazenamento temporário são respeitadas as condições de segurança, tendo em conta as características de perigosidade, de modo a evitar danos para o ambiente e/ou para a saúde humana. Neste sentido, foram encaminhadas para o descarte final, no Aterro Industrial de Mavoco (Matola), 120.950 Kg de resíduos perigosos diversos (chapas de fibrocimento com asbestos provenientes da reabilitação do parque habitacional, cinzas resultantes da incineração, lâmpadas trituradas, brita, solos e água contaminados com óleo, produtos químicos fora de prazo, entre outros) e vendidos 500.000 Kg de sucata e 25.160 litros de óleo usado.

Comparativamente ao ano transacto, registou-se um incremento de resíduos, em resultado da substituição da brita contaminada em todo o parque da subestação, das lamas e água contaminadas com óleo provenientes da manutenção do Separador Óleo-Água (Skimmer), brita contaminada com óleo proveniente do parque da Subestação de Songo e dos asbestos provenientes da reabilitação de 50 casas na vila do Songo.

Resíduos Perigosos



No âmbito da implementação do projecto regional (SADC) sobre o descarte dos equipamentos com PCB's, efectuou-se a inventariação dos equipamentos existentes na HCB (Songo, Matambo e Chimoio), onde foram identificados 117 transformadores suspeitos e 7.531 condensadores contendo PCB's. Neste processo e tendo em conta o ano de fabrico (1990), dos 117 transformadores, 53 foram considerados suspeitos de conter PCB's, tendo sido efectuada a análise qualitativa, cujos resultados revelaram presença de PCB's em 14 transformadores.

Com efeito, dos 14 transformadores cujo resultado revelou presença de PCB's, foram colhidas amostras de óleo e encaminhadas para a determinação laboratorial de concentrações, junto do Fluidex Laboratory na África do Sul, um Laboratório devidamente certificado para realizar as análises específicas, acção coordenada a nível regional pela Africa Institute.

Os relatórios de testes do Laboratório confirmaram que os transformadores, incluindo alguns dos mais antigos, não possuem concentrações de PCB's acima de 50 ppm (0,005%), considerando-se assim equipamentos livres da contaminação por aquela substância. No entanto, a HCB dispõe de 7.531 condensadores contendo PCB's, em funcionamento (banco de filtros), encontrando-se actualmente a substituir de forma gradual, os equipamentos velhos (condensadores) por equipamentos livres de PCB's.

A Empresa está, deste modo, a cumprir cabalmente com o programa de gestão e banimento de PCB's estabelecido ao nível da SADC, coordenado pela SAPP a nível regional e pelo Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (MITADER) a nível nacional, com financiamento do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF). De realçar, ainda, que a HCB prestou apoio ao estaleiro de Chimoio da EDM, na formação e realização dos testes de análise qualitativa dos equipamentos contendo PCB's.

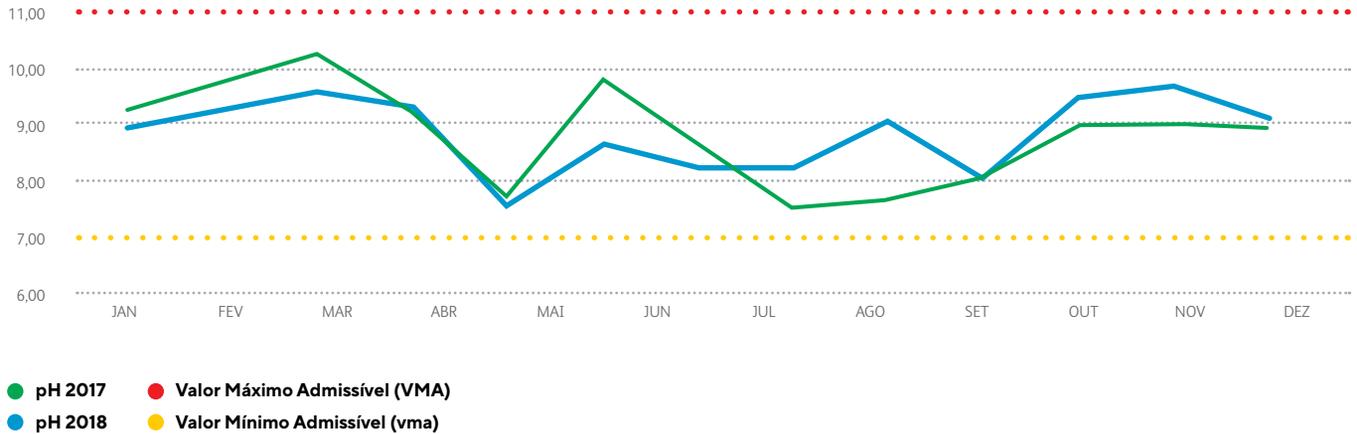
ANÁLISES DE QUALIDADE DA ÁGUA DA ALBUFEIRA

Água Bruta

No âmbito da monitorização da qualidade de água da albufeira de Cahora Bassa realizaram-se campanhas na periferia da barragem, zona turística, a jusante e em toda a extensão da albufeira.

No gráfico abaixo é apresentada a variação do pH no Paredão, por ser o parâmetro com maior influência, na estrutura da barragem e outros fins. A variação média do pH para o ano de 2018 correspondeu a uma tendência de estabilidade em relação a 2017 e a média dos dois anos foi de 8,4 unidades.

Varição do pH no Paredão em 2017 e 2018



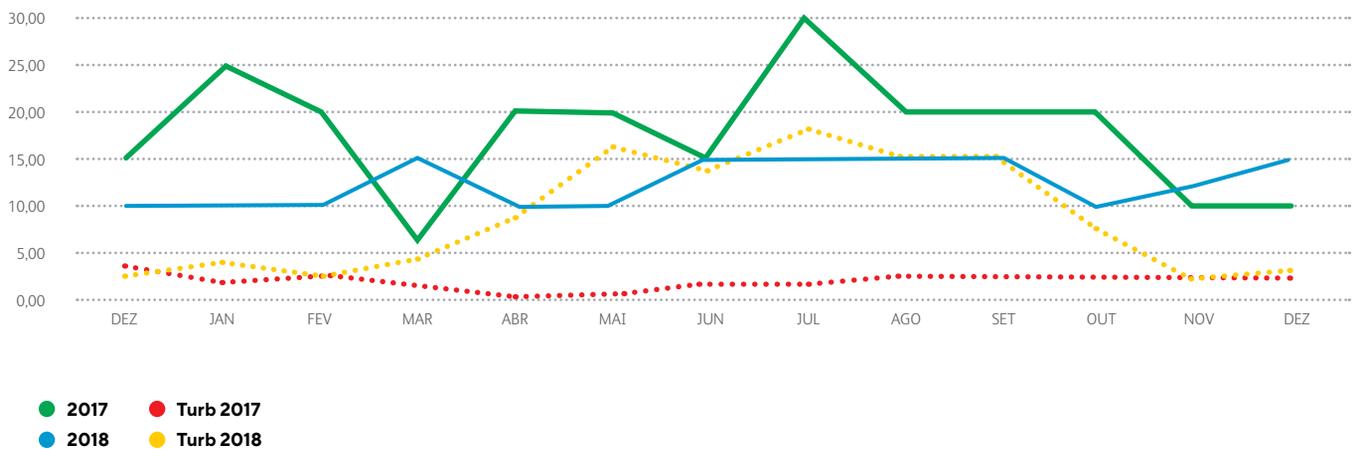
Os valores mensais situaram-se entre os 7,4 e os 9,0, preservando-se o teor habitualmente básico da albufeira.

Em virtude da tendência acentuada da coloração esverdeada na água da albufeira, observada nos anos de 2016 e 2017, em 2018 a monitorização da qualidade de água incidiu sobre os parâmetros biológicos, com destaque para a análise de cianotoxinas e introdução da determinação do ADN (ácido desoxirribonucleico)

das espécies aquáticas. Por outro lado, iniciou-se a realização de uma pesquisa científica para o Estudo Ecológico da albufeira, como forma de avaliar a tendência de evolução da qualidade da água, diagnosticar o estado ecológico actual da albufeira de Cahora Bassa e servir de base para o zoneamento da albufeira.

O gráfico abaixo, apresenta a evolução da cor e turvação observada em 2018, como parâmetros indicadores da coloração.

Indicadores da Coloração da Água no Paredão em 2017 e 2018



Verifica-se uma descida da turvação e da coloração na albufeira, situadas em média na ordem dos 6,85 NTU e 5,27 TCU respectivamente. Estes resultados coincidem com as constatações da observação visual.

De um modo geral, os resultados da análise de qualidade da água da albufeira de Cahora Bassa, indicam que em média, todos os parâmetros continuam dentro dos limites recomendados pelo ICOLD, quer junto ao paredão, quer em toda a extensão da albufeira.

ANÁLISES DE QUALIDADE DA ÁGUA PARA O CONSUMO HUMANO

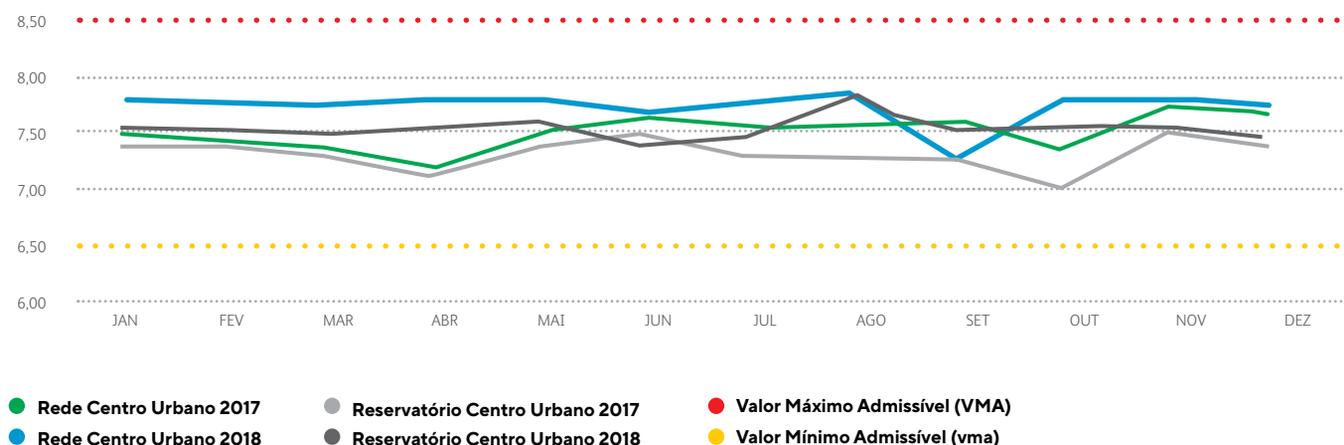
Durante o ano de 2018, o Laboratório de Análises da HCB centrou as suas actividades nas análises físicas, químicas e bacteriológicas destinadas ao controlo da qualidade da água de consumo na vila do

Songo, Albufeira de Cahora Bassa e apoio nas análises laboratoriais de amostras de água provenientes do projecto de abastecimento de água à vila de Chitima (água dos furos).

Foram analisadas 6.400 amostras em 2018, o que representa uma diminuição de 3,86%, comparativamente ao ano de 2017. Em 2017, em resultado dos problemas observados da variação dos parâmetros de qualidade da água de consumo (caso particular da turvação) foi intensificada a monitorização, tendo sido redefinidos os pontos e frequência de amostragem, o que obrigou a um maior número de amostras. Após a estabilização do parâmetro, a frequência de amostragem foi reduzida.

Os resultados laboratoriais entre 2017 e 2018, indicam que os valores de pH da água do consumo humano na vila do Songo respeitaram os valores padronizados segundo a legislação Moçambicana, isto é, os valores estão no intervalo compreendido entre 6,5 – 8,5.

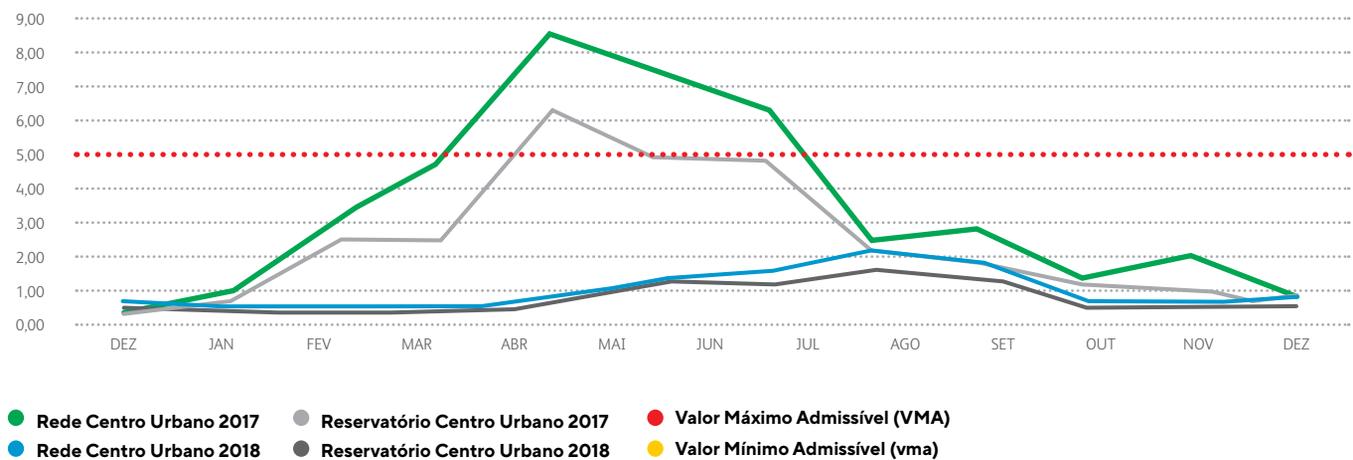
Variação do pH da Água na Rede e Reservatórios do Centro Urbano - Songo, entre 2017 e 2018



TURVAÇÃO DA ÁGUA DE CONSUMO

Segundo a legislação Moçambicana, o teor da Turvação da água de consumo humano não deve ser superior a 5 NTU. Em 2018, conforme apresentado na figura abaixo, observa-se que, como resultado das medidas preventivas tomadas no ano de 2017, a variação da turbidez, esteve dentro dos limites recomendados.

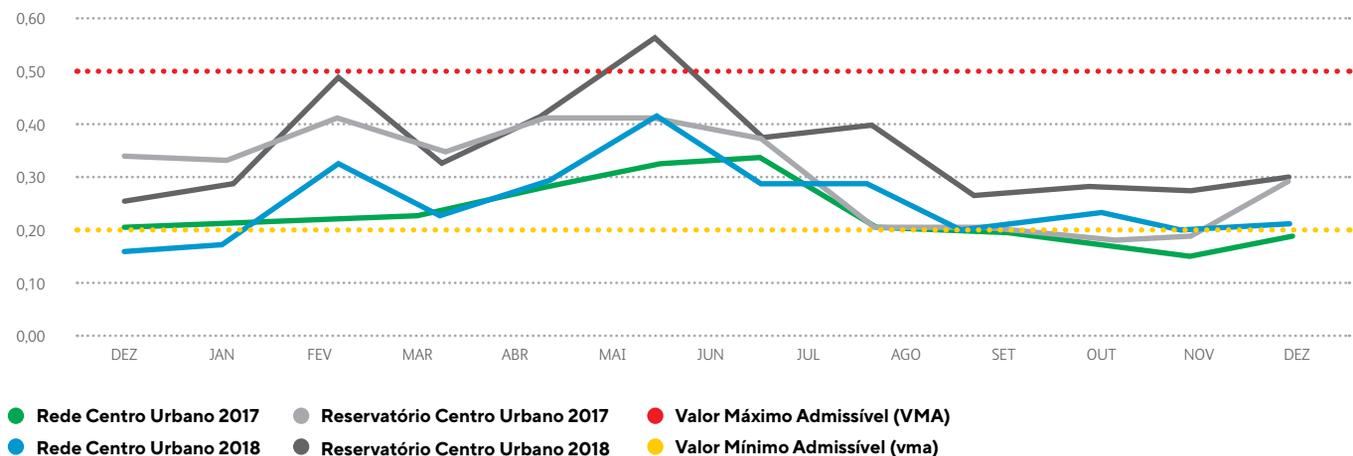
Variação da Turvação (NTU) em 2017 e 2018



O teor de cloro residual na água de consumo humano, segundo a legislação nacional, deve respeitar valores entre 0,2 e 0,5 mg/l. O cloro é um agente bactericida (agente desinfectante) que é adicionado nas diferentes fases do tratamento da água. O teor

de cloro ainda apresenta oscilações consideráveis, contudo durante o ano de 2018, os resultados obtidos estiveram na zona do recomendado, com um ligeiro abaixamento do mínimo na rede de distribuição nos meses de Janeiro, Fevereiro e Setembro.

Variação do Teor de Cloro da Água na Rede e Reservatórios de Centro Urbano - entre 2017 e 2018



A interpretação dos resultados das análises físico-químicas e microbiológicas, é feita com referência ao diploma ministerial nº 180/2004, de 15 de Setembro - Regulamento Sobre a Qualidade da Água para o Consumo Humano. Os resultados obtidos indicam que a água é potável e própria para o consumo humano.

Estão em curso as obras de requalificação do Laboratório com vista a elevar a qualidade dos serviços prestados de acordo com os padrões de referência internacional e garantia da qualidade e fiabilidade dos resultados das análises.

.....

“Os resultados obtidos indicam que a água é potável e própria para o consumo humano.”

.....



GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Tal como nos anos anteriores, a gestão dos recursos hídricos foi feita em observância de cinco objectivos primordiais, a saber: (i) garantir o armazenamento necessário para a produção de energia eléctrica para satisfazer os compromissos contratuais; (ii) assegurar adequados níveis de satisfação de regimes hidrológicos, ecológico e ambiental na albufeira e a jusante da barragem; (iii) zelar pela segurança de pessoas e bens; (iv) garantir a navegabilidade do rio; e (v) mitigar o risco de cheias e secas.

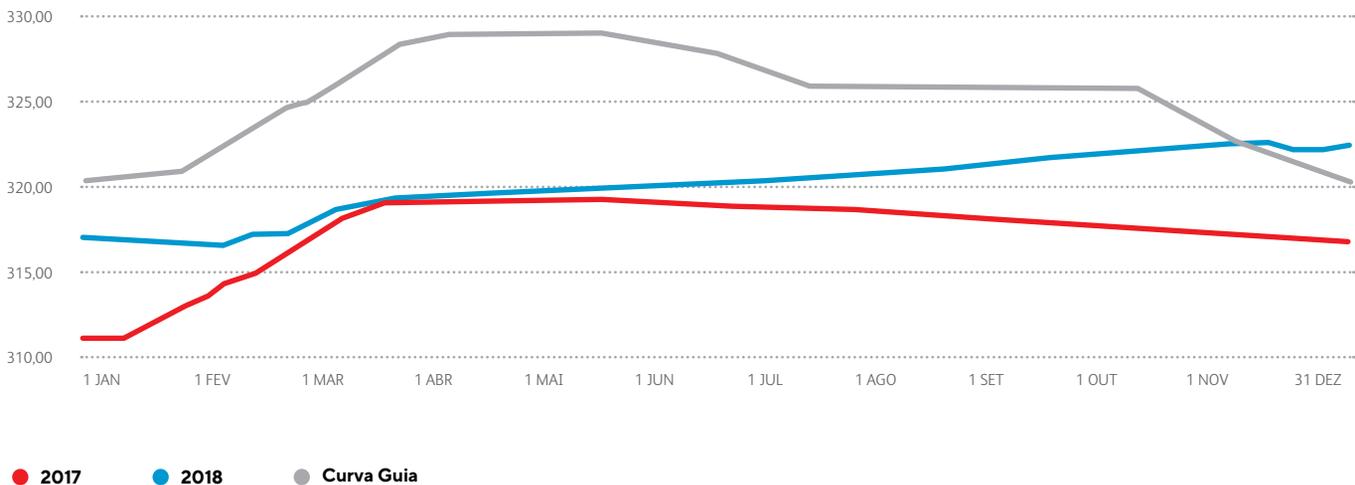
A prossecução destes objectivos implica que o recurso hídrico seja gerido com base em princípios de ordem técnico-científica e de

avaliação probabilística de riscos, tendo em conta o regime hidrológico histórico do rio, os novos factores de alterações climáticas e as previsões meteorológicas de longo, médio e curto prazo.

A gestão da albufeira é feita tendo em conta a curva de segurança operacional ou curva-guia, que estabelece os limites máximos de armazenamento ao longo do ano. Assim, no início do ano hidrológico 2017/2018 foram definidos cenários de afluências, para todo o ano hidrológico, que juntamente com o plano de produção para 2018, constituíram as condições iniciais para a simulação hidrológica, que por sua vez gerou o plano de armazenamento ou curva de exploração e o plano de descargas médias mensais.

Relação Curva Guia e Cota da Albufeira

Cota (m) / Níveis da Albufeira (m)



Nesta perspectiva, durante o ano de 2018, dado que o escoamento afluente foi superior ao previsto, no início do pico da estação chuvosa as afluências foram notavelmente abaixo da média, porém, a partir de meados de Fevereiro de 2018, registou-se um escoamento tendencialmente médio, que associado ao incremento da produção energética de Kariba, a partir de Maio, e ao plano de produção de contenção (4GG ao longo do ano) em Cahora Bassa, permitiu um aumento gradual do armazenamento na albufeira de Cahora Bassa, que se traduziu na subida da cota, para o nível de 322,91m em 31 de Dezembro de 2018, com o pico de 323,03m a 2 de Dezembro. O pressuposto que levou a planificar a subida da cota para os referidos níveis, foi o de garantir que a cota atingisse níveis suficientemente altos, para que se possa proceder o teste do descarregador de superfície (*volet*), cuja reabilitação foi concluída em 2016.

Não foi possível realizar este teste sob carga hidrostática até à presente data, pelo facto de não terem sido atingidos níveis próximos do Nível de Pleno Armazenamento (NPA). Assim, em 2018, o controlo de segurança hidráulico operacional do empreendimento, ficou assegurado por via de simulações hidroenergéticas mensais, que permitiram controlar a curva de exploração, tendo como condição de partida as previsões hidrológicas e o plano de produção energética.

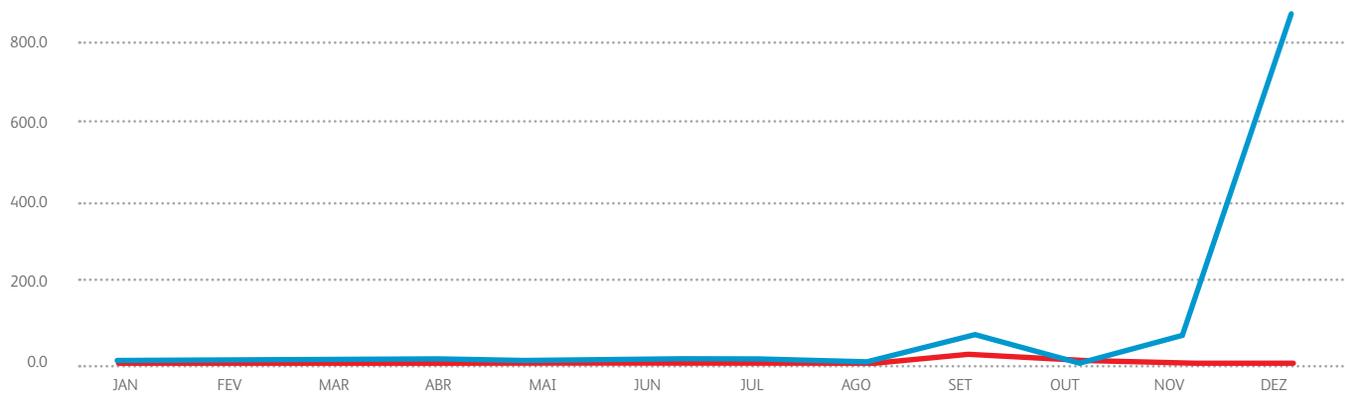
Em comparação com o ano de 2017, o armazenamento de Cahora Bassa evoluiu de 61,99% do NPA em 31 de Dezembro de 2017 para 84,75% do NPA em 31 de Dezembro 2018, que corresponde a uma diferença de 11.772,39 Mm³.

A evolução positiva da cota devido aos factores combinados de altas afluências e não disponibilidade do 5^a Grupo Gerador, levou à planificação de descargas, para garantir o controlo da subida abrupta da cota. Assim, foram efectuadas descargas de 28 de Novembro a 21 de Dezembro de 2018, totalizando um volume total descarregado de 2.737,3 Mm³.

“...durante o ano de 2018 (...) registou-se um escoamento tendencialmente médio, que (...) permitiu um aumento gradual do armazenamento na albufeira de Cahora Bassa, que se traduziu na subida da cota, para o nível de 322,91m em 31 de Dezembro de 2018, com o pico de 323,03m a 2 de Dezembro.”

Hidrogramas de Caudais Descarregados na Barragem de Cahora Bassa

Caudal Descarregado (m³/s)

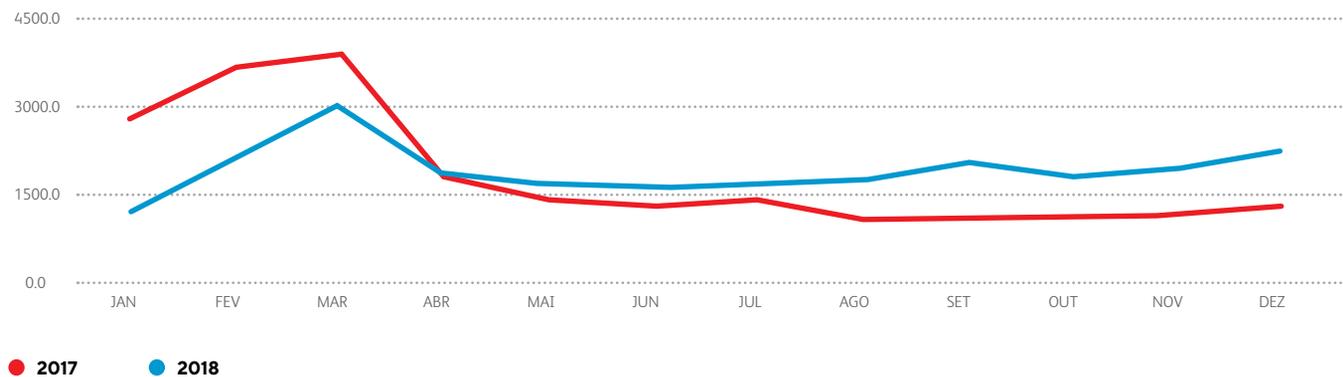


● 2017 ● 2018

As afluências à albufeira de Cahora Bassa dependem, essencialmente, dos escoamentos gerados pelos tributários da bacia própria de Cahora Bassa nomeadamente Luangwa, Panhame e Mussenguezi, e dos escoamentos provenientes da produção hidroenergética nas barragens de Kafué Gorge Upper e Kariba, sendo esta última normalmente a componente de maior relevância ao longo do ano civil. O volume total afluente a Cahora Bassa em 2018 foi de 60.404,2 Mm³. No pico dos escoamentos, entre Janeiro e Março, registaram-se afluências máximas de 8.017,3 Mm³, em Março, contra os 10.524,1 Mm³ registados no mesmo período de 2017.

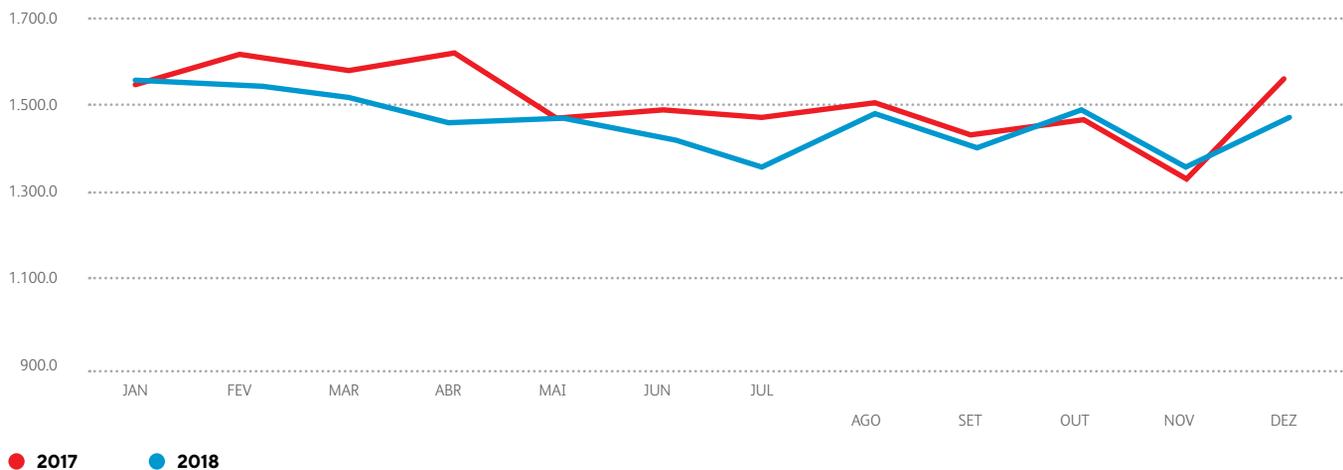
Hidrogramas de Caudais Afluentes a Albufeira de Cahora Bassa

Caudal Afluyente (m³/s)



Em 2018, foram utilizados cerca de 45.995,9 Mm³ de água para turbinagem, valor inferior ao volume utilizado em 2017 (47.377,3 Mm³).

Hidrogramas de Caudais Turbinados na Central

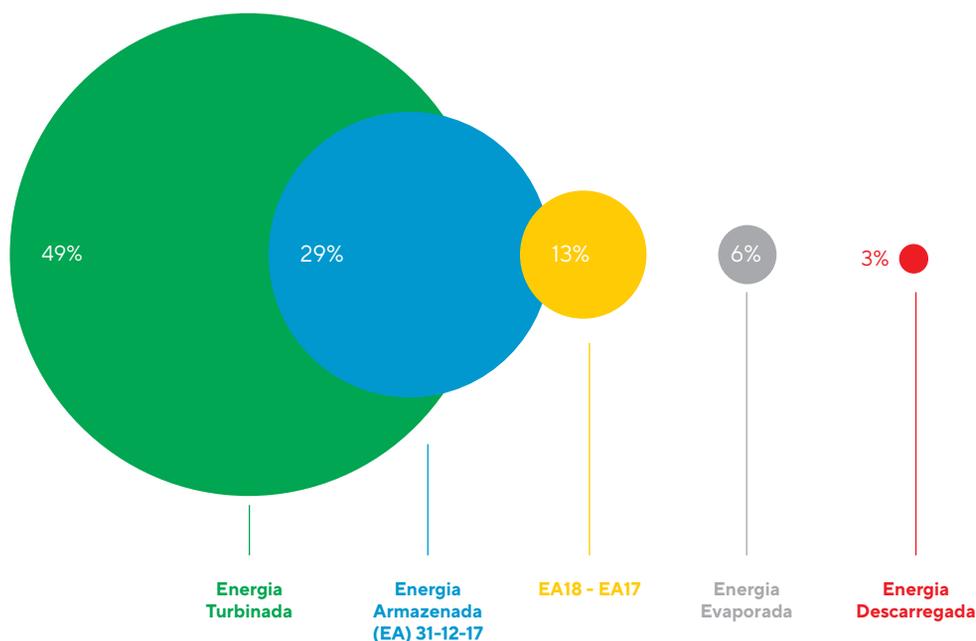


BALANÇO HIDROENERGÉTICO

O total da energia afluente em 2018, somado ao armazenado em 31 de Dezembro de 2017, perfaz um total hidroenergético de 27.546,1 GWh, que foi explorado de acordo com o diagrama que se segue: 49% para produção de energia, 29% armazenamento inicial, 13% para incremento do armazenamento ao longo de 2018, 3% descarregada e 6% perdas por evaporação.

Balanço Energético em 2018

Energia Afluente de 2018 + Energia Armazenada a 31-12-17 = 27.546,1 GWh



Ainda no âmbito da Gestão Hidrológica, foram realizadas duas reuniões ordinárias do *Joint Operations Technical Committee* (JOTC), cujos membros são operadores das Grandes Barragens e Gestores dos Recursos Hídricos da Bacia do Zambeze, tendo-se melhorado a qualidade e a tempestividade da troca de informação hidrológica e dos planos de gestão das albufeiras. Neste contexto, realce é dado à realização da 1ª reunião de hidrólogos da JOTC em Maputo, no mês de Maio de 2018 e o 1º curso de modelação hidrológica, em Songo, em Dezembro de 2018.

Foram realizadas ainda as reuniões do Comité de Bacia, constituído por todos os *stakeholders* da bacia do rio Zambeze em território nacional, onde a HCB é chamada a apresentar o seu plano de

gestão da albufeira, incluindo os possíveis cenários de descargas com vista a acautelar a salvaguarda de bens e vidas a jusante.

Está em curso a operacionalização de uma rede de cinco (5) estações hidrometeorológicas automáticas ao longo da albufeira e arredores, para melhoramento dos cálculos do balanço hídrico e interpretação de fenómenos que ocorrem na albufeira.

Em curso está, igualmente, a operacionalização de uma Base de Dados Hidroenergética, versátil e de extensa aplicação no que respeita a estatística hidroenergética, com vista a melhoramentos significativos do sistema de informação hidroclimatológica, energética e de qualidade de água.

SEGURANÇA DE ESTRUTURAS

A Empresa realiza, regularmente, o controlo e monitorização da segurança da estrutura da barragem, encostas e obras subterrâneas (central, sala dos transformadores, chaminés de equilíbrio e túneis/galerias), com vista ao conhecimento adequado e continuado do seu estado, à detecção oportuna de eventuais anomalias e à intervenção atempada e eficaz, sempre que se revele necessário.

O controlo da barragem integra a segurança estrutural, que procura garantir a segurança à rotura e a funcionalidade da estrutura; a segurança hidráulico-operacional, que está relacionada com a funcionalidade e operacionalidade dos órgãos hidráulicos; e a segurança ambiental, relacionada com os impactos ambientais resultantes da construção da barragem e da actuação da água armazenada na albufeira.

Entre as actividades principais de observação e controlo de segurança, destacam-se a análise e interpretação do comportamento observado, com base no estabelecimento de correlações entre as acções (forças actuantes) e a resposta da estrutura (comportamento da estrutura), incluindo as propriedades dos materiais.

COMPORTAMENTO ESTRUTURAL DA BARRAGEM, ENCOSTAS E OBRAS SUBTERRÂNEAS

Para a avaliação do comportamento estrutural da barragem, encostas e obras subterrâneas é fundamental a apreciação da informação relativa às acções que actuam sobre as estruturas, sendo as fundamentais as seguintes:

- (i) Pressão hidrostática, determinada pelo nível de água na albufeira;
- (ii) Subpressão na base da barragem, causada pela passagem da água pelo maciço rochoso da fundação;
- (iii) Temperatura ambiente, caracterizada pela temperatura do ar atmosférico na vizinhança da barragem.
- (iv) Temperatura no interior do maciço rochoso envolvente a central sul e encostas; e
- (v) Reacções expansivas que ocorrem no betão.

PRESSÃO HIDROSTÁTICA

A pressão hidrostática determinada pelo nível da água da albufeira representou um aumento de 5,17m da coluna de água. O nível da água na albufeira teve tendência decrescente de Janeiro (317,69m) a meados de Fevereiro (317,23m) e subiu gradualmente nos restantes meses do ano, tendo atingido a cota máxima em Dezembro (323,03m).

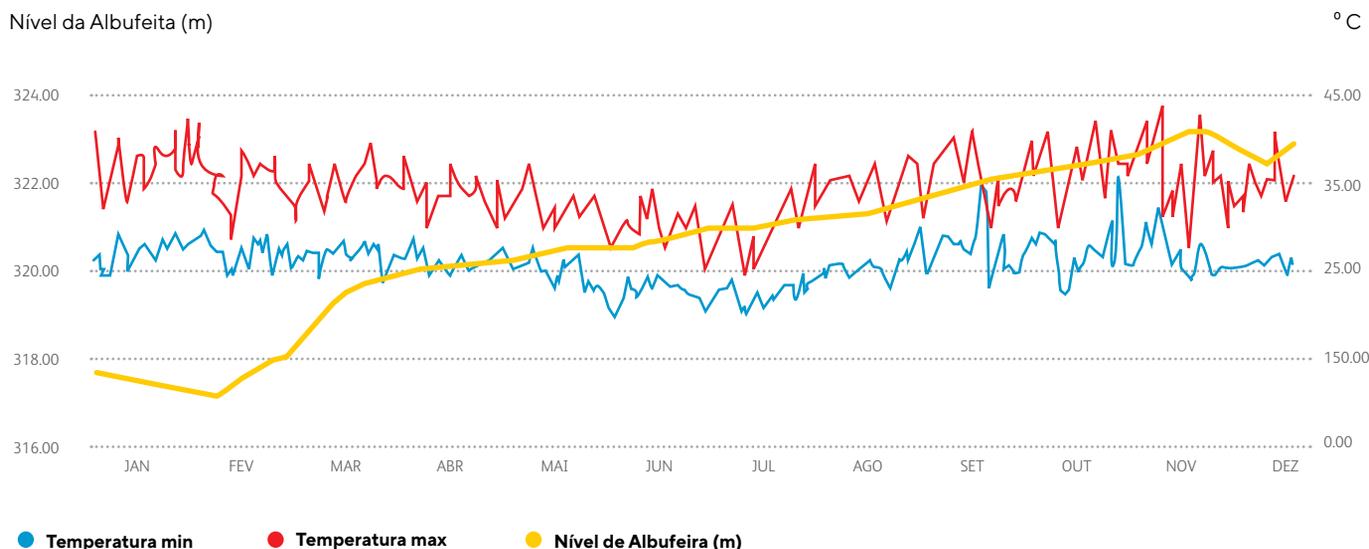
TEMPERATURA DO AR

A acção térmica representada pela temperatura máxima e mínima diária do ar, medida na vizinhança da barragem, apresentou tendência decrescente de Janeiro a meados de Julho e sentido contrário no restante período do ano. A temperatura mais baixa do ano (16,50 °C) foi registada no dia 8 de Junho e a mais elevada (42,40 °C) no dia 21 de Novembro. Neste sentido, a temperatura ambiente, caracterizada pela temperatura do ar atmosférico, teve o comportamento normal, isto é, baixa no meio do ano e alta no princípio e fim do ano (onda térmica).

A evolução do nível da água da albufeira e das temperaturas máximas e mínimas ao longo do ano são apresentadas na figura abaixo.

“O nível da água na albufeira teve tendência decrescente de Janeiro (317,69m) a meados de Fevereiro (317,23m) e subiu gradualmente nos restantes meses do ano, tendo atingido a cota máxima em Dezembro (323,03m).”

Nível da Água da Albufeira e Temperatura do Ar



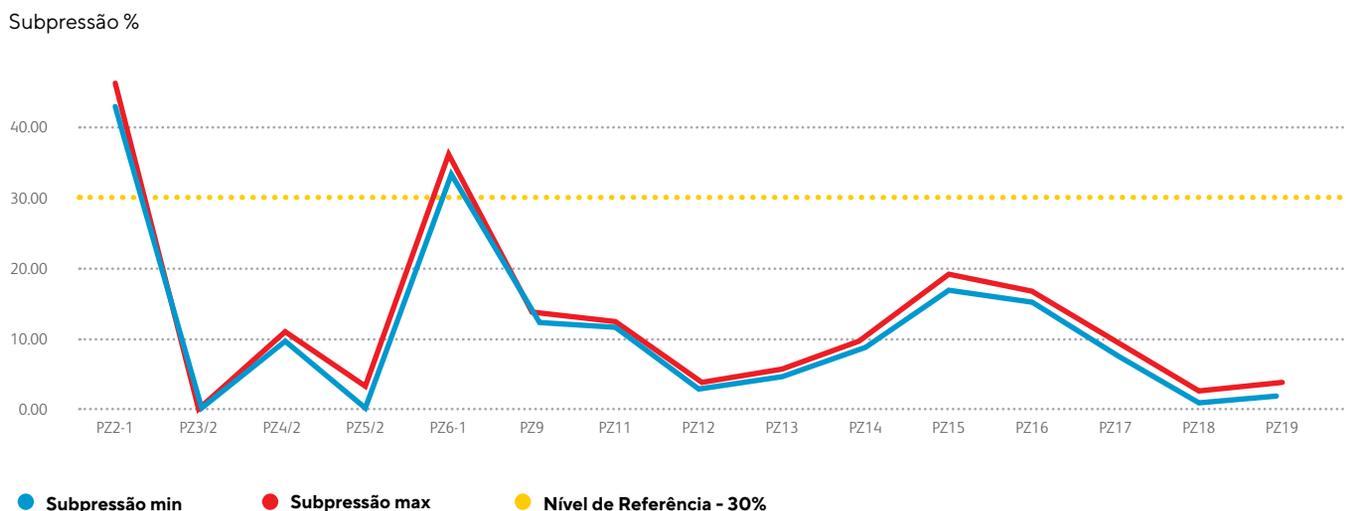
SUBPRESSÃO

As subpressões observadas ao longo do ano na rede piezométrica instalada na fundação da barragem, traduzem uma boa eficiência do sistema de impermeabilização e drenagem. Os valores observados são praticamente invariáveis para os diferentes níveis de água da albufeira e continuam abaixo da referência 30% da carga hidráulica. Exceções ocorreram em dois piezômetros nas bases dos blocos 13-15 (P3/2) e 16-18 (PZ6-1), que são ligeiramente elevadas, tendo os valores observados variado entre 42,70% e 46,19% no

P3/2 e entre 33,74% e 35,86% no PZ6-1, como ilustrado na figura abaixo. Estes valores não se afiguram preocupantes em termos estruturais, pois ocorrem em áreas menores em relação à área global solicitada pelas subpressões.

As principais solicitações sobre a barragem e obras anexas, designadamente as decorrentes das acções da água (pressão hidrostática e subpressão) e das variações da temperatura, tiveram, ao longo do ano, uma evolução normal, conforme está patente nos gráficos acima.

Subpressões Máximas e Mínimas Observadas na Fundação da Barragem



DESLOCAMENTOS HORIZONTAIS DA BARRAGEM

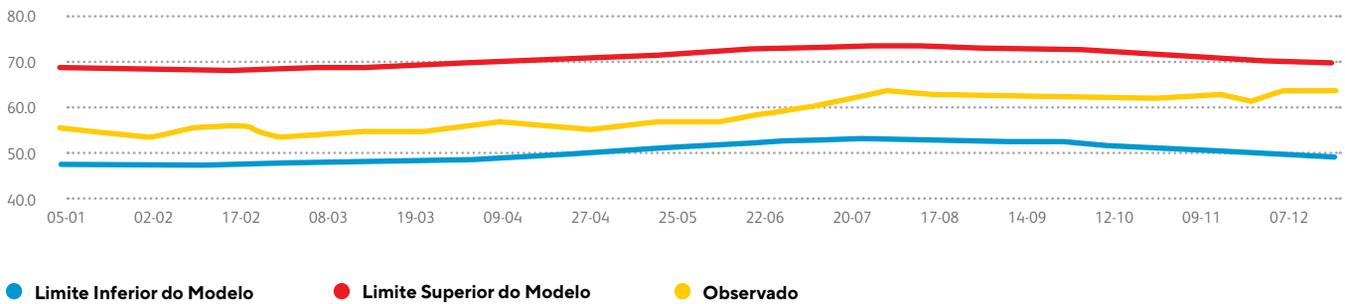
No período em referência, as tendências dos deslocamentos horizontais da barragem foram coerentes com as variações das principais solicitações. No arco superior da consola central, que é o ponto mais representativo desta grandeza, os resultados observados revelaram tendência para a montante, entre os dias 5 de Janeiro a 3 de Agosto, enquanto que de 3 de Agosto a 26 de Outubro tiveram ligeira tendência para a jusante. No restante período do ano não

foram registadas variações significativas. Este comportamento resulta da conjugação de esforços gerados pela variação do nível da água da albufeira registada ao longo do ano e da variação da temperatura ambiente.

Os deslocamentos horizontais da barragem, no sentido montante – jusante, mantiveram-se dentro do previsto e foram compatíveis com os valores previstos pelos modelos estatísticos, como atesta o gráfico abaixo.

Deslocamento da Barragem no Sentido Montante-Jusante Observado no Bloco Central à Cota 296m

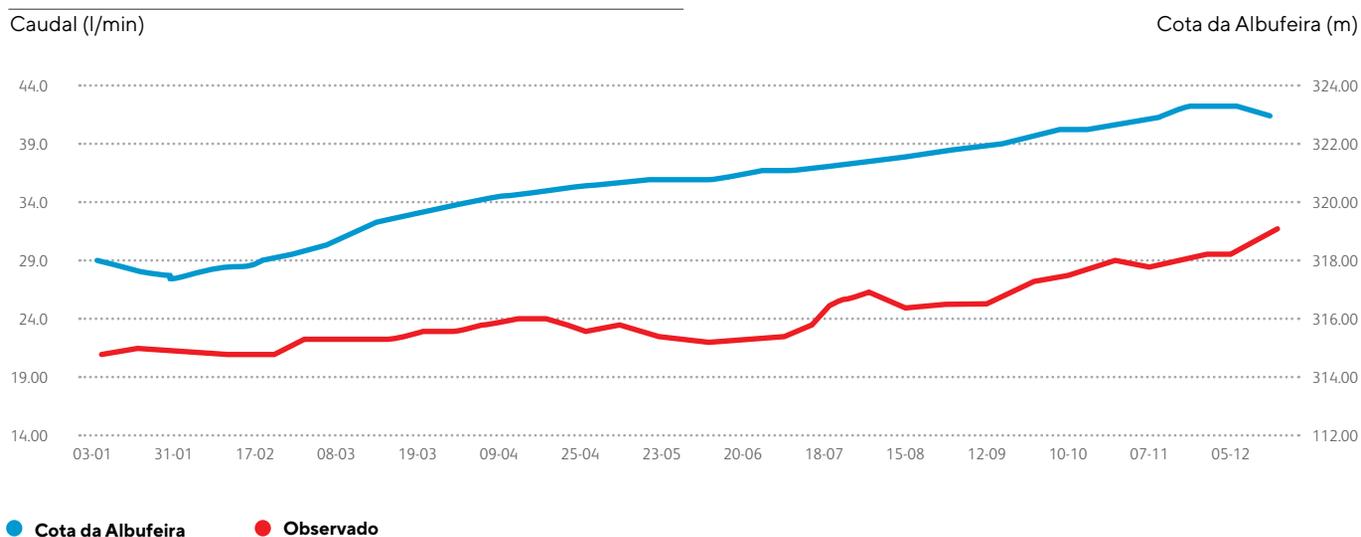
Deslocamento (mm) (+) Jusante (-) Montante



CAUDAIS DRENADOS PELA BARRAGEM E FUNDAÇÃO

Ao longo do ano de 2018, o caudal total drenado na barragem e fundação apresentou uma tendência crescente, tendo variado de 20,97 l/min. a 31,58 l/min. o que representou um aumento de 10,61 l/min., naturalmente, em consequência do aumento do nível de água da albufeira. Porém, o valor máximo observado neste período continua abaixo de 60 l/min., limite máximo admissível para barragens do tipo abobada fundadas em rocha granítica (gráfico abaixo). Os valores observados atestam o excelente comportamento hidráulico da obra.

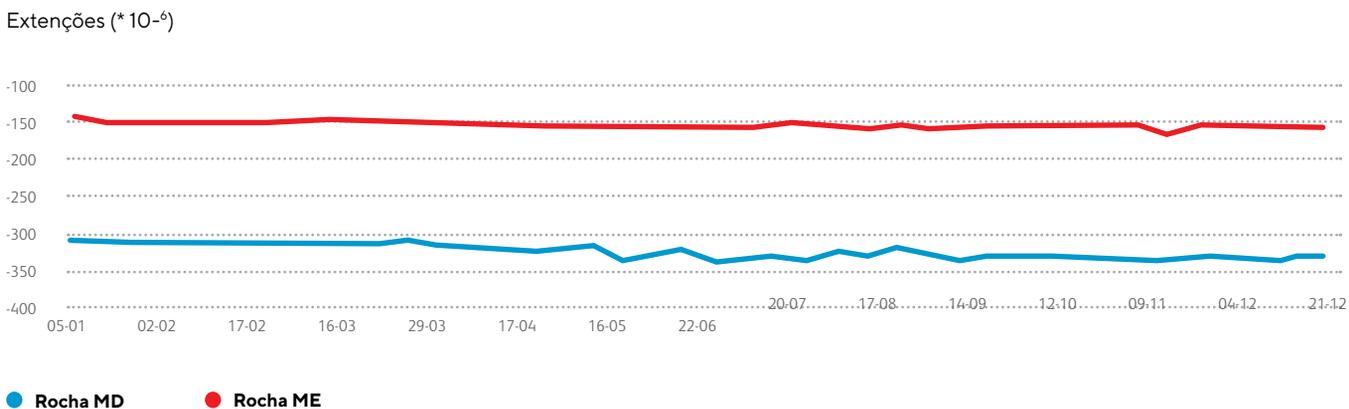
Caudal Total Drenado na Barragem e Fundação – 2018



EXTENSÕES NO MACIÇO ROCHOSO DA FUNDAÇÃO

As extensões observadas no maciço rochoso da fundação (figura abaixo) apresentaram tendência decrescente, mas de reduzido valor, em consequência da compressão do maciço rochoso pelos esforços do peso da própria barragem e do aumento gradual da coluna da água registada de Janeiro a Dezembro.

Extensões Médias no Maciço Rochoso da Fundação da Barragem



EXTENSÕES NO BETÃO DA BARRAGEM

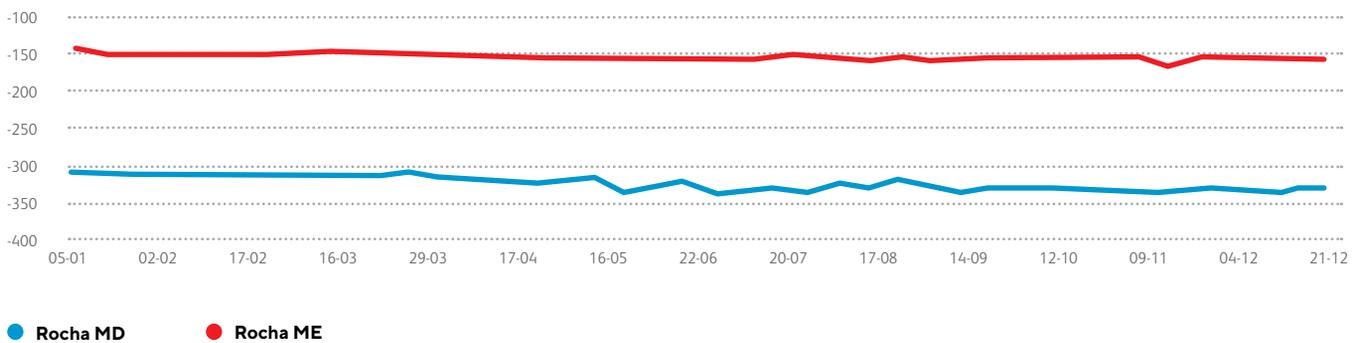
As extensões no betão da barragem observadas nos equipamentos de observação continuam a apresentar tendência crescente (figura abaixo), devido ao efeito das reacções expansivas de moderada

magnitude que estão em desenvolvimento no betão e que não põe em causa a curto prazo as condições de segurança da barragem.

Os registos disponíveis indicam que as encostas, que servem de encontro à abóbada da barragem, não revelaram alteração do seu comportamento habitual, mantendo-se a decompressão superficial progressiva, a taxas reduzidas.

Extensões Médias no Maciço Rochoso da Fundação da Barragem

Extensões (* 10⁻⁶)



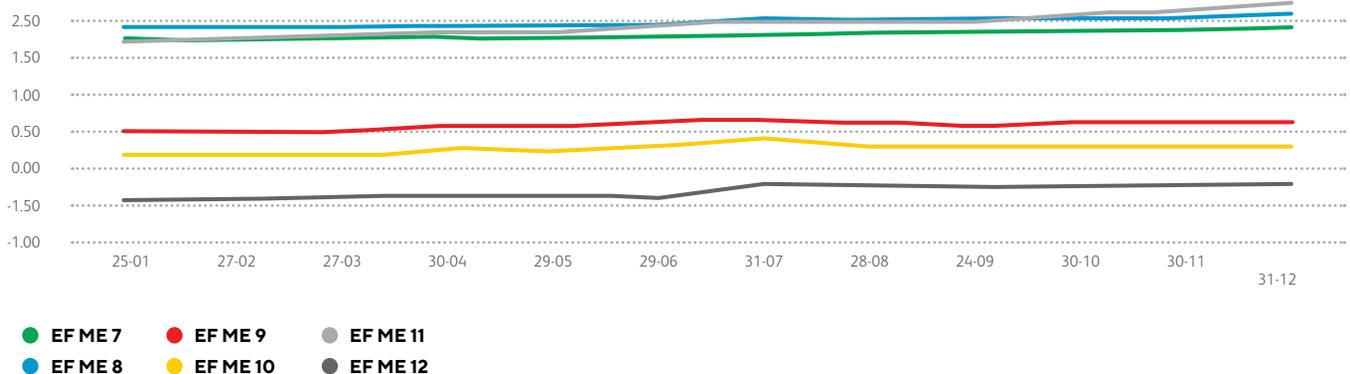
DESLOCAMENTOS NO MACIÇO ROCHOSO DAS ENCOSTAS

O maciço rochoso dos encontros da barragem apresentou ligeiros deslocamentos (figura abaixo), com movimentos de decompressão

e compressão a taxas reduzidas, efeitos resultantes da combinação entre a variação da temperatura ambiente registada ao longo do ano e o aumento do nível da água da albufeira. As ligeiras variações de compressão e decompressão certificam a estabilidade deste maciço.

Deslocamentos na Encosta Esquerda à Jusante da Barragem

Deslocamentos (mm)



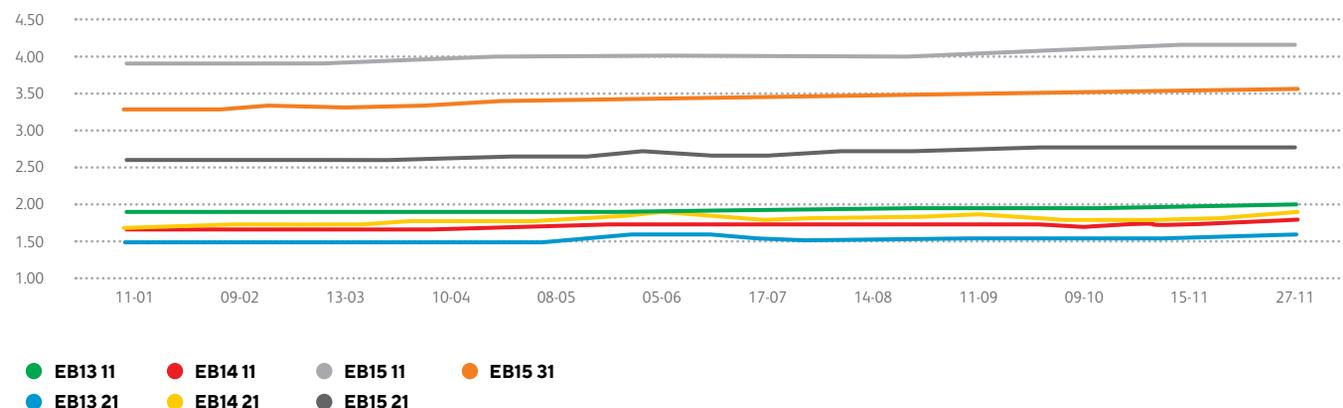
OBRAS SUBTERRÂNEAS

O comportamento estrutural e hidráulico das obras subterrâneas manteve-se sem alteração. Os resultados do monitoramento do túnel de acesso à central sul, com base na medição de deslocamentos tridireccionais convergenciométricos, continuam a revelar estabilidade no túnel, embora, eventualmente, possam ocorrer alguns lasqueamentos isolados, devido à inevitável alteração das superfícies das descontinuidades do maciço rochoso.

No que se refere ao comportamento hidráulico, verifica-se que o caudal observado na galeria de drenagem da central é da mesma ordem de grandeza ao observado nos anos anteriores, o valor máximo (15,34 l/min) foi registado no dia 19 de Junho.

Deslocamentos do Maciço Rochoso da Central

Deslocamentos (mm)



Os resultados observados através dos sistemas de monitoramento instalados na barragem, encostas e obras subterrâneas revelam um comportamento estrutural satisfatório, visto que os movimentos e os caudais drenados observados são de pequena magnitude e estão muito abaixo dos limites estabelecidos.

Em termos globais, o comportamento das estruturas continuou a mostrar-se satisfatório.

.....

“Em termos globais,
o comportamento das
estruturas continuou
a mostrar-se satisfatório.”

.....

PRODUÇÃO E TRANSPORTE DE ENERGIA

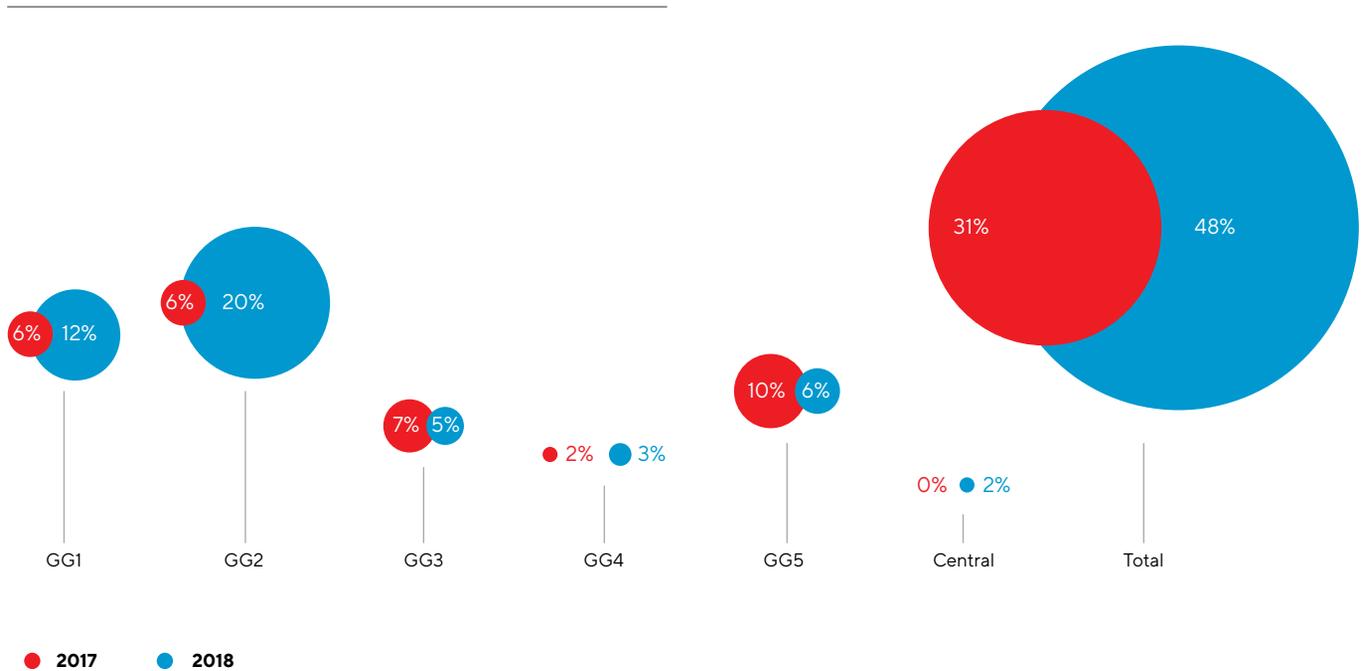
A produção de energia eléctrica atingiu 13.659,13 GWh em 2018, sendo inferior em cerca de 0,87 % em relação à registada no ano anterior (13.778,41 GWh). O volume de produção alcançado resultou da disponibilidade do parque electroprodutor de 14.920,53 GWh, correspondente a 82,3 % da capacidade instalada.

A disponibilidade dos grupos geradores foi afectada pelos seguintes factores:

- *Paragens planeadas*, correspondentes a 840,46 horas, perfazendo uma média de 168,09 horas/grupo gerador;
- *Paragens correctivas*, correspondentes a 619,87 horas, perfazendo uma média de 123,97 horas/grupo gerador; e
- *Paragens não planeadas*, correspondentes a 5.978,97 horas relacionadas com os disparos dos grupos geradores, por defeitos em equipamentos ou sistemas associados.

No exercício, registaram-se 48 disparos nos grupos geradores, o que representa um acréscimo de cerca de 54,84 % face ao registado no ano de 2017, como atesta o gráfico a seguir:

Disparos nos Grupos Geradores (2017 vs 2018)



Para além dos factores anteriormente descritos, a produção realizada foi condicionada por constrangimentos à montante e à jusante da Central, com destaque para:

À montante da Central:

- Redução da potência devido a situação hidrológica adversa que afectou a região do alto e médio Zambeze nos últimos anos até Agosto de 2018, cuja contribuição para disponibilidade não utilizada foi de 51,05 %;

À jusante da Central:

- *Situações imputáveis aos clientes*, que resultaram de perturbações na rede daqueles, cuja contribuição para a disponibilidade não utilizada foi de 27,00 %;
- *Avárias ou outras anomalias* registadas nos equipamentos dos sistemas de Corrente Alternada e Corrente Contínua, incluindo a não negociação de energia disponível (comercial), que contribuíram em 12,47 % para a disponibilidade não utilizada; e

- *Interrupções* para os trabalhos correntes de manutenção habitual do sistema de conversão e transporte, contribuindo para 9,47 % da disponibilidade não utilizada.

As paragens não planeadas situaram-se em 13,57 %, o equivalente a 5,81 pontos percentuais acima das registadas no ano anterior e 10,65 pontos percentuais acima da média internacional registada em 2,92 %.

O quadro a seguir, mostra o total da energia disponível não utilizada:

Disponibilidade não utilizada (MWh)	Acumulada		Variação	
	2017	2018	Absoluta	%
1. Imputação a HCB (1.1 + 1.2)	118,670	157,189	38,519	32,5
Central	17,333	2,416	-14,917	-86,1
HVDC	67,118	109,037	41,918	62,5
HVAC	1,581	3,953	2,372	150,0
Transporte	0	4,816	4,816	0,0
1.2 Comercial	32,637	36,967	4,330	13,3
2. Imputação ao Cliente	241,205	340,648	99,444	41,2
3. Manutenção Programada	63,776	119,527	55,751	87,4
4. Testes internos/ com os clientes	7,791	127	-7,664	-98,4
5. Precisão de contagem	1	52	50	4070,7
6. Total (1+2+3+4+5)	431,442	617,542	186,100	43,1

Nota: O decréscimo acentuado que se verifica em 2017, prende-se com o facto de a parcela referente à disponibilidade não utilizada por motivos de Hidrologia ter sido considerada em separado e cuja contribuição foi de 69,56.

.....

“A produção de energia eléctrica atingiu 13.659,13 GWh em 2018, sendo inferior em cerca de 0,87% em relação à registada no ano anterior (13.778,41 GWh).”

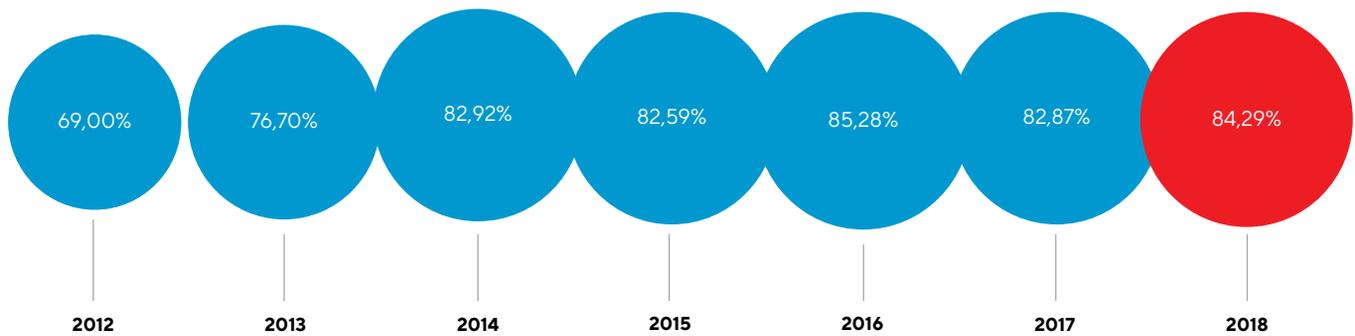
.....

DISPONIBILIDADE DO SISTEMA DE CONVERSÃO

O nível de desempenho da Subestação Conversora do Songó continua a ser uma preocupação. A subestação HVDC encontra-se, desde há vários anos, num estado de obsolescência, que requer uma intervenção de vulto, estando a decorrer de forma faseada projectos de reabilitação para reverter a situação.

A disponibilidade média do sistema foi de 84,29%, muito aquém da média internacional, de 95,99%. O gráfico que se segue apresenta a evolução da disponibilidade do sistema conversor:

Disponibilidade das Pontes Conversoras

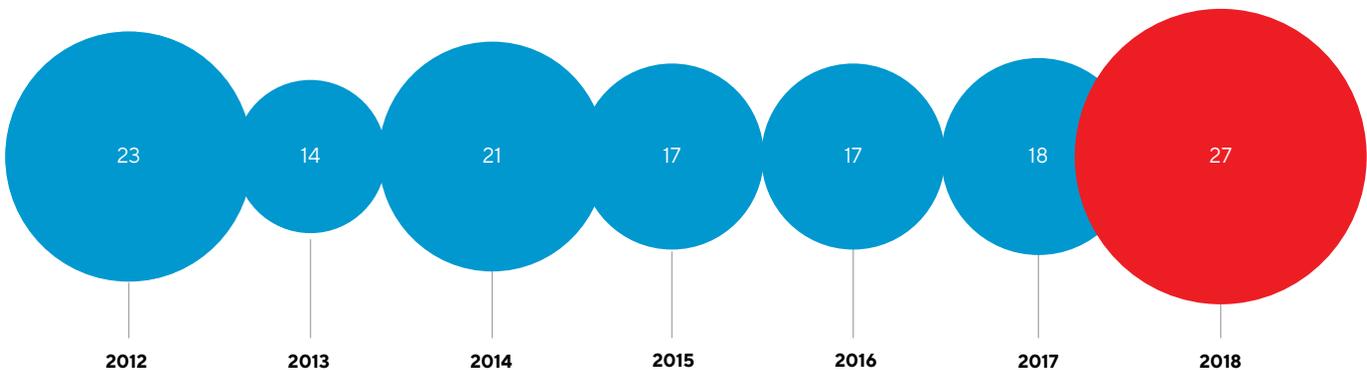


DISPONIBILIDADE DAS LINHAS HVDC

As linhas HVDC registaram uma disponibilidade de 97,38%, o que permitiu um trânsito de 73,07% do total de energia transportada, a partir do Songo para a África do Sul e para o Sul de Moçambique. Durante o ano, registaram-se 27 actuações de protecção da linha

HVDC, das quais 10 com impacto na transmissão de energia. Merece especial destaque a queda de três torres da Linha 1 em território Sul africano, ocorrida no mês de Novembro de 2018, que afectou parcialmente o fornecimento à Apollo, por um período de uma semana. O gráfico que se segue apresenta a evolução dos disparos da linha HVDC:

Disparos na Linha HVDC



BALANÇO ENERGÉTICO

O Balanço Energético apresenta a distribuição de energia produzida nos últimos anos, entre consumos próprios, volumes transportados, perdas e fornecimentos aos clientes.

De referir que, no decurso de 2018, a energia transportada foi de 13.480,31 GWh, inferior em 0,80% em relação aos níveis transportados no ano precedente. As perdas na transmissão situaram-se em 7,96%.

Das perdas observadas, 87,77% tem origem no sistema de transporte em corrente contínua (HVDC), responsável pelo trânsito de 73,07% da energia transportada para a Subestação de Apollo na África do Sul.

O desempenho operacional resume-se no Balanço Energético a seguir, que apresenta a distribuição de energia produzida nos últimos sete anos:

Balanço Energético (MWh)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Energia Disponível	17.055,577	16.956,637	17.236,313	17.620,987	17.190,436	15.145,237	14.920,530
Energia Disponível não utilizada	2.433,445	2.525,181	1,344	642,599	1.615,570	1.366,823	617,542
Produção total	14.619,137	14.431,555	15.891,903	16.978,465	15.574,932	13.778,495	13.659,126
Produção Hidráulica	14.619,022	14.431,555	15.892,056	16.978,387	15.574,865	13.778,414	13.659,002
Produção grupos de emergência	115	100	94	78	66	81	125
Consumos próprios	170,659	203,248	231,644	225,470	191,708	190,037	178,821
Energia Total transportada	14.446,608	14.226,395	15.658,552	16.750,967	15.372,574	13.588,461	13.480,306
Perdas de transporte	1.109,670	1.194,500	1.318,897	1.341,296	1.039,931	1.062,162	1.073,397
HVDC	1.015,688	1.068,388	1.114,457	1.224,089	925,809	944,789	942,165
HVAC	93,983	126,112	204,440	117,207	114,122	117,373	131,232
Recepção pontos de entrega	13.336,937	13.056,530	14.339,655	15.409,671	14.332,643	12.526,299	12.406,909
Energia Entregue	13.105,426	12.931,606	14.325,725	15.287,196	14.261,177	12.490,961	12.351,752
ESKOM	8.351,016	7.064,727	9.028,072	9.832,596	9.025,922	8.446,720	8.319,070
ZESA	1.059,528	1.717,108	1.014,212	614,843	745,758	557,204	499,936
EDM	3.694,882	4.149,772	4.283,441	4.565,921	4.091,336	3.442,376	3.451,538
STEM/SAPP/BCP	0	0	0	273,836	398,160	44,660	81,208

GESTÃO COMERCIAL

No decurso de 2018, a Empresa manteve a sua gestão comercial orientada para os seus clientes tradicionais, atendendo ao crescimento da demanda de energia eléctrica em Moçambique, e assumindo-se como um dos principais exportadores da região, sobretudo para a África do Sul e Zimbabwe.

Para sustentar aqueles mercados, a Empresa teve estabelecido e em execução, dois tipos de contratos, nomeadamente: (i) contratos de potência firme, de longo prazo, com a *Electricity Supply Commission of South Africa* (Eskom) e a Electricidade de Moçambique (EDM) e, de curto prazo, com a *Zimbabwe Electricity Supply Authority* (ZESA); e (ii) contratos de venda de energia, conforme disponibilidade de produção adicional resultante do quinto grupo gerador.

Com relação aos contratos de potência firme, durante o exercício estiveram alocados 72% à ESKOM, 21% à EDM e 7% à ZESA. Para a plena execução destes contratos, a empresa conta com a operação de quatro grupos geradores, mantendo-se sempre um gerador,

o quinto, como reserva girante. Este tem possibilitado a substituição de qualquer dos restantes grupos, em caso de indisponibilidade, melhorando assim o cumprimento dos contratos de potência firme.

A venda de energia foi de 12.156,53 GWh, situando-se cerca de 1,6% acima do registado em 2017, mercê da disponibilidade do 5º grupo em Dezembro. Diferentemente do exercício precedente, a Empresa executou, a partir de Dezembro, contratos adicionais com a Eskom (150 MW) e EDM (200 MW), e foi também possível neste período cumprir cabalmente com a eficácia dos contratos firmes.

A tabela abaixo ilustra o comportamento das vendas da Empresa em 2017 e 2018, sendo notório o incremento das vendas à EDM em 11,2%, contrariando as reduções verificadas nas vendas à Eskom e à Zesa.

No entanto, apesar do crescimento das vendas relativamente a 2017, o programa de reabilitação dos grupos geradores em curso desde início do ano e as limitações hidrológicas prevaletes até Novembro, impossibilitaram a operação do quinto grupo gerador em mais de 90% do tempo.

Clientes	2017		2018		Variação	
	GWh	%	GWh	%	GWh	%
ESKOM	8.478,83	70,8	8.374,88	68,9	(103,95)	(1,2)
ZESA	560,05	4,7	498,65	4,1	(61,40)	(11,0)
EDM	2.928,93	24,5	3.257,03	26,8	328,09	11,2
SAPP	-	0,0	25,97	0,2	25,97	-
Total	11.967,81	100,0	12.156,53	100,0	188,7	1,6

“A venda de energia foi de 12.156,53 GWh, situando-se cerca de 1,6% acima do registado em 2017.”





05.

Desempenho
Económico
e Financeiro

RESULTADOS E RENDIBILIDADE

As demonstrações financeiras do exercício, preparadas em conformidade com o Plano Geral de Contabilidade baseado nas Normas Internacionais de Relato Financeiro (NIRF's), revelam que em 2018, o resultado operacional da empresa ascendeu aos 9.594,0 milhões de Meticais, representando um crescimento de 33,3%, se comparado ao registado no ano anterior.

VENDAS DE BENS E SERVIÇOS

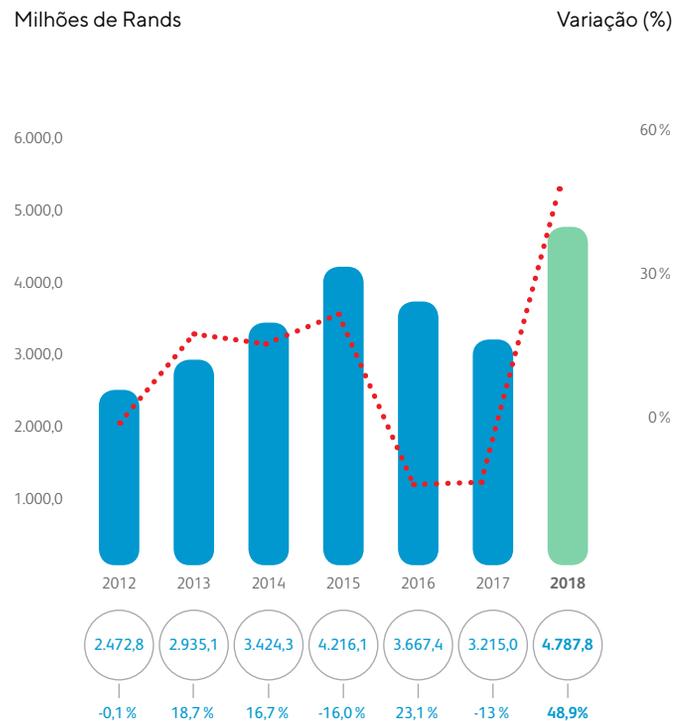
Em 2018, mercê de uma negociação que ditou o aumento da tarifa praticada à Eskom em 46,3%, a HCB obteve um acréscimo de receitas de 48,9%, relativamente ao ano precedente, quando consideramos a moeda de facturação, o Rand sul-africano, tendo atingido

uma cifra de 4.787,8 milhões de Rands. Por outro lado, a apreciação do Metical face ao Rand sul africano, resultou num crescimento da receita na moeda nacional na ordem de 43,4% comparativamente a 2017, tendo-se cifrado em 22.339,6 milhões de Meticais, contra 15.574,9 milhões de Meticais verificados no ano anterior.

No que se refere à geração de energia eléctrica, a HCB manteve o seu papel de impulsionador do crescimento sustentado do sector energético nacional, produzindo 13.659,13 GWh, como resultado da disponibilidade da geração de 83% da capacidade instalada, tendo sido facturado a clientes, um total de 12.156,5 GWh de energia. No ano anterior, a quantidade de energia eléctrica produzida cifrou-se em 13.778,41 GWh, como resultado da disponibilidade de geração de 83,93%, tendo sido facturado a clientes um total de 11.967,81 GWh de energia.

Os gráficos abaixo ilustram o comportamento das receitas denominadas nas duas moedas.

Vendas



● Receitas ● Variação (%)

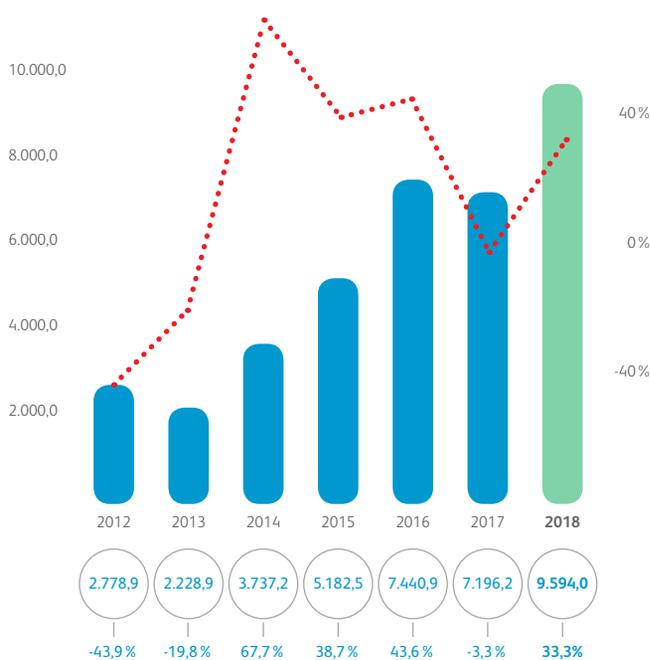
RESULTADO OPERACIONAL

Em 2018, o resultado operacional cifrou-se nos 9.594,0 milhões de Meticais, um acréscimo de 33,3% comparativamente ao obtido no ano anterior, muito por conta da revisão em alta da tarifa, e das medidas de incremento de eficácia introduzidas, tal como acima referido. Quando denominados na moeda de facturação, verifica-se igualmente um acréscimo, na ordem de 49,2%.

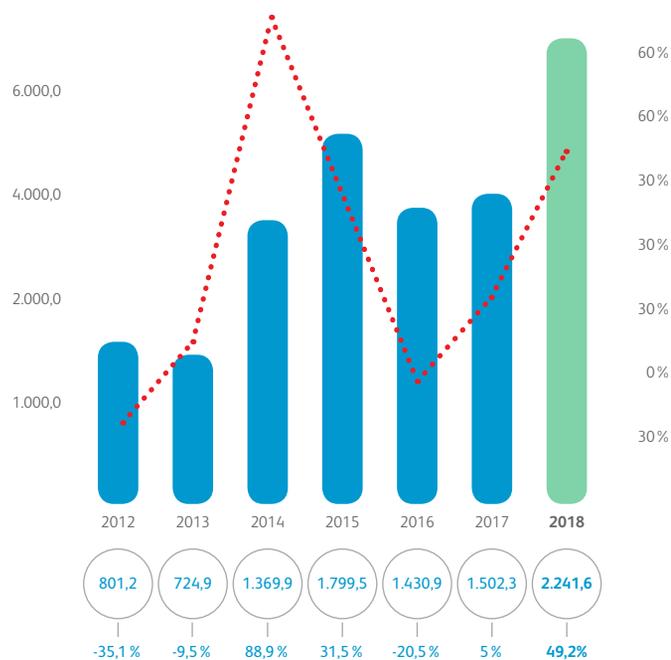
Os gráficos abaixo ilustram a evolução dos resultados operacionais entre 2012 e 2018, na moeda de facturação Rand e na moeda nacional o Metical.

Resultados Operacionais

Milhões de Meticais Variação (%)



Milhões de Rands Variação (%)



● Resultados ● Variação (%)

GASTOS OPERACIONAIS

Os gastos de exploração tiveram um acréscimo de 52,8%. Para este aumento contribuíram (i) o aumento da taxa de Concessão paga ao Estado Moçambicano, como resultado do aumento tarifário na ordem dos 46,3%, sendo esta a componente principal do custo das vendas; (ii) os fornecimentos e serviços de terceiros, como resultado

do aumento dos custos de trabalhos especializados e serviços de manutenção e reparação; e, (iii) o aumento na rubrica de Outros Gastos e Perdas Operacionais, por conta das Perdas por Imparidade de Contas a Receber, derivadas das Vendas de Energia à EDM, vencidas e não pagas.

CUSTO DOS INVENTÁRIOS VENDIDOS OU CONSUMIDOS

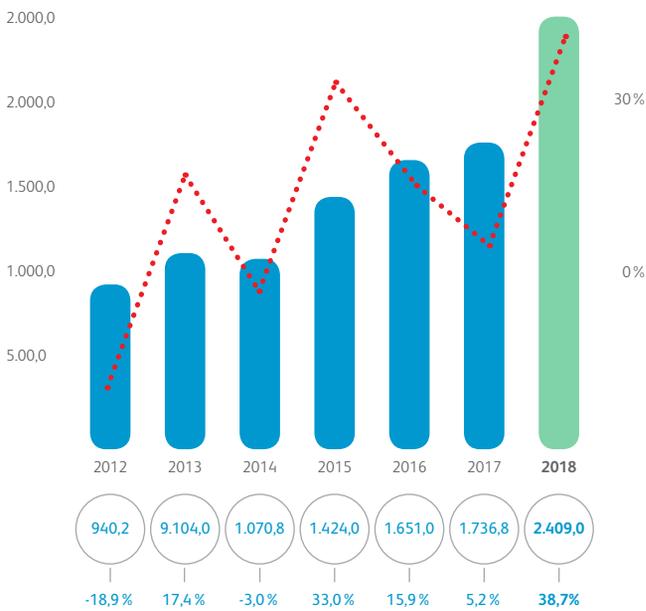
Esta rubrica inclui Custos dos materiais consumidos, Comissões (*Rebate*) e a taxa de concessão pagas ao Estado de Moçambique,

que correspondem a 10% da facturação bruta mensal de acordo com o ponto 5.8 do contrato de concessão do empreendimento hidroeléctrico de Cahora Bassa, assinado entre o Estado Moçambicano e a Hidroeléctrica de Cahora Bassa, S.A., com um peso de cerca de 91,0% sobre o custo total desta rubrica.

Custos dos Inventários

Milhões de Meticais

Variação (%)



● Custos ● Variação (%)

Milhões de Rands

Variação (%)

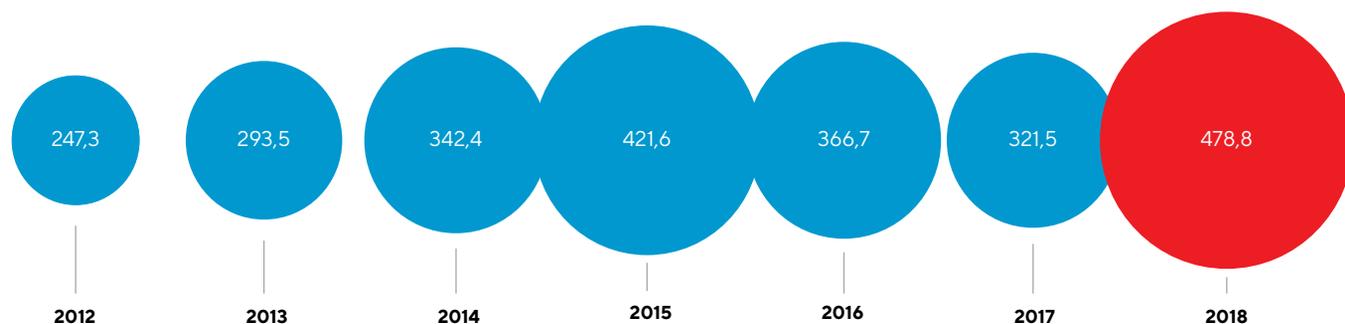


Como se pode observar no gráfico a seguir, a taxa de concessão atingiu em 2018 a cifra de 478,8 milhões de Rands sul-africanos, 48,9% acima do registado no ano anterior, sendo a maior desde a reversão.

Refira-se que, desde a reversão e transferência do controlo da Empresa para o Estado Moçambicano, foi pago ao Tesouro Nacional o valor total de 3.268,6 milhões de Rands.

Taxa de Concessão

Milhões de Rands



GASTOS COM O PESSOAL

Os Gastos com o Pessoal registaram um incremento de 9,7%, comparativamente ao ano anterior, cifrando-se em 2.940,8 milhões de Meticais, conforme ilustra o gráfico abaixo.

Gastos com Pessoal

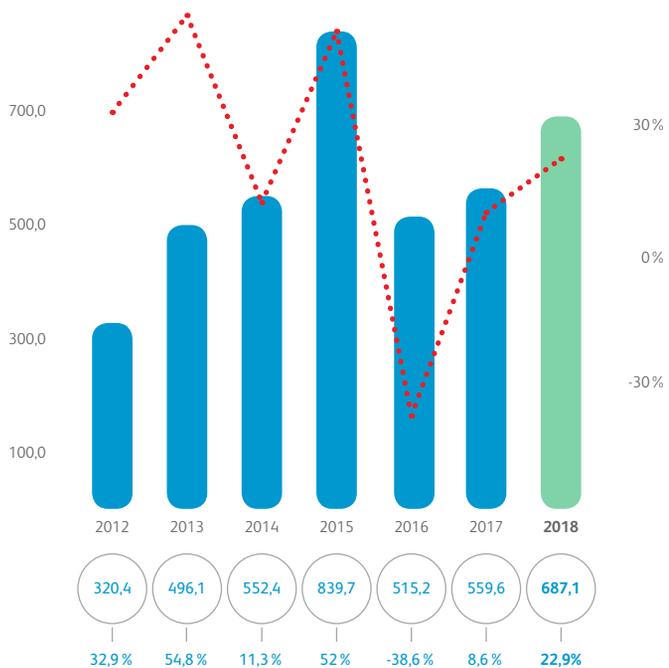
Milhões de Meticais

Variação (%)



Milhões de Rands

Variação (%)



● Custos ● Variação (%)

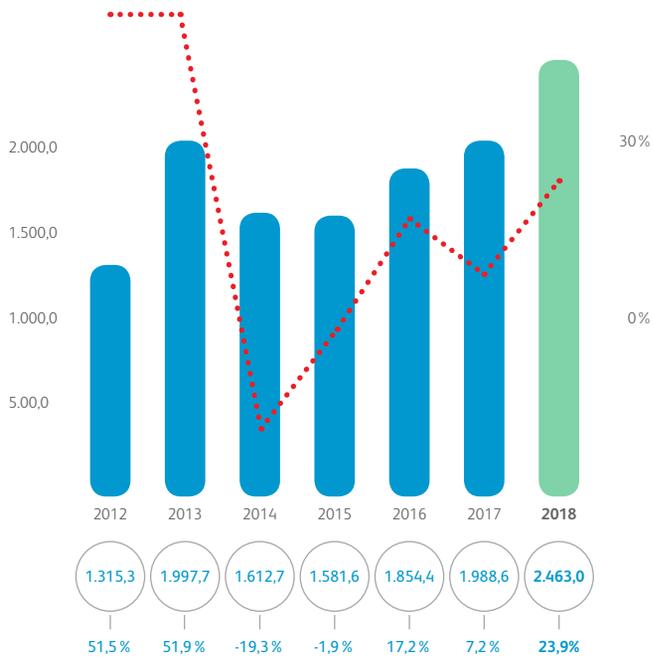
FORNECIMENTOS E SERVIÇOS DE TERCEIROS

Os custos desta rubrica, ascenderam a 2.463,0 milhões de Meticais, um acréscimo de 23,9% comparativamente a 2017, conforme ilustram os gráficos abaixo.

Fornecimento e Serviços de Terceiros

Milhões de Meticais

Variação (%)



● Custos ● Variação (%)

Milhões de Rands

Variação (%)



DEPRECIAÇÕES E AMORTIZAÇÕES

As amortizações atingiram 2.178,3 milhões de Meticais, representando um acréscimo ligeiro de 5,5% relativamente ao ano anterior. Tal deveu-se, fundamentalmente, ao facto de terem sido capitalizados em activos definitivos, imobilizados outrora contabilizados em investimentos em curso, no âmbito da modernização da Central e Subestação do Songo.

Amortização do Exercício

Milhões de Meticais Variação (%)



Milhões de Rands Variação (%)

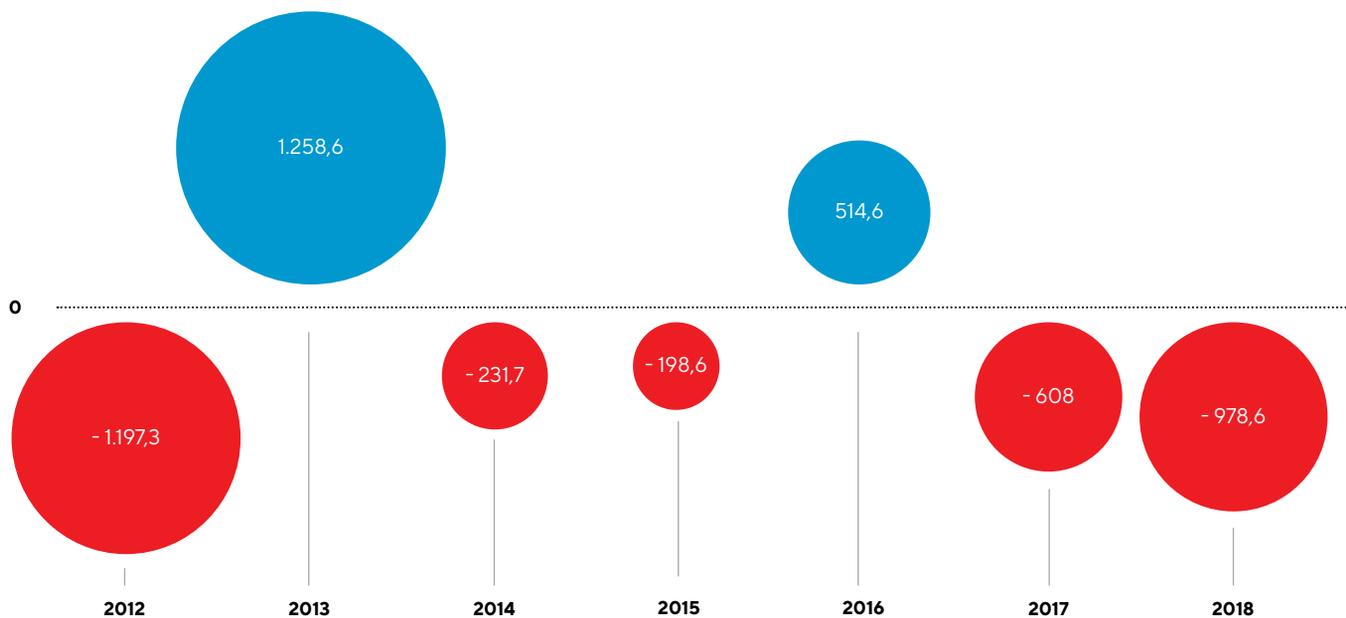


● Custos ● Variação (%)

RESULTADOS FINANCEIROS

Os resultados financeiros do exercício foram negativos e cifraram-se em 978,6 milhões de Meticais, 61 % mais negativos do que

o verificado em 2017 (608,0 milhões de Meticais negativos). Para este comportamento, contribuiu, essencialmente, a apreciação do Metical face às principais moedas (EUR, CAD e USD) e ainda, a reavaliação de saldos denominados em moeda estrangeira.



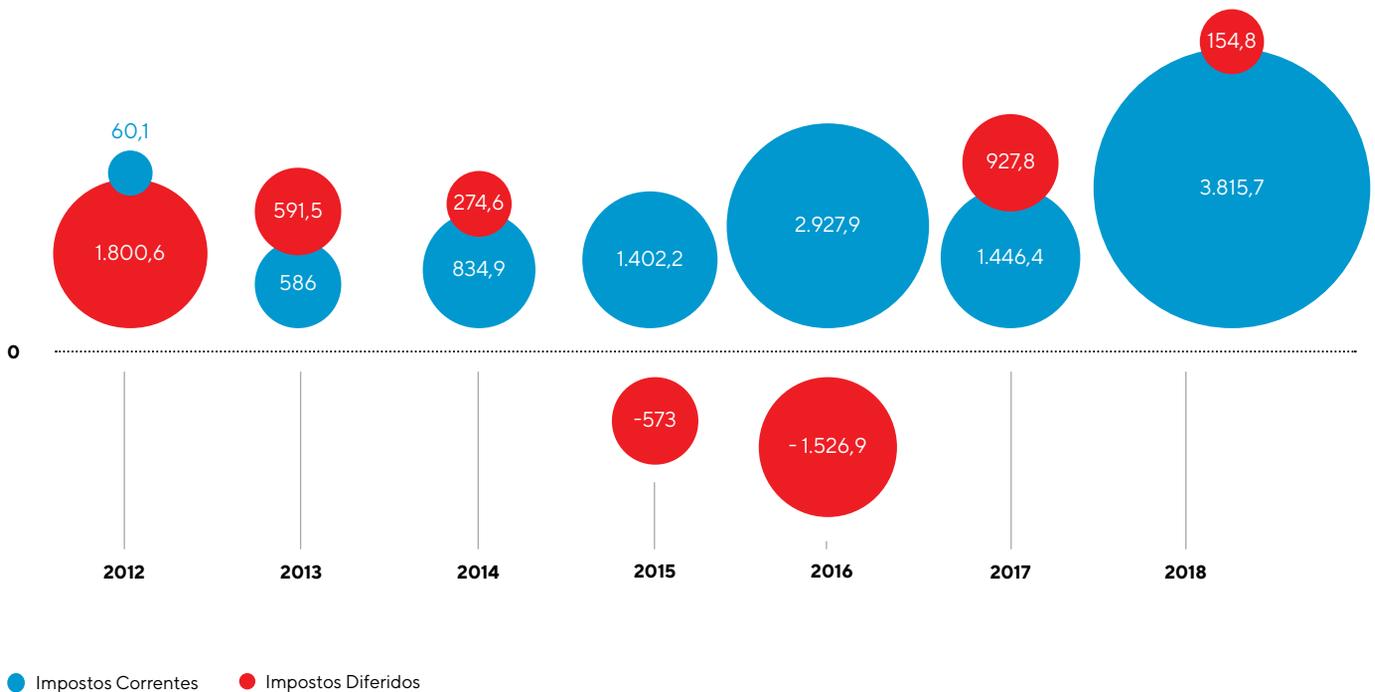
IMPOSTOS SOBRE RENDIMENTOS

O montante de imposto corrente sobre rendimentos é calculado com base no lucro tributável do exercício, o qual difere do resultado contabilístico devido a ajustamentos à matéria colectável, resultantes de gastos ou rendimentos não imputáveis ao exercício em análise, para efeitos fiscais, ou que apenas serão considerados noutros períodos contabilísticos, em conformidade com a legislação fiscal vigente.

A taxa legal de imposto aplicada para determinar o montante a pagar é a que se encontra em vigor à data de balanço, sendo actualmente de 32%. O montante de imposto apurado com base nos lucros do exercício de 2018 e a pagar ao Estado Moçambicano é de 3.815,7 milhões de Meticais, um aumento na ordem dos 163,8% quando comparado ao de 2017 (1.446,4 milhões de Meticais), em consequência do aumento das vendas em 48,9% na óptica da moeda de facturação, mercê do uste tarifário na ordem dos 46,3% sobre a tarifa praticada em 2017 e das perdas por imparidade de contas a receber, derivadas das vendas de energia à EDM, que estiveram acima do valor fiscalmente aceite. De notar que o adiçãoamento deste e de outros custos ao valor da matéria colectável, levou a taxa efectiva de imposto a cifrar-se nos 46,1% contra os nominais 32%.

Imposto sobre o Rendimento

Milhões de Meticais

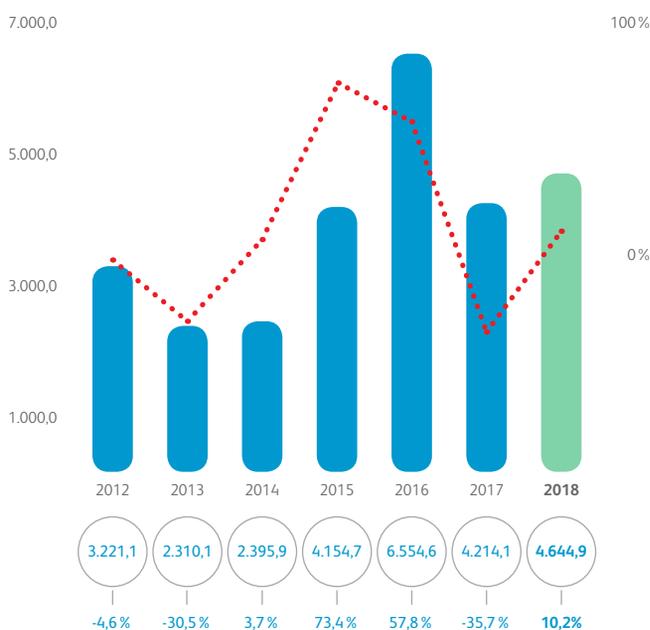


RESULTADO LÍQUIDO

Como se pode observar nos gráficos abaixo, o Resultado Líquido (RL) da Empresa tanto na moeda escritural (Meticais) como na principal moeda de facturação (Rands) cresceu em 10,2% e 23,4%, respectivamente.

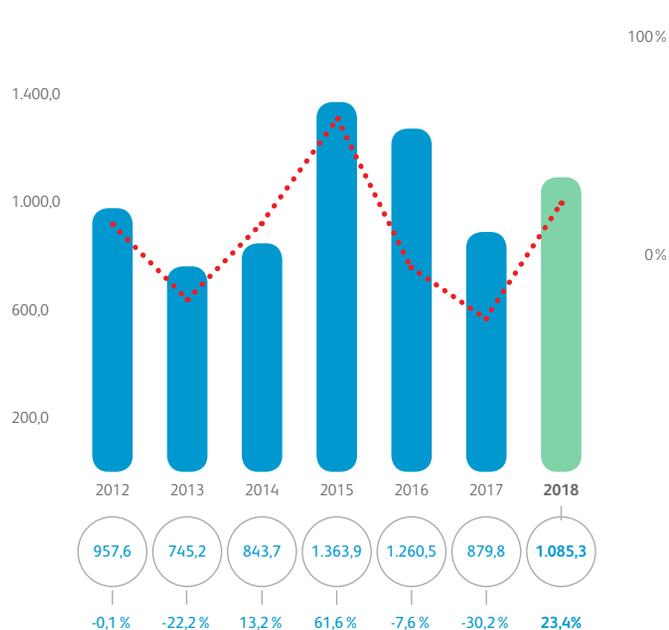
Resultado Líquido

Milhões de Meticais Variação (%)



● Resultado ● Variação (%)

Milhões de Rands Variação (%)



“...o Resultado Líquido (RL) da Empresa tanto na moeda escritural (Meticais) como na principal moeda de facturação (Rands) cresceu em 10,2% e 23,4%, respectivamente.”

ANÁLISE DO BALANÇO

A análise da estrutura do Balanço permite aferir o equilíbrio financeiro da empresa, não só em termos de curto prazo (Activo Corrente superior ao Passivo Corrente), como também em termos estruturais (Capital Permanente superior ao Activo não Corrente). A Empresa apresenta assim um Fundo de Maneio positivo, revelando um adequado financiamento das suas necessidades cíclicas, por recursos estáveis de médio e longo prazos.

O activo total da Empresa, em 31 de Dezembro de 2018, ascendeu a 59.962,7 milhões de Meticais, contra 59.009,7 milhões de Meticais apurados em igual período de 2017. O acréscimo de cerca de 1,6% face ao ano anterior deveu-se, fundamentalmente, ao aumento do Activo Circulante, em 12,3% face ao observado no ano anterior, como resultado do crescimento da rubrica de clientes por conta da incapacidade do cliente EDM de pagar as suas facturas, bem como, da má *performance* de pagamento do cliente ZESA.

O Passivo total, em 31 de Dezembro de 2018, registou uma redução de 30,5%, que é influenciada, substancialmente, pela redução significativa do Passivo não Corrente (em 75,3%) em resultado do pagamento antecipado de 80% do empréstimo junto do BIM, no mês de Dezembro.

Rubrica	10 ³ Meticais			
	2017		2018	
Activo Fixo (Activo não corrente)	48 185 524	81,7%	47 811 324	79,7%
Activo Circulante (Activo corrente)				
Necessidades Cíclicas	5 214 409	8,8%	6 959 996	11,6%
Tesouraria Activa	5 609 780	9,5%	5 191 365	8,7%
TOTAL ACTIVO	59 009 713		59 962 685	
Cap. Permanentes				
Capitais Próprios	50 787 324	86,1%	54 251 821	90,5%
Passivo não corrente	6 112 342	10,4%	1 511 632	2,5%
Passivo Circulante (Passivo corrente)				
Recursos Cíclicos	2 110 047	3,6%	4 199 232	7,0%
TOTAL PASSIVO + SITUAÇÃO LÍQUIDA	59 009 713		59 962 685	

Relativamente aos rácios de Liquidez e de Endividamento, à semelhança dos últimos anos, os indicadores demonstram um equilíbrio financeiro a médio e longo prazos.

Com efeito, pode-se observar que a Empresa continua a cumprir, integralmente, com todos os compromissos por ela assumidos, apesar do impacto negativo sobre a tesouraria, causado pelo deficiente pagamento dos clientes EDM e ZESA.

Rácios de Liquidez

	2016	2017	2018	
Liquidez Imediata	1,97	2,66	1,24	= (Disp. / Exig. c/prazo)
Liquidez Reduzida	4,38	4,88	2,73	= (Ac. Circulante-Stocks) / Exig. c/prazo
Liquidez Geral	4,55	5,13	2,89	= Ac. Circulante / Exig. c/prazo

Rácios de Endividamento

	2016	2017	2018	
Solvabilidade	5,47	6,18	9,50	= (Cap. Próprio / Cap. Alheio)
Autonomia Financeira	0,85	0,86	0,90	= (Cap. Próprio / Activo)
Endividamento	0,15	0,14	0,10	= (Cap. Alheio / Cap. Total)
Estrutura do Endividamento	0,67	0,74	0,26	= (Cap. Alheio M/L Prazo / Cap. Alheios Totais)
Imobilização Capitais Permanentes	1,23	1,18	1,17	= (Cap. Permanentes / Activo Fixo)



A evolução positiva dos rácios de solvabilidade e de autonomia financeira confirmam a considerável solidez financeira da Empresa.

INVESTIMENTO

A Administração manteve o compromisso de investir na saúde das principais infraestruturas do empreendimento de Cahora Bassa, sendo que a ênfase tem sido sobre os trabalhos de modernização de equipamentos críticos, com o objectivo de garantir sustentabilidade e segurança ao normal funcionamento da operação.

Os investimentos realizados no decurso de 2018 ascenderam a 2.016,0 milhões de Meticais (o equivalente a 32,8 milhões de Dólares norte-americanos), representando uma redução de 10% relativamente ao registado no ano anterior, como demonstra o quadro a seguir:

Rubricas	10 ³ Meticais					
	2017		2018		Variação	
	Montante	Peso	Montante	Peso	Montante	Peso
Activos Tangíveis	1.100.700	49,1%	1.766.265	87,6%	665.565	60,5%
Activos Intangíveis	46.756	2,1%	22.681	1,1%	-24.075	-51,5%
Investimentos em Curso	1.093.636	48,8%	227.062	11,3%	-866.574	-79,2%
Total	2.241.092	100%	2.016.007	100%	-225.085	-10%

A Empresa continuou empenhada na implementação do CAPEX Vital 10 anos, actualmente estimado em cerca de 500 milhões de Euros, dos quais cerca de 290 milhões de Euros serão investidos na Subestação Conversora do Songo, considerado, actualmente, o elo mais fraco do sistema electroprodutor, em face do estado operacional dos equipamentos aí instalados.

De entre os projectos em fase de implementação destacam os seguintes:

a) Reabilitação do Sistema de Refrigeração dos Transformadores Principais

O projecto, iniciado em 2017, tem como objectivo melhorar a refrigeração dos transformadores de potência 160MVA, após a reabilitação dos mesmos, concluída em 2017 e reduzir o risco de indisponibilidade dos grupos geradores. Neste contexto, foram adquiridos 15 novos sistemas de refrigeração dos transformadores, tendo sido instalados três em 2017. Em 2018 foram instalados seis sistemas de refrigeração, encontrando-se o trabalho concluído em

nove transformadores (três grupos geradores) e para os restantes dois grupos (GG3 e GG5) a instalação será feita até Agosto de 2019, durante as Manutenções Programadas (MPOs).

Foram adquiridos novos Equipamentos de monitoramento das descargas parciais nos estatores dos grupos geradores (*Partial Discharge Analyser – PDA's*), em substituição dos antigos equipamentos com deficiência operacional. Em 2018, estes equipamentos foram instalados nos Grupos Geradores 1 e 2 (GG1 e GG2), prevendo-se a instalação nos restantes grupos, até Agosto de 2019 durante as Manutenções Programadas (MPOs).

Em 2018, foi instalada nova protecção de oscilação de Potência no grupo gerador remanescente de 2017, ano em que foram instaladas Protecções de oscilação de Potência em quatro dos cinco grupos geradores.

Em 2018, deu-se continuidade ao processo de testes eléctricos (testes AC) nos estatores dos alternadores principais e rotor, iniciado em 2017. Este trabalho tem como objectivo, a identificação de falhas no estator de forma antecipada e respectiva reparação e ainda, a determinação do tempo de vida útil remanescente.

Em 2017 os testes foram realizados no grupo gerador 1 (oGG1), em 2018 no GG2. Os restantes três GG serão testados em 2019. Está em curso, desde 2018, o reaperto dos Circuitos Magnéticos de todos os estatores, em todos os grupos, uma recomendação recebida após inspecção, aquando do defeito do estator no GG4 ocorrido em 2017. Em 2018 foi feito o reaperto em dois grupos geradores (GG1 e GG2) e os restantes três grupos (GG3, GG4 e GG5) serão intervencionados até Agosto de 2019.

b) Reabsul 2

Este projecto tem como finalidade a reabilitação de todos os equipamentos da Central e inclui a substituição dos estatores e rotores. Em 2018, foi lançado o concurso internacional para contratação do fiscal da obra e efectuada a adjudicação. Para 2019, prevê-se a contratação do empreiteiro, tendo em vista o início das obras em 2020.

O projecto terá uma duração de cerca de seis anos e está avaliado em 135 milhões de Euros.

c) Reabilitação da Subestação Conversora do Songo

Brown Field – Fase II

O projecto *Brown Field* diz respeito à reabilitação parcial da Subestação Conversora do Songo. Em 2018, foi dada continuidade à reabilitação já iniciada, tendo sido concluída a construção de oficina temporária para a reabilitação de válvulas conversoras e lançado o concurso para o fornecimento e instalação de para-raios AC. Deu-se, ainda, continuidade à reabilitação de 15 transformadores, bem como ao fabrico de um transformador de reserva. Em 2018, estava previsto o comissionamento de um gerador de emergência na Subestação, entretanto, o comissionamento foi efectuado em Março de 2019.

Este projecto está avaliado em cerca de 53 milhões de Euros.

Brown Field – Fase III

O projecto *Brown Field* fase III, visa a reabilitação geral da Subestação Conversora do Songo. Em 2018, foi lançado o concurso internacional para a contratação do fiscal da obra e efectuada a respectiva adjudicação. Prevê-se a conclusão da negociação deste contrato para o segundo trimestre de 2019, bem como a contratação do empreiteiro no quarto trimestre, devendo as obras iniciar no segundo semestre de 2020, após a conclusão do fabrico dos equipamentos.

Este projecto está avaliado em 300 milhões de Euros e será implementado em paralelo com os projectos *Brown Field – Fase 2* e *Reabsul 2*, estando conjuntamente avaliados em cerca de 488 milhões de Euros.

A reabilitação da Subestação Conversora do Songo, deverá, além de garantir a continuidade do negócio da Empresa, resultar na redução das avarias que dão origem a interrupções não programadas, melhorar a fiabilidade da energia transmitida, reduzir o nível das perdas e os riscos de penalizações e, por consequência, o aumento das receitas.

d) Instalação de Sistema de Combate a Incêndios na Subestação do Songo

Foi concluída em Setembro de 2018, a instalação do sistema de protecção contra incêndio nos transformadores conversores. Este projecto visa, essencialmente, os seguintes objectivos: i) garantir a protecção dos transformadores conversores, dos transformadores dos serviços auxiliares, dos transformadores da extensão da linha Songo-Bindura e dos colaboradores; ii) limitar o impacto dos incêndios e evitar a sua propagação para os equipamentos circunvizinhos; e, iii) minimizar o risco de redução da disponibilidade e fiabilidade dos sistemas HVAC e HVDC.

e) Prevenção e Combate a Incêndios Subestação de Matambo

Foi instalado em Matambo um quartel de bombeiros devidamente equipado com meios de prevenção e combate a incêndios, dado o papel estratégico desta Subestação para o fornecimento de energia eléctrica às regiões centro e norte do País.

f) Reabilitação de Equipamentos do Sistema de Transporte

Foram reabilitados três disjuntores a ar comprimido de 220kV AC – Tipo Pk4B, sendo dois no painel das pontes conversoras e um no painel do transformador dos serviços auxiliares 2. Esta actividade iniciou em 2017, com a reabilitação de quatro disjuntores de quatro pontes conversoras. Em 2019, espera-se concluir a reabilitação dos restantes três disjuntores dos painéis das duas linhas de 220kV, Songo – Matambo e no painel do transformador dos serviços auxiliares 1.

Em Setembro de 2018, foi concluída a substituição do quadro do 1.º grau, que visa melhorar a fiabilidade das alimentações dos sistemas críticos de conversão (válvulas conversoras e sala de controlo

de válvulas). Foi igualmente concluída a reabilitação do disjuntor SF6 400 kV da extensão da linha Songo – Bindura, em Agosto, no âmbito do cumprimento do plano de revisão geral recomendado pelo fabricante.

Foi ainda concluído o comissionamento do sistema de teletransmissão entre a Subestação do Songo e a Central Sul, cujo funcionamento irregular afectou sobremaneira o registo de paragens forçadas nos sistemas de produção e de conversão, particularmente o GG1 com 11 paragens e o GG2 com duas paragens forçadas, por defeito deste sistema, no primeiro trimestre de 2018.

g) Substituição de Isoladores e de Separadores em Tensão

Em 2018, iniciaram os trabalhos de manutenção em linha viva, tendo sido substituídos 2.504 dos 5.000 separadores previstos. A abordagem de manutenção em linha permite aumentar a produtividade e reduzir a necessidade de paragens programadas para realização das manutenções, com impacto na maximização da *performance* produtiva e aumento de receitas.

h) Reabmat

Este projecto tem como objectivo, a reabilitação da Subestação de Matambo, crucial para o fornecimento de energia às regiões centro e norte de Moçambique. Em 2018, foi contratado o fiscal da obra, estando o início das obras previsto para o segundo trimestre de 2019.

Ainda no âmbito do programa de investimento, que tem em vista assegurar a sustentabilidade das infraestruturas existentes no empreendimento de Cahora Bassa, a longo prazo, há a destacar as seguintes acções:

i) Estudo da Segurança Estrutural da Barragem de Cahora Bassa

Continuidade do projecto com a denominação “Estudos de Segurança Estrutural da Barragem de Cahora Bassa”, iniciado em 2016, com uma duração prevista de 4 anos, cujo objectivo é a elaboração de um modelo de elementos finitos da barragem (incluindo as peças salientes dos descarregadores) com vista a compreender o efeito do processo expansivo do betão da barragem, as suas consequências e a sua influência nos problemas constatados no âmbito do projecto ReabDesc (perca de folga entre as partes fixas e móveis das comportas), assim como a previsão do comportamento futuro.

Em 2017, foi concluída a Fase 1 do Estudo A, que visava a elaboração do modelo de elementos finitos da barragem (incluindo as peças salientes dos descarregadores) e em 2018, concluídos os estudos B e D, que consistiram na Medição “in-situ” de tensões no corpo da barragem, para comprovação das tensões de compressão no betão, calculadas nos estudos de 2008-2009, e medição “in-situ” de tensões em armaduras das estruturas dos descarregadores (estudo B) e, Modelação hidráulica para estudo da segurança e ajuste das regras de exploração dos descarregadores de meio fundo em situação de descarga (estudo B).

O estudo B consistiu, ainda, na instalação de equipamentos para a monitorização de extensões/tensões a longo prazo no betão do corpo da barragem e nas armaduras das estruturas salientes dos descarregadores e o estudo D, na criação de um modelo relativo ao funcionamento do descarregador em corte de caudal com a comporta ensecadeira.

Está em curso o Estudo C, com término previsto para o ano 2020. Em termos específicos, os trabalhos que estão em curso são: (i) ensaios de determinação da expansão residual devido as reacções alcalinas, realizados em carotes; (ii) ensaios químicos de determinação do teor de álcalis do betão; e (iii) moagem e separação do agregado nas fracções necessárias para produção dos betões para ensaios de expansão potencial.

j) Recolha Automática de Dados RAD

Este projecto visa a obtenção de dados em tempo real durante a ocorrência de eventos extremos. A recolha abrangerá locais representativos da barragem, encostas e obras subterrâneas associadas à central. Os equipamentos foram já adquiridos e recepcionados no Songo, estando a instalação do sistema prevista para o ano de 2019.

k) Consolidação do Encontro direito à Jusante da Barragem

A encosta sul, adjacente à barragem, encontra-se sob risco de queda de pedras, o que poderá causar perdas materiais e humanas, e ainda, dificultar a entrada de água na central hidroeléctrica. Assim, foi lançado o presente projecto, para o desenvolvimento de trabalhos de melhoria da encosta direita (ou encontro direito) da barragem, de forma a evitar possíveis desmoronamentos.

Em 2018, lançou-se o concurso para a contratação do fiscal da obra e o início das obras está previsto para 2019.



l) Protecção Anticorrosiva dos Passadiços Metálicos nas Chaminés de Equilíbrio

Em Novembro de 2018, deu-se início ao projecto de Protecção anticorrosiva dos passadiços metálicos nas chaminés de equilíbrio, que visa evitar o despreendimento dos passadiços, cujas consequências podem ser graves, incluindo a perda de vidas humanas. Os trabalhos prolongar-se-ão até ao final do primeiro trimestre de 2019.

m) Actualização da Rede de Observação Geodésica

O objectivo fundamental da actualização da rede de observação geodésica e de nivelamento é a passagem de medições de 2 dimensões (X e Y) para 3 dimensões (X, Y e Z), visando melhorar a eficiência e a eficácia na observação geodésica e na análise dos resultados de deslocamentos dos blocos e galerias da barragem de Cahora Bassa.

n) Gestão do Solo Urbano na Área de Concessão

No âmbito deste projecto:

- (i) Foram feitas demarcações de parcelas de terra para legitimar HCB com títulos definitivos de DUAT, tendo em vista a não ocupação de pessoas alheias nas áreas de protecção parcial, habitacionais e outras;
- (ii) Foram demarcadas 36 parcelas de terra a favor da HCB, para a obtenção de título definitivo de Direito de Uso e Aproveitamento de Terra na Vila do Songo e Chimoio;

- (iii) Foram tramitados dois processos de parcelas de terra, em Chicualacuala em Gaza e aprovado o título provisório de 5 anos de Direito de Uso e Aproveitamento de Terra (DUAT), e está em curso a tramitação de processo de DUAT de duas parcelas em Sussundenga-Manica.

o) Estudos no Projecto Dam Break Analysis

No âmbito da *Joint Operations Technical Committee (JOTC)*, está em implementação o Projecto *Dam Break Analysis*, que visa avaliar a possibilidade e o impacto de um eventual colapso de qualquer das sete barragens e elaborar o plano de acção de mitigação em conformidade. Em 2018, foram apreciados os relatórios preliminares relativos à avaliação do risco das barragens da bacia do rio Zambeze, assim como o relatório de revisão dos estudos hidrológicos de projectos e barragens existentes na mesma bacia.

p) Estudo de Mercado

No âmbito da estratégia da HCB, de desenvolvimento de novos negócios e participação em novos mercados, visando a expansão, diversificação e internacionalização das suas operações, foi considerada a necessidade de realização de um estudo de mercado. Assim, em 2018 foi contratado um consultor para a realização do Estudo sobre Oportunidades de Mercado para a Expansão das Operações da HCB. Está previsto que o relatório final seja entregue até Julho de 2019.



277l/s

447l/s

MIN.

MAX.

MIN.

MAX.

QW 1532/20K1
1532/20K1, 1.0, 0.4, 0.4
1532/20K1, 1.0, 0.4, 0.4



06.

Aprovação de
Contas e Proposta
de Aplicação de
Resultados

Aprovação de Contas pelo Conselho de Administração

O Conselho de Administração da Hidroelétrica de Cahora Bassa, SA, é responsável pela preparação e apresentação apropriada das demonstrações financeiras de acordo com o Plano Geral de Contabilidade baseado nas Normas Internacionais de Relato Financeiro (PGC-NIRF), e pelo controlo interno que ela determine ser necessário para permitir a preparação de demonstrações financeiras isentas de distorção material devido a fraude ou erro.

Quando prepara demonstrações financeiras, o Conselho de Administração é responsável por avaliar a capacidade de se manter em continuidade, divulgando, quando aplicável, as matérias relativas à continuidade e usando o pressuposto da continuidade a menos que o Conselho de Administração tenha a intenção de liquidar a Empresa ou cessar as operações, ou não tenha alternativa realista senão fazê-lo.

As demonstrações financeiras auditadas e referentes ao ano findo em 31 de Dezembro de 2018 foram aprovadas pelo Conselho de Administração da HCB, em 24 de Abril de 2019, e assinadas em seu nome por:



Dr. Pedro Conceição Couto

Presidente do Conselho de Administração

Proposta de Aplicação de Resultados

O Conselho de Administração propõe aos accionistas que o Resultado Líquido do Exercício de 2018, no montante de 4.644.897.229,30 Meticais (Quatro mil seiscientos e quarenta e quatro milhões, oitocentos e noventa e sete mil, duzentos e vinte e nove Meticais e trinta centavos), que é influenciado, por vendas substanciais à EDM, sem correspondência no fluxo de caixa, tenha a seguinte aplicação, sem prejuízo do princípio previsto na Cláusula 4.ª do Acordo Parassocial relativo à Hidroeléctrica Cahora Bassa, SA., bem como no Artigo Trigésimo dos Estatutos da Sociedade:

- 1.300.500.000,00 Meticais para Dividendos; e,
- 3.344.397.229,30 Meticais para Resultados Transitados.

Maputo, 24 de Abril de 2019
O Conselho de Administração



Dr. Pedro Conceição Couto
Presidente do Conselho de Administração

Vogais



Dr. Manuel Ferreira de Sousa Gameiro



Eng. Moisés Machava



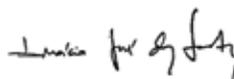
Dr. Francisco Itai Meque



Eng. Adriano Jonas



Dr. Manuel Jorge Tomé



Dr. Inácio José dos Santos



Eng. João Faria Conceição



07.

Relatório
do Auditor
Independente e
Demonstrações
Financeiras

Relatório dos Auditores Independentes

Para os Accionistas da
HCB – Hidroeléctrica de Cahora Bassa, S.A.

Relatório sobre a Auditoria das Demonstrações Financeiras

Opinião

Auditámos as demonstrações financeiras da HCB – Hidroeléctrica de Cahora Bassa, S.A., (“a Empresa”) constantes das páginas 6 a 44, que compreendem o balanço em 31 de Dezembro de 2018, e a demonstração de resultados, a demonstração das variações no capital próprio e a demonstração de fluxos de caixa do exercício findo naquela data, bem como as notas às demonstrações financeiras, incluindo um resumo das políticas contabilísticas significativas.

Em nossa opinião, as demonstrações financeiras apresentam de forma apropriada, em todos os aspectos materiais, a posição financeira da HCB – Hidroeléctrica de Cahora Bassa, S.A., em 31 de Dezembro de 2018, e o seu desempenho financeiro e fluxos de caixa do exercício findo naquela data, em conformidade com o Plano Geral de Contabilidade baseado nas Normas Internacionais de Relato Financeiro.

Base de Opinião

Realizamos a nossa auditoria de acordo com as Normas Internacionais de Auditoria (ISAs). As nossas responsabilidades nos

termos dessas normas estão descritas na secção Responsabilidades dos Auditores pela Auditoria das Demonstrações Financeiras do nosso relatório. Somos independentes da Empresa de acordo com o Código de Ética para Revisores Oficiais de Contas da Federação Internacional de Contabilistas (Código IESBA) e de acordo com outros requisitos de independência aplicáveis à realização de auditorias de demonstrações financeiras em Moçambique. Cumprimos as nossas outras responsabilidades éticas, de acordo com estes requisitos e o Código IESBA. Acreditamos que a prova de auditoria que obtivemos é suficiente e apropriada para proporcionar uma base para a nossa opinião.

Outra Informação

Os Administradores são responsáveis pela outra informação. A outra informação compreende a declaração de responsabilidade da Administração. A outra informação não inclui as demonstrações financeiras e o nosso relatório de auditoria sobre as mesmas.

A nossa opinião sobre as demonstrações financeiras não abrange a outra informação e não expressamos uma opinião de auditoria ou qualquer outra forma de garantia sobre a mesma.

Em conexão à nossa auditoria das demonstrações financeiras, a nossa responsabilidade é de ler a outra informação e, ao fazê-lo, considerar se a outra informação é materialmente inconsistente com as demonstrações financeiras ou nosso conhecimento obtido na auditoria, ou se de outra forma parecer conter distorções materiais. Se, com base no trabalho que realizamos em outra informação obtida antes da data do presente relatório do auditor, concluimos

que existe uma distorção material nessa outra informação, somos obrigados a reportar esse facto. Não temos nada a reportar a este respeito.

Responsabilidade dos Administradores pelas Demonstrações Financeiras

Os Administradores são responsáveis pela preparação e apresentação adequada das demonstrações financeiras de acordo com o Plano Geral de Contabilidade baseado nas Normas Internacionais de Relato Financeiro, e por um sistema de controlo interno relevante para a preparação de demonstrações financeiras que estejam livres de distorções materiais, devidas a fraude ou erro.

Na preparação das demonstrações financeiras, os Administradores são responsáveis por avaliar a capacidade da Empresa continuar a operar segundo o pressuposto da continuidade e utilizar o pressuposto da continuidade, a menos que os Administradores pretendam dissolver a Empresa e cessar as operações, ou não tenham alternativa senão fazê-lo.

Responsabilidades dos Auditores pela Auditoria das Demonstrações Financeiras

Os nossos objectivos são obter uma garantia razoável se as demonstrações financeiras como um todo estão livres de distorções materiais, devido a fraude ou erro, e em emitir um relatório de auditoria que inclua a nossa opinião. Uma garantia razoável é um alto nível de garantia, mas não é uma garantia de que uma auditoria conduzida de acordo com as ISAs detecte sempre uma distorção material quando existir. As distorções podem resultar em fraude ou erro e são consideradas materiais se, individualmente ou no agregado, puderem influenciar razoavelmente as decisões económicas dos utilizadores tomadas com base nas demonstrações financeiras.

Como parte de uma auditoria de acordo com ISAs, exercemos o julgamento profissional e mantemos o cepticismo profissional durante a auditoria. Igualmente:

- Identificamos e avaliamos os riscos de distorção material das demonstrações financeiras, devido a fraude ou erro, desenhamos e implantamos procedimentos de auditoria que respondam a esses riscos e obtemos evidência de auditoria que seja suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião. O risco de não detectar uma distorção material resultante de fraude é maior do que para uma resultando de erro, uma vez que a fraude pode envolver colusão, falsificação, omissões intencionais, declarações falsas ou a derrogação do controlo interno.
- Obtemos uma compreensão do controlo interno relevante para a auditoria, a fim de desenhar procedimentos de auditoria que

sejam apropriados nas circunstâncias, mas não para expressamos uma opinião sobre a eficácia do controlo interno da Empresa.

- Avaliamos a adequação das políticas contabilísticas utilizadas e a razoabilidade das estimativas contabilísticas e divulgações feitas pelos Administradores.
- Concluimos sobre a adequação do uso por parte dos Administradores do pressuposto da continuidade e com base na evidência de auditoria obtida, se existe uma incerteza material relacionada a acontecimentos ou condições que possam suscitar uma dúvida significativa sobre a capacidade da Empresa de continuar a operar de acordo com o pressuposto da continuidade. Se concluirmos que existe uma incerteza material, somos obrigados a chamar a atenção, no relatório do auditor, para as divulgações relacionadas nas demonstrações financeiras ou, caso tais divulgações sejam inadequadas, modificar a nossa opinião. As nossas conclusões baseiam-se na evidência de auditoria obtida até à data do nosso relatório de auditoria. No entanto, acontecimentos ou condições futuras podem fazer com que a Empresa deixe de operar segundo o pressuposto da continuidade.
- Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações financeiras, incluindo as divulgações, e se as demonstrações financeiras representam as transações e eventos subjacentes de forma a obter uma apresentação apropriada.

Comunicamos com os Administradores sobre, entre outros assuntos, o âmbito planeado e os prazos da auditoria e as constatações de auditoria significativas, incluindo quaisquer deficiências significativas no controlo interno que identificamos durante a nossa auditoria.

KPMG, Sociedade de Auditores Certificados, 04/SCA/OCAM/2014

Representada por:

Abel Jone Guaiaguaia, nº 04/CA/OCAM/2012

Sócio

24 de Abril de 2019

Balanço em 31 de Dezembro de 2018

	2018	2017
ACTIVO		
Activo não corrente		
Activos tangíveis	47 009 706	47 101 011
Activos intangíveis	100 772	13 131
Activos por impostos diferidos	700 846	912 521
	47 811 324	48 185 524
Activo corrente		
Inventários	694 396	624 082
Clientes	5 175 711	2 495 966
Outros activos financeiros	1 089 687	762 034
Outros activos correntes	202	1 332 327
Caixa e equivalentes de caixa	5 191 365	5 609 780
	12 151 361	10 824 189
TOTAL DO ACTIVO	59 962 685	59 009 713
CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO		
Capital próprio		
Capital social	25 414 831	25 414 831
Reservas	5 543 951	5 543 951
Descontos e prémios nas acções próprias	(3 669 346)	(3 669 346)
Resultados transitados	22 317 487	19 283 877
Resultado líquido do exercício	4 644 897	4 214 010
Total do capital próprio	54 251 820	50 787 323
Passivo não corrente		
Empréstimos obtidos	1 468 189	5 980 181
Provisões	43 443	75 265
Passivos por impostos diferidos	-	56 896
	1 511 632	6 112 342
Passivo corrente		
Fornecedores	1 405 625	1 498 444
Empréstimos obtidos	16 334	28 889
Outros passivos financeiros	690 743	393 139
Outros passivos correntes	2 086 531	189 576
	4 199 233	2 110 048
TOTAL DOS PASSIVOS	5 710 865	8 222 390
TOTAL CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVOS	59 962 685	59 009 713

A Técnica de Contas

Dra. Amélia V. J. Uate Muianga

O Conselho de Administração

Dr. Pedro Conceição Couto
Presidente

Dr. Manuel Gameiro
Administrador

Demonstração dos Resultados para os Exercícios Fintos em 31 de Dezembro de 2018

	2018	2017
Vendas de bens e serviços	22 339 553	15 574 890
Variação da produção e de trabalhos em curso	71 579	11 031
Custo dos inventários vendidos ou consumidos	(2 409 049)	(1 736 835)
Gastos com pessoal	(2 940 822)	(2 680 718)
Fornecimentos e serviços de terceiros	(2 462 986)	(1 988 640)
Depreciações e amortizações	(2 178 301)	(2 064 677)
Provisões do período	(4 583)	(21 488)
Imparidades de contas a receber	(2 549 974)	254 273
Outros ganhos e perdas operacionais	(271 447)	(151 686)
Resultado Operacional	9 593 970	7 196 150
Rendimentos financeiros	6 573 319	5 108 913
Gastos financeiros	(7 551 874)	(5 716 881)
Resultado antes do imposto	8 615 415	6 588 182
Impostos sobre o rendimento	(3 970 518)	(2 374 172)
Resultado líquido do exercício	4 644 897	4 214 010

A Técnica de Contas

Dra. Amélia V. J. Uate Muianga

O Conselho de Administração

Dr. Pedro Conceição Couto
Presidente

Dr. Manuel Gameiro
Administrador

Demonstração de Fluxos de Caixa para os Exercícios Findos em 31 de Dezembro de 2018

	2018	2017
Fluxo de caixa das actividades operacionais		
Resultado líquido do exercício	4 644 897	4 214 010
Ajustamentos ao resultado relativo a:		
Depreciações	2 178 301	2 064 677
Aumento de provisões	(31 822)	21 488
Aumento de Inventários	(70 314)	(92 095)
(Aumento)/Redução de Clientes e outros activos financeiros	(3 007 398)	4 432 801
Redução de Outros activos correntes	1 332 125	(1 235 341)
Aumento/(Redução) de Fornecedores e outros passivos financeiros	110 490	(994 008)
Aumento/(Redução) de Outros passivos correntes e não correntes	2 051 734	(92 431)
Caixa líquida gerada pelas actividades operacionais	7 208 013	8 319 101
Fluxo de caixa das actividades de investimento		
Aquisição de activos tangíveis e intangíveis e tangíveis de investimento	(2 016 010)	(1 363 471)
Venda de activos tangíveis e intangíveis	234	-
Juros e rendimentos similares	265 220	403 931
Caixa líquida usada nas actividades de investimento	(1 750 556)	(959 540)
Fluxo de caixa das actividades de financiamento		
Empréstimos obtidos	-	5 586 413
Empréstimos pagos	(4 327 177)	(6 659 197)
Dividendos pagos	(1 086 105)	(1 234 403)
Aquisição de acções próprias	-	(5 730 008)
Juros e gastos similares	(462 590)	(49 453)
Caixa líquida usada nas actividades de financiamento	(5 875 872)	(8 086 648)
Variação de caixa e equivalentes de caixa	(418 415)	(727 087)
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício	5 609 780	6 336 867
Caixa e equivalentes de caixa no fim do exercício	5 191 365	5 609 780

A Técnica de Contas



Dra. Amélia V. J. Uate Muianga

O Conselho de Administração



Dr. Pedro Conceição Couto
Presidente



Dr. Manuel Gameiro
Administrador

Demonstração das Variações no Capital Próprio para os Exercícios Findos em 31 de Dezembro de 2018

	Capital Social	Ações próprias	Descontos e prémios	Reservas legais	Outras reservas	Resultados transitados	Resultado líquido do exercício	Total do capital próprio
Saldo a 01 de Janeiro de 2017	27 475 493	-	-	5 543 085	866	14 154 045	6 554 631	53 728 120
Aplicação do resultado do exercício	-	-	-	-	-	5 129 832	(5 129 832)	-
Aquisição de ações próprias	-	(2 060 662)	(3 669 346)	-	-	-	-	(5 730 008)
Dividendos declarados	-	-	-	-	-	-	(1 424 800)	(1 424 800)
Resultado líquido do exercício	-	-	-	-	-	-	4 214 010	4 214 010
Saldo a 31 de Dezembro de 2017	27 475 493	(2 060 662)	(3 669 346)	5 543 085	866	19 283 877	4 214 010	50 787 323
Aplicação do resultado do exercício	-	-	-	-	-	3 033 610	(3 033 610)	-
Dividendos declarados	-	-	-	-	-	-	(1 180 400)	(1 180 400)
Resultado líquido do exercício	-	-	-	-	-	-	4 644 897	4 644 897
Saldo a 31 de Dezembro de 2018	27 475 493	(2 060 662)	(3 669 346)	5 543 085	866	22 317 487	4 644 897	54 251 820

A Técnica de Contas



Dra. Amélia V. J. Uate Muianga

O Conselho de Administração



Dr. Pedro Conceição Couto
Presidente



Dr. Manuel Gameiro
Administrador



SONGO (SEDE)

Caixa Postal: 253
PBX: +258 25280200
Fax Geral: +258 25282364
E-mail: imagem.comunicacao@hcb.co.mz

TETE

Av. Eduardo Mondlane,
Casa n.º 51, R/C 1.º andar
Telefone: +258 25222788
Fax: +258 25223982

MAPUTO

Edifício JAT I
Av. 25 de Setembro, 420 – 6.º andar
Caixa Postal: 4120
PBX: +258 21350700
Fax Geral: +258 21314147

CHIMOIO

Bairro Agostinho Neto
Caixa Postal: 420
Telefone: +258 23910027
Fax: +258 25122478