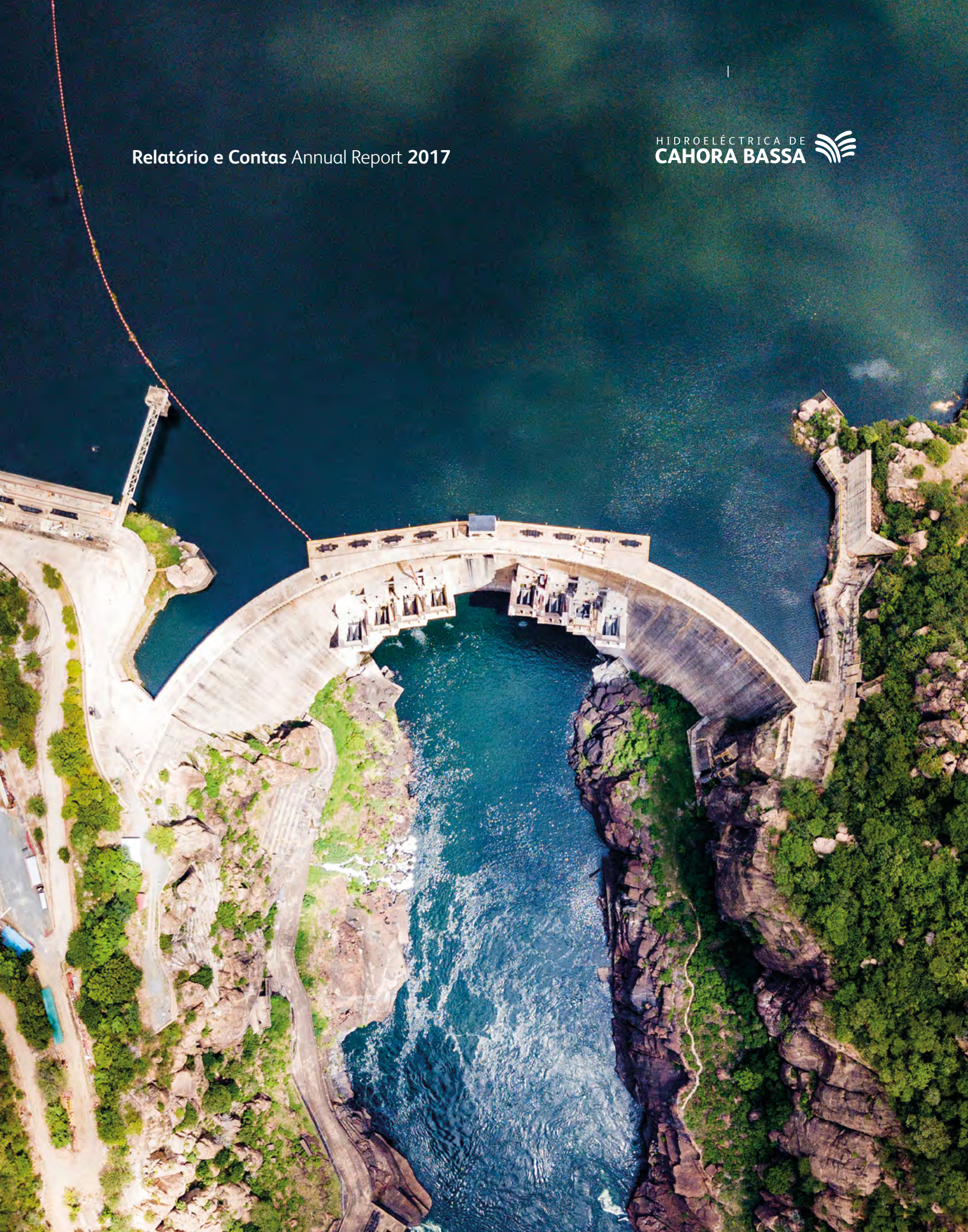






Temos orgulho.
We are proud.

Mais de 700 colaboradores dedicam-se diariamente a produzir, transportar e comercializar energia limpa de modo sustentável a nível nacional e regional. Cada um com o seu papel fundamental, é orgulhosamente parte de uma missão maior: contribuir para o progresso e futuro da nação.

More than 700 employees devote themselves daily to producing, transporting and trading clean energy in a sustainable way at national and regional level. Each with its fundamental role, is proudly part of a larger mission: to contribute to the progress and future of the nation.

Juntos somos o Orgulho de Moçambique.
Together we are the Pride of Mozambique.



Índice

Contents

01. Introdução

Introduction

p.8

HCB em Números

HCB in Numbers

p.10

Mensagem do Presidente

Chairman's Statement

p.12

02. A Empresa

The Company

p.18

Órgãos Sociais

Governing Bodies

p.20

A Hidroelétrica de Cahora Bassa

The Hidroelétrica de Cahora Bassa

p.22

Factos Relevantes do Ano

Key Facts for the Year

p.24

Perspectivas Futuras

Future Prospects

p.26

Estrutura Organizacional

Organizational Structure

p.36

Visão, Missão e Valores

Vision, Mission and Values

p.38

Análise Macroeconómica e Sectorial

Macroeconomic and Sectorial Analysis

p.42

03. Responsabilidade Social

Social Responsibility

p.48

04. Relatório de Actividades

Activity Report

p.56

Desenvolvimento Institucional
Corporate Development

p.58

Recursos Humanos
Human Resources

p.60

Higiene e Segurança no Trabalho
Health and Safety at Work

p.66

Gestão Ambiental
Environmental Management

p.70

Gestão de Recursos Hídricos
Water Resource Management

p.76

Segurança de Estruturas
Safety of Structures

p.82

Produção e Transporte de Energia
Power Production and Transmission

p.86

Gestão Comercial
Commercial Management

p.92

05. Desempenho Económico e Financeiro

Economic and Financial Performance

p.94

Resultados e Rendibilidade
Results and Profitability

p.96

Análise do Balanço
Balance Sheet Analysis

p.106

Investimento
Investment

p.108

06. Aprovação de Contas e Proposta de Aplicação de Resultados

Approval of Financial Statements and Proposal for the Allocation of Results

p.114

Aprovação de Contas pelo Conselho de Administração
Approval of Financial Statements by the Board of Directors

p.116

Proposta de Aplicação de Resultados
Proposal for the Allocation of Results

p.117

07. Relatório do Auditor Independente e Demonstrações Financeiras

Independent Auditor's Report and Financial Statements

p.118

Relatório do Auditor Independente
Independent Auditor's Report

p.120

Visão Geral 2017

Overview 2017



13.778 GWh

Produção de energia
Power Production



15.575 M MT

Vendas de Bens e Serviços
Revenue



129

N.º de Acções de Formação
No. of Training Sessions



7.196 M MT

Resultados Operacionais
Operating Results



50.787 M MT

Capitais Próprios
Equity



715

N.º de Trabalhadores
No. of Employees

“O modelo de negócios da HCB evidenciou a sua resiliência, exibindo, de forma consistente, resultados positivos, ainda que relativamente inferiores em 2017 quando comparados com o ano anterior, mercê do cenário hidrológico adverso...”

“HCB’s business model has showed its resilience, consistently producing positive results, albeit lower in 2017 compared to the previous year, due to the adverse hydrological...”

01.

Introdução

Introduction

Colaboradoras executando actividades na Sala
de Comando da Central da HCB no Songo
Employees executing activities at HCB's Power
Station Control Room, in Songo



Temos orgulho em
contribuir para o crescimento
de Moçambique.

We're proud to contribute
to Mozambique's growth.

 Hidroeléctrica de Cahora Bassa
Relatório e Contas
Annual Report
2017



HCB em Números

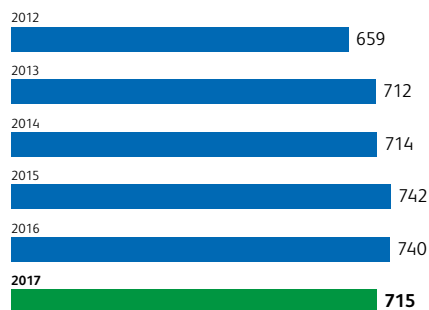
HCB in Numbers

Recursos Humanos

Human Resources

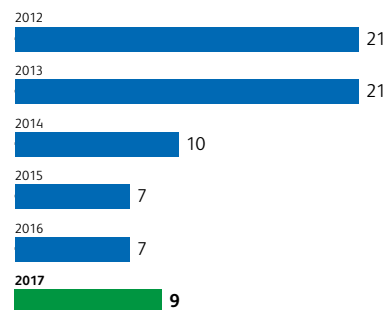
Trabalhadores efectivos

Regular employees



Acidentes trabalho

Work related accidents



Disponibilidade do Sistema

System Availability

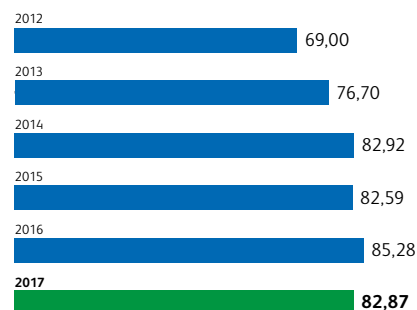
Geração (%)

Power generation



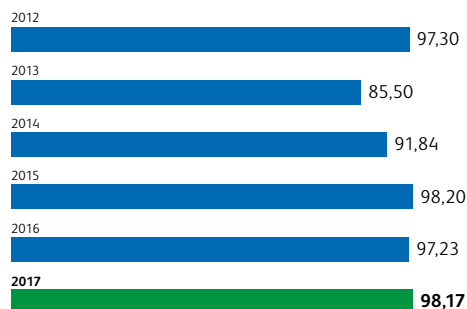
Subestação HVDC (%)

HVDC Substation



Linhas HVDC (%)

HVDC Lines



Linhas HVAC (%)

HVAC Lines



Indicadores de Actividade, Sociais e Económico-Financeiros

Activity, social, economic and financial indicators

Actividade Activity	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	%Δ
Água Afluente (km³) / Inflows (km³)	80,0	62,3	69,1	67,9	65,9	41,0	61,5	50,0 %
Água Turbinada (km³) / Water passed through turbine (km³)	54,5	49,4	49,4	53,1	56,2	55,3	47,4	(14,3 %)
Água Descarregada (km³) / Discharged water (km³)	20,0	7,4	16,6	8,0	4,0	0,0	0,1	NA
Água Evaporada (km³) / Evaporated water (km³)	5,6	5,0	5,4	4,9	5,1	4,3	3,7	(14,0 %)
Capacidade Disponível (MW) / Available capacity (MW)	2.075	2.075	2.075	2.075	2.075	2.075	2.075	0,0 %
Energia Disponível (GWh) / Available power (GWh)	16.113,6	17.055,6	16.956,6	17.236,3	17.621,0	17.190,4	15.145,2	(11,9 %)
Produção Total (GWh) / Total production (GWh)	16.113,6	14.619,1	14.431,5	15.892,1	16.978,4	15.574,9	13.778,4	(11,5 %)
Perdas de Transporte (GWh) / Transport losses (GWh)	1.248,5	1.109,7	1.194,5	1.318,9	1.341,3	1.039,9	1.062,2	2,1 %
Energia Entregue (GWh) / Delivered power (GWh)	14.613,1	13.105,4	12.912,9	14.325,7	15.287,2	14.261,2	12.491,0	(12,4 %)

Sociais Social	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	%Δ
Trabalhadores / Staff	651	659	712	714	742	740	715	(3,4 %)
Trabalhadores Femininos / Female Staff	56	63	82	88	99	99	97	(2,0 %)
Trabalhadores Masculinos / Male Staff	595	596	630	626	643	641	618	(3,6 %)
Acções de Formação / Training courses	82	112	107	209	183	133	129	(3,0 %)
Número de Participações / Number of participants	779	933	1.283	3.588	2.800	1.299	1.574	21,2 %
Acidentes de Trabalho / Work-related accidents	30	21	21	10	7	7	9	28,6 %

Económico-Financeiros Economic and Financial

(Milhões de Meticalos / Million Meticalos)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	%Δ
Vendas de Bens e Serviços / Sale of Goods and Services	10.260,5	8.629,2	9.110,8	9.747,3	12.856,4	15.043,7	15.574,9	3,5 %
Margem Bruta / Gross Margin	9.101,4	7.689,0	8.006,8	8.676,6	11.432,4	13.392,4	13.838,1	3,3 %
EBITDA	7.094,1	4.934,2	4.325,1	5.478,4	8.062,5	9.328,2	9.260,8	(0,7 %)
Resultados Operacionais / Operating Results	4.952,9	2.778,9	2.228,9	3.737,2	5.182,5	7.440,9	7.196,1	(3,3 %)
Resultados Líquidos / Net Results	3.484,1	3.322,1	2.310,1	2.395,9	4.154,7	6.554,6	4.214,1	(35,7 %)
Activos Totais / Total Assets	59.430,3	58.044,6	56.598,0	56.010,0	58.410,7	63.543,4	59.009,7	(7,1 %)
Passivos Totais / Total Liabilities	20.169,2	16.384,2	13.358,4	11.392,7	10.270,8	9.815,3	8.222,4	(16,2 %)
Capitais Próprios / Equity	39.261,1	41.660,4	43.239,6	44.617,2	48.139,9	53.728,1	50.787,3	(5,5 %)

Rácios Ratios	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Liquidez Geral / Liquidity	4,04	3,90	2,47	2,10	1,92	4,55	5,13	12,7 %
Solvabilidade / Solvency	1,95	2,54	3,24	3,92	4,69	5,47	6,18	13,0 %
Autonomia Financeira / Financial Autonomy	66,1 %	71,8 %	76,4 %	80,0 %	82,4 %	85,0 %	86,0 %	1,2 %
Estrutura de Endividamento / Debt Ratio	87,3 %	87,3 %	71,7 %	64,0 %	41,0 %	67,0 %	74,0 %	10,4 %

Câmbios Exchange Rates	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	%Δ
MT/EUR	35,05	38,92	41,25	38,40	49,01	75,05	70,70	(5,8 %)
MT/USD	27,14	29,51	29,95	31,60	44,95	71,24	59,02	(17,2 %)
MT/ZAR	3,35	3,47	2,84	2,73	2,88	5,20	4,79	(7,9 %)
ZAR/USD	8,10	8,50	10,55	11,58	15,61	13,70	12,32	(10,1 %)

Mensagem do Presidente

Chairman's Statement

Estimados accionistas,

O ano de 2017 foi marcado pela celebração do 10º aniversário da reversão do empreendimento de Cahora Bassa para o Estado Moçambicano, tendo a efeméride sido honrada pela presença de Sua Excelência Filipe Jacinto Nyusi, Presidente da República, que selou a ocasião com o anúncio da nobre decisão da venda de até 7,5 % das acções da HCB, exclusivamente a cidadãos, instituições e empresas moçambicanas, contribuindo para a maior inclusão económica dos moçambicanos e acrescentando assim valor à expressão “Cahora Bassa é Nossa”.

No ano em análise, a HCB manteve o seu compromisso de garantir a excelência na exploração do empreendimento de Cahora Bassa, assegurando aos seus clientes o fornecimento de uma energia fiável e mantendo o seu papel impulsionador do crescimento sustentado do sector energético moçambicano, não obstante o facto de ter prevalecido o cenário hidrológico adverso, à semelhança do ano anterior.

Esta situação hidrológica, caracterizada no início do ano por níveis bastante baixos da cota da albufeira, exigiu que a gestão da empresa calibrasse em baixa a produção, ajustando-a à situação do armazenamento de água, com vista a acautelar a segurança operacional do sistema electroprodutor, bem como permitir a recuperação do nível de armazenamento da albufeira, factores essenciais para a sustentabilidade da actividade da empresa.

Dear shareholders,

2017 was marked by the 10th anniversary of the Cahora Bassa project return to the Mozambican State. The event was honored by His Excellency Filipe Jacinto Nyusi, President of the Republic, who sealed the occasion with the announcement of the noble decision to sell up to 7.5 % of HCB shares exclusively to Mozambican citizens, institutions and companies, thus contributing to the greater economic inclusion of Mozambicans and adding value to the expression “Cahora Bassa is Ours”.

During the year under review, HCB kept its commitment to guaranteeing excellence in the operation of the Cahora Bassa project, assuring its customers of a reliable energy supply and maintaining its role as a driver of sustainable growth in the Mozambican energy sector, despite the adverse prevailing hydrological situation, similar to the previous year.

With very low reservoir levels at the beginning of the year, these hydrological conditions required the company management to reduce production and adjust it to the water storage status, in order to safeguard the operational safety of the power generation system and allow reservoir storage levels to recover, these being key factors for the sustainability of the company's business. As a result, reservoir water levels recovered strongly to 317.69 meters, as against the historical low of 312.22 meters recorded in December of the previous year.

“...a HCB manteve o seu compromisso de garantir a excelência na exploração do empreendimento de Cahora Bassa, assegurando aos seus clientes o fornecimento de uma energia fiável e mantendo o seu papel impulsionador do crescimento sustentado do sector energético moçambicano...”

“...HCB kept its commitment in guaranteeing excellence in the operation of the Cahora Bassa project, assuring its customers of a reliable energy supply and maintaining its role as a driver of sustainable growth in the Mozambican energy sector...”

Dr. Pedro Couto

PCA da HCB — HCB Chairman

Como resultado, a cota da Albufeira registou uma franca recuperação situando-se no nível de 317,69 metros, contra o mínimo histórico de 312,22 metros, registado em Dezembro do ano anterior.

O modelo de negócios da HCB evidenciou a sua resiliência, exibindo, de forma consistente, resultados positivos, ainda que relativamente inferiores em 2017 quando comparados com o ano anterior, mercê do cenário hidrológico adverso supramencionado. Com efeito, o resultado operacional de 2017 foi de 7.196,1 milhões de Meticais, contra os 7.440,9 milhões de Meticais do ano de 2016 e o lucro antes de impostos situou-se em 6.588,2 milhões de Meticais, contra 7.955,6 milhões de Meticais no ano anterior.

Estes resultados foram sustentados pela produção que se fixou em 13.778,414 MWh (6,76 % acima do que estava planeado), contra 15.574,865 MWh de 2016.

À semelhança dos anos anteriores, a HCB cumpriu integral e atempadamente com as suas obrigações fiscais, incluindo o pagamento da taxa de concessão ao Estado moçambicano, facto que lhe conferiu a atribuição pela Autoridade Tributária de Moçambique da distinção de “Primeira Classificada na Categoria de Grande Contribuinte na Contribuição Global no Exercício Económico de 2017, concorrendo para o desiderato da redução do défice orçamental”.

O ambiente macroeconómico mostrou-se mais favorável, comparativamente ao ano anterior, tendo a moeda nacional o Metical se valorizado significativamente face às principais divisas, designadamente 17,2 % face ao Dólar americano, 5,8 % face à moeda europeia e 8,0 % em relação ao Rand sul-africano.

No ano em referência, a gestão da empresa, numa abordagem participativa a todos os níveis da empresa, desenvolveu o Plano Estratégico e de Negócio da HCB 2018-2022, que estabelece uma nova Visão que é de “ser empresa de referência internacional, impulsionando decisivamente o desenvolvimento da matriz energética nacional e regional”, e uma nova missão que é de “explorar com excelência

HCB’s business model showed its resilience, consistently producing positive results, although relatively lower in 2017 when compared to the previous year, due to the hydrological adverse conditions described above. Operating income for 2017 amounted to MZN 7,196.1 million, compared to MZN 7,440.9 million in 2016, and pre-tax profit was MZN 6,588.2 million, compared to MZN 7,955.6 million the previous year.

These results were backed by production that was set at 13,778,414 MWh (6.76 % higher than planned), against 15,574,865 MWh in 2016.

As in previous years, HCB fully met its tax obligations in due time, including the payment of the concession fee to the Mozambican State, which led the Mozambique Tax Authority to award it “First Place in the Large Taxpayer Category with its Overall Contribution to the 2017 Economic Year, helping to reduce the budget deficit”.

The macroeconomic environment was more favourable compared to the previous year, with the local currency, the metical, posting a significant increase against the main currencies, namely 17.2 % against the US dollar, 5.8 % against the euro and 8.0 % against the South African rand.

In the year under review, the company’s management developed the HCB 2018-2022 Strategic and Business Plan, seeking participation at all levels of the organisation. The plan sets out a new Vision, which is “to be an internationally recognized company, decisively driving energy grid development at national and regional level”, and a new Mission, which is “to operate the Cahora Bassa project to the highest standards of excellence and help develop the country’s energy potential, competing in domestic and regional markets in a sustainable and socially responsible way”. This Strategic Plan is built around five strategic objectives, namely, operational efficiency; businesses, markets and clients; corporate management, risk and accountability; human capital development; and profitability.

o empreendimento de Cahora Bassa, contribuir para a expansão do aproveitamento do potencial energético do País, competindo nos mercados interno e regional, de modo sustentável e socialmente responsável”. Refira-se que este Plano Estratégico está assente em cinco eixos estratégicos, nomeadamente a Eficiência Operacional; Negócios; Mercados e Clientes; Gestão Corporativa; Risco e Accountability; Desenvolvimento do Capital Humano, e Rentabilidade.

Merece igualmente menção, o sucesso nas negociações da tarifa cobrada à Eskom, pelo fornecimento de energia eléctrica, no âmbito do PPA (Power Purchase Agreement) em vigor, que resultou no incremento da tarifa em 46 %, sendo este o incremento mais alto verificado deste a entrada em vigor do Acordo.

Como se pode constatar, a ambição de assegurar a excelência na exploração do empreendimento, a responsabilização dos gestores e colaboradores, bem como de impulsionar a expansão e diversificação do seu negócio, são as componentes caracterizadoras do “ADN” da empresa.

A nível operacional e atendendo que grande parte do equipamento está em operação há mais de 40 anos, iniciamos a implementação de um programa de reabilitação e modernização dos activos, ao qual denominamos de CAPEX VITAL. Estima-se que programa acarretará um investimento na ordem de 495 milhões de Euros, devendo ser implementado nos próximos 10 anos.

Neste contexto, assinámos um contrato com a multinacional Siemens, com vista a implementação da Fase 2 do projecto de reabilitação da Subestação do Songo, denominado Brownfield II. Este processo de contratualizações irá continuar a medida da implementação das várias acções contempladas no CAPEX VITAL.

A nível da gestão corporativa, iniciamos a implementação do projecto de harmonização de procedimentos financeiros internos e de gestão, que visa alinhar os processos e controlos internos da empresa às melhores práticas internacionalmente usadas em empresas similares. Esperamos deste modo incrementar

Mention should be made of the successful negotiations on the tariff charged to Eskom for the supply of electricity under the current Power Purchase Agreement (PPA). This resulted in a tariff increase of 46 %, which is the highest increase since the Agreement came into force.

There can be no doubt that ambition for excellence in project operation, the insistence on management and employee accountability and the drive to expand and diversify its business are part of HCB’s DNA.

At the operational level, and given that most of the equipment has been in operation for more than 40 years, we have started implementing a rehabilitation and asset modernization programme, which we call CAPEX VITAL. It is estimated that the programme will entail an investment of approximately EUR 495 million and should be implemented over the next 10 years.

To this end, we signed a contract with the multinational company Siemens, with a view to implementing Phase 2 of the Songo Substation rehabilitation project, called Brownfield II. This contracting process will proceed as the various initiatives planned for CAPEX VITAL are implemented.

In terms of corporate management, we started implementing the project to harmonize internal financial and management procedures, which aims to align company’s internal processes and controls with the best practices used worldwide in similar companies. With this we expect to increase transparency and institutional efficiency. This project covers a core component for making changes easier, aimed at improving the training of the organization’s employees and managers for the huge challenges that the company will face.

We continue to prioritise human resources as the company’s most valuable asset. To this end, we have run 129 training courses for the company’s staff in operation and maintenance, management and leadership, information technology, behaviour and health, and safety at work.



“Continuamos a privilegiar os recursos humanos, como o capital mais precioso da Empresa.”

“We continue to prioritise human resources as the company’s most valuable asset.”

a transparência e a eficiência institucional. Refira-se que este projecto contempla uma componente central de facilitação de mudança, que visa aprimorar a capacitação dos colaboradores e gestores da organização para os enormes desafios a enfrentar pela empresa.

Continuamos a privilegiar os recursos humanos, como o capital mais precioso da Empresa. Neste contexto, desenvolvemos 129 acções de formação para quadros da empresa nas áreas de operação e manutenção, gestão e liderança, tecnologia de informação, comportamental e higiene e segurança no trabalho.

Continuamos a criar condições de conforto para os colaboradores e seus familiares. Assim sendo, em 2017 foram entregues aos colaboradores 26 residências decorrentes do projecto de expansão e reabilitação do parque habitacional da HCB, nas zonas norte e sul da vila do Songo.

We continue to create comfortable conditions for employees and their families. In 2017, 26 houses were delivered to employees as a result of the project to expand and rehabilitate HCB’s housing stock in the northern and southern areas of Songo town.

The results obtained and the continuation and broadening of careful management, based on the principles of economic rationality, help maintain efficiency and profitability levels. This ensures that the company is eligible to achieve partnerships and obtain credits essential for the implementation of current and planned investment activities, whether for replacement and renewal or for expansion and diversification.

Vista aérea da Garganta de Cahora Bassa
Aerial view of Cahora Bassa Gorge



Os resultados obtidos, o prosseguimento e aprofundamento de uma gestão criteriosa, assente em princípios de racionalidade económica, sustentam a manutenção dos níveis de eficiência e lucratividade, que asseguram a elegibilidade da empresa na obtenção de parcerias e créditos imprescindíveis para a concretização das actividades previstas, correntes e de investimento, tanto de reposição e renovação, bem como de expansão e diversificação.

A HCB manteve a sua postura de implementação de uma política de responsabilidade social multidisciplinar, inclusiva e abrangente, com acções concretas de apoio à electrificação rural, às comunidades circundantes do empreendimento, ao desporto, educação, saúde, com destaque ao apoio ao Hospital Provincial de Tete com material médico-cirúrgico, e ao contínuo apoio ao Hospital Rural do Songo. No desporto, destacamos o apoio ao Moçambola, às selecções Nacionais de Futebol (Mambas), Basquetebol Feminino e Masculino, Hóquei em Patins e a União Desportiva de Songo, que se sagrou campeã da principal liga de futebol de Moçambique na época 2017, depois de ter se sagrado vencedora da Taça Moçambique da época 2016.

Para terminar quero referir que os feitos de 2017 foram possíveis alcançar pelo saber, experiência e entrega dos colaboradores da empresa, dos membros do Conselho de Administração, 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 Couto

Presidente do Conselho de Administração
Chairman of the Board of Directors

HCB continued to implement an inclusive, comprehensive and multidisciplinary social responsibility policy, which included specific actions to support rural electrification, local communities, sport, education and health, most notably the support for Tete Provincial Hospital, with medical and surgical supplies, and for Songo Rural Hospital. In sport, HCB's support went mainly to Moçambola, to the national football team (Mambas), male and female national basketball teams, roller hockey and União Desportiva de Songo, who became the champions in Mozambique's main football league in the 2017 season, after winning the Mozambique Cup in 2016.

To sum up, I would like to mention that 2017's achievements were made possible by the expertise, experience and commitment of the company's employees, members of the Board of Directors, customers, suppliers, regulatory institutions, and many others. To all of you, a special word of appreciation from me and a pledge that these synergies will multiply and always prevail, to contribute to the success of HCB and Mozambique.

“Cahora Bassa, the Pride of Mozambique”

02.

A Empresa

The Company



Colaboradores executando actividades
na Subestação da HCB no Songo
Employees executing activities at HCB's
Songo Substation



Temos orgulho de produzir
energia limpa para milhões
de consumidores.

We're proud to produce
clean energy for millions
of consumers.

 Hidroelétrica de Cahora Bassa
Relatório e Contas
Annual Report
2017



Orgãos Sociais

Governing Bodies

Assembleia Geral

General Assembly

Presidente – Chairman

Dr. José Dias Loureiro

Vice-Presidente – Vice-Chairman

Dr. Ilídio Xavier Bambo

Secretários – Secretaries

Dra. Maria Luísa Sales Lucas Mathe

Dra. Marta Loureiro de Almeida Afonso Gamboa

Conselho de Administração

Board of Directors

Presidente – Chairman

Dr. Pedro Conceição Couto

Administradores – Directors

Dr. Manuel Ferreira de Sousa Gameiro

Eng. Moisés Machava

Eng. Nelson Hanry 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

Fiscal Council

Presidente – Chairman

Dr. Castro Armindo Sanfins Namuaca

Vogais Efectivos – Acting Members

Dr. Paulo Nhantumbo

Dra. Brígida Isabel Martins Rodrigues

Palma Cardoso

Conselho de Administração Board of Directors



Presidente – Chairman
Dr. Pedro Conceição Couto



Administrador – Director
Dr. Manuel Ferreira de Sousa
Gameiro



Administrador – Director
Eng. Moisés Machava



Administrador – Director
Eng. Nelson Hanry de Pena
Beete



Administrador – Director
Eng. Adriano Jonas



Administrador – Director
Dr. Francisco Itai Meque



Administrador – Director
Dr. Manuel Jorge Tomé



Administrador – Director
Dr. Inácio José dos Santos



Administrador – Director
Eng. João Faria Conceição

A Hidroeléctrica de Cahora Bassa

The Hidroeléctrica de Cahora Bassa

A Hidroeléctrica de Cahora Bassa, S.A. 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 da concessão, a empresa tem por objecto a gestão, exploração, operação e manutenção do empreendimento, que compreende uma central hidroeléctrica de 2.075 MW, 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 actualizado vigora por um período de 25 anos, podendo, a pedido da concessionária, ser prorrogado por um período de 10

Hidroeléctrica de Cahora Bassa, S.A. is the concessionaire of the Cahora Bassa project, established on 21 June 1975 through a consortium between the Portuguese and the Mozambican States, with shareholdings at the time of 82 % and 18 %, respectively. On incorporation, all the assets, rights and obligations deriving from the construction of the Cahora Bassa hydroelectric project were transferred to the company from the Portuguese State.

The company started operating in 1977, supplying electrical power to Mozambique, South Africa, Zimbabwe and other member states of the SADC (Southern African Development Community). Under the Concession Agreement, the corporate purpose is the management, operation and maintenance of the facility, which consists of a 2,075 MW hydroelectric power station, 1400 km of high voltage direct current (HVDC) transmission lines between the Songo Substation and the Apollo Substation in South Africa, and high voltage alternating current (HVAC) transmission lines connecting Songo to Matambo. The company also maintains and operates a 400 kV transmission line owned by Electricidade de Moçambique, E.P. (EDM), connecting Songo to Zimbabwe.

In 2007, the terms of the Concession Agreement in force since 23 June 1975 were amended as a result of the transfer, on 27 November, of part of the shares owned by the Portuguese State to the Mozambican State, leaving the latter with a shareholding of 85 % and the Portuguese State with 15 %. The updated Concession Agreement is valid for 25 years and, on the concessionaire's request, may be extended by a maximum of 10 years, provided a series of cumulative conditions are met.

anos, no máximo, mediante a verificação cumulativa de determinadas condições.

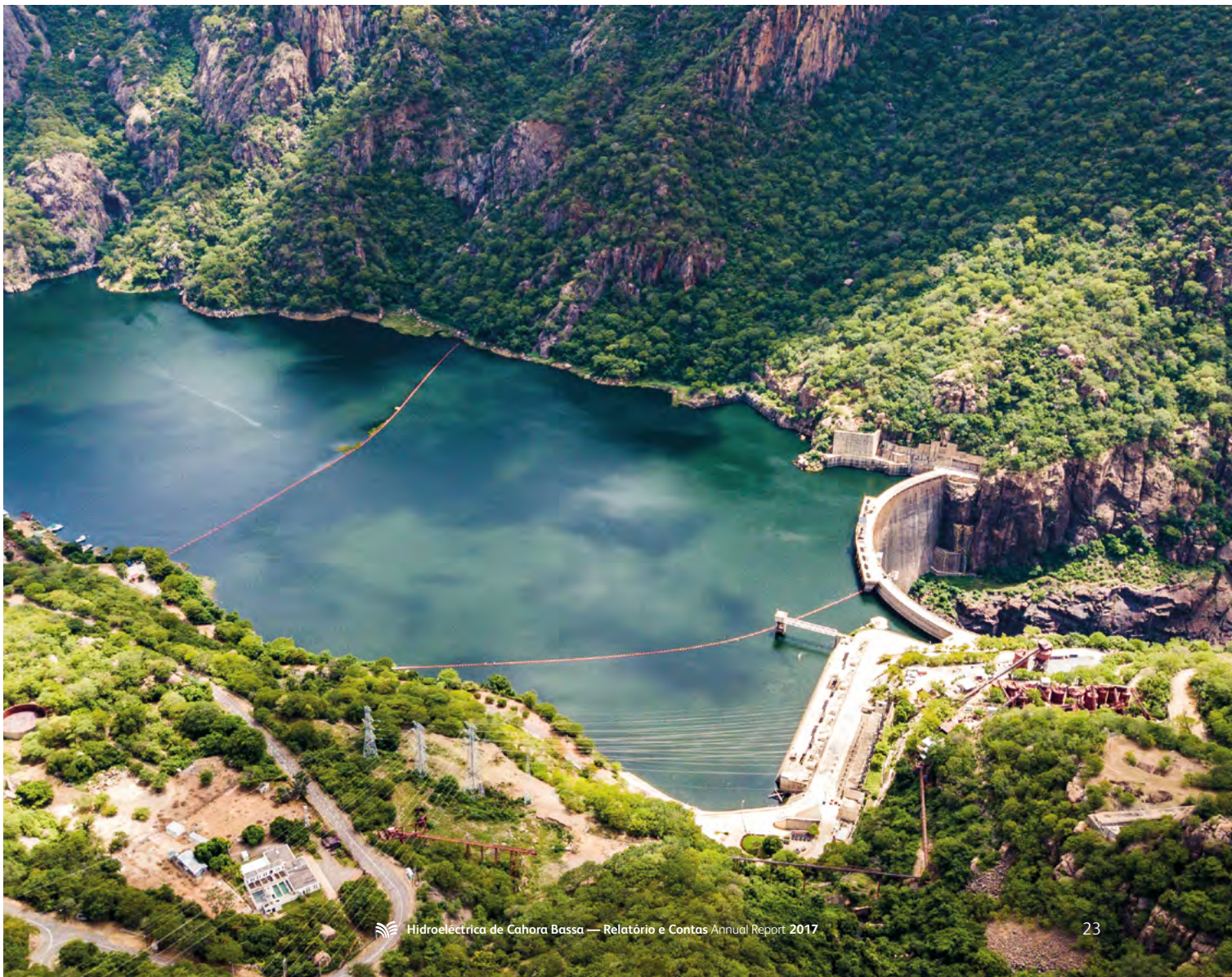
Com a alteração dos termos do Contrato de Concessão, a empresa passou ao regime de tributação normal, vigente em Moçambique, e, consequentemente, sujeito ao pagamento de todos os impostos aplicáveis, para além do pagamento mensal da taxa de concessão, correspondente a 10% da sua receita bruta.

Em 2012, procedeu-se à alteração da estrutura accionista, 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.

Following the amendment of the terms of the Concession Agreement, the company came under the standard taxation scheme in effect in Mozambique and so became subject to all applicable taxes, in addition to payment of the monthly concession fee, amounting to 10% of gross revenue.

In 2012, the Portuguese shareholding structure was changed when the Portuguese State disposed of its holding, half of which was acquired by the Mozambican State and the remaining half by Redes Energéticas Nacionais, S.A. (REN). The Mozambican State thus came to hold 92.5% of the company's shares and REN, 7.5% of the company's capital.

Vista aérea da
Barragem de Cahora
Bassa
Aerial view of Cahora
Bassa Dam



Factos Relevantes do Ano

Key Facts for the Year



“Por efeito das medidas restritivas, a produção da empresa reduziu em cerca de 11,53% em relação ao ano anterior, originando a queda de receitas em 12,3%...”

“Due to such restrictions, the company’s generation was down by around 11.53% on the previous year, causing revenues to drop by around 12.3%...”

Ao nível da Albufeira

- A seca que tem afectado a região da bacia do Zambeze, em que se localiza o empreendimento de Cahora Bassa, esteve na origem da situação extrema da albufeira que caracterizou o início de 2017, com um nível de cota de apenas 312,2 metros, cerca de 8 metros abaixo do normal, sendo o mais baixo registado desde a reentrada do empreendimento em regime de exploração comercial. Esta situação levou a que a gestão da Albufeira fosse bastante cautelosa, tendo sido introduzidas medidas de restrição da produção, essencialmente caracterizadas pela retirada de funcionamento de um grupo gerador no mês de Maio, passando a operar com quatro grupos, na perspectiva de permitir a recuperação dos níveis normais de armazenamento. Esta postura surtiu efeitos positivos, tendo a cota subido para 317,7 metros no final de 2017. Por efeito das medidas restritivas, a produção da empresa reduziu em cerca de 11,53 % em relação ao ano anterior, originando a queda de receitas em 12,3 % quando denominadas na moeda de maior facturação, o Rand Sul-africano.

Ao nível da Central

- Iniciou 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*. Neste contexto, foram adquiridas 15 novas unidades de refrigeração dos transformadores, tendo sido instaladas três em 2017 e as restantes 12, com instalação prevista para 2018.
- Foi concluído em 2017 o projecto de reabilitação de 16 transformadores de potência 160MVA da central, iniciado em 2008, com o objectivo específico de aumentar

The Reservoir:

- The drought affecting the Zambezi Basin, where Cahora Bassa is located, was the cause of the extreme conditions at the reservoir at the beginning of 2017, with a water level of only 312.2 meters, about eight meters below normal, the lowest recorded since the plant resumed the commercial operation again. This situation called for a very cautious management of reservoir, and measures were taken to restrict production, mainly by decommissioning one of generator sets in May, and operating with four sets only, in an attempt to allow normal storage levels to recover. This approach had positive results, with the level rising to 317.7 meters at the end of 2017. Due to such restrictions, the company’s generation was down by around 11.53 % on the previous year, causing revenues to drop by around 12.3 % when denominated in Rand, the invoicing currency.

The Power Station:

- With a view to improve the cooling of the power transformers and thereby enhance their performance, the project to rehabilitate the cooling system of the main transformers was started. Fifteen new transformer cooling units were acquired, with three being installed in 2017 and the remaining twelve installations scheduled for 2018.
- The project to rehabilitate sixteen 160MVA power transformers at the station, begun in 2008, was completed in 2017, with the specific purpose of increasing the useful life of this equipment and ensuring greater availability of generator sets. A new 160MVA power transformer was acquired in May 2017, and the company now has two spare transformers. Tests have been completed by the manufacturer for the upgrade of the C10 and

a vida útil destes equipamentos e garantir maior disponibilidade dos grupos geradores. Neste contexto, foi adquirido em Maio de 2017, um novo transformador de potência de 160MVA, passando a Empresa a dispor de dois transformadores de reserva. Foram concluídos pelo fabricante, os testes dos equipamentos para a realização do *upgrade* das Estações C10 e C30 da Central, e espera-se que a instalação ocorra em Março de 2018.

Ao nível da Subestação do Songo

- A retirada de funcionamento de um grupo gerador, conforme acima mencionado, permitiu que fossem realizadas manutenções preventivas profundas dos equipamentos do sistema de transporte, principalmente dos que requerem mais tempo de intervenção e maior volume de recursos. Neste contexto, foram reabilitados 4 Disjuntores de 220kV AC – Tipo Pk4B em quatro pontes, e o sistema de Ar Comprimido e Caixas de Comando Pneumático dos Seccionadores de corrente contínua (DC).
- Terminou em Novembro de 2017 o projecto de instalação e comissionamento do terceiro banco de filtros de corrente alternada (iniciado em 2013), com o propósito de aumentar a disponibilidade, fiabilidade e sustentabilidade da manutenção, e garantir redundância e flexibilidade no sistema de filtragem de corrente alternada.
- O projecto de protecção contra incêndios, encontra-se executado em 95 %, relativamente ao planeado para o ano de 2017. 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.
- No âmbito do projecto de reabilitação da estação conversora do Songo, foi assinado em Julho de 2017, um contracto com a Siemens, para a reabilitação de 15

C30 Stations at the plant, and the installation is expected to take place in March 2018.

The Songo Substation:

- The decommissioning of a generator set, as referred to above, allowed heavy preventive maintenance of the transmission system equipment, especially the parts requiring more time for intervention and greater volume of resources. To this end, four 220 kV AC - Type Pk4B Circuit Breakers in four bridges were rehabilitated, along with the Compressed Air System and Pneumatic Control Boxes of the DC Disconnectors.
- The installation and commissioning of the third AC filter bank (started in 2013) was completed in November 2017 to increase the availability, reliability and sustainability of maintenance, and to ensure redundancy and flexibility in the current AC filtering system.
- The fire protection project is 95 % implemented compared to what was planned for 2017. The main objectives of this project are: (i) to guarantee protection of converting transformers, auxiliary transformers, transformers for the extension of the Songo-Bindura line and the employees; (ii) limit the impact of fires and prevent them from spreading to surrounding equipment; and (iii) minimize the risk of reducing the availability and reliability of HVAC and HVDC systems.
- As part of the Songo conversion station rehabilitation project, a contract was signed with Siemens in July 2017 for the rehabilitation of 15 transformers for DC converters. The aim of this project is to ensure that DC lines with a capacity of 1920 megawatts (MW) are used more efficiently and reliably.
- Also as part of this rehabilitation project, a number of contracts were also signed with specialist companies (ABB, CUMMINS, PROZINCO and TECNEL) for the provision of equipment and services, namely the supply and installation of a 400 kV converter transformer, the acquisition and installation of an emergency diesel generator, the acquisition and installation of a temporary building for

transformadores das pontes conversoras de corrente contínua. Este projecto visa garantir que as linhas de corrente contínua, com a capacidade de 1920 Megawatts (MW), sejam exploradas com mais eficiência e fiabilidade.

- Ainda no âmbito do projecto de reabilitação da estação conversora, foram assinados diversos contratos com empresas especializadas (ABB, CUMMINS, PROZINCO e TECNEL), para o fornecimento de equipamento e prestação de serviços, nomeadamente, o fornecimento e instalação de um transformador conversor de 400 kV, a aquisição e instalação de um gerador diesel de emergência, a aquisição e instalação de um edifício temporário para a reabilitação de quatro tanques de válvulas e a substituição de circuitos críticos do VBE em todas as pontes conversoras.

Ao nível das Linhas de Transporte

- Foi concluído em Dezembro de 2017, no âmbito do projecto “Energia em Telecomunicações”, o estudo de viabilidade da instalação da fibra óptica nas linhas de transporte, de Songo – Apollo e Songo – Bindura. Este projecto tem como objectivo, assegurar a fiabilidade das comunicações entre as subestações do Songo, Apollo e Bindura, necessárias e vitais, por razões operacionais, para a célere e fiável troca de dados entre as infraestruturas.

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 para quatro anos, tendo sido realizadas diversas actividades. Foi, ainda, realizada a inspecção quinquenal da barragem, que concluiu que o estado da barragem é satisfatório e que as actividades realizadas pela HCB estão ao nível dos padrões internacionais.

the rehabilitation of four valve tanks and the replacement of critical VBE circuits on all converter bridges.

Transmission Lines

- In December 2017, as part of the “Energy in Telecommunications” project, a feasibility study was completed for the installation of optical fibre in the Songo – Apollo and Songo – Bindura transmission lines. The aim of this project is to provide reliable communications between the Songo, Apollo and Bindura substations, which are required and vital for operational reasons for the rapid and reliable exchange of data between infrastructures.

Structural Security

- The Cahora Bassa Dam Structural Safety Study, which began in June 2016 and was planned to last four years, proceeded and several activities were carried out. A five-year inspection of the dam was carried out, which concluded that the dam status is satisfactory and that the activities carried out by HCB are in line with international standards.

Ao nível das Parcerias e do Desenvolvimento Institucional:

- A HCB promoveu, entre os dias 25 e 27 de Janeiro de 2017, na Vila do Songo, um Workshop dos membros da JOTC (*Joint Operations Technical Committee*), composto pelas autoridades e instituições que velam pela gestão de águas da bacia do Rio Zambeze, e os operadores das respectivas barragens em Moçambique, na Zâmbia e no Zimbabwe. O Workshop debruçou-se sobre a situação actual da Bacia do Zambeze, face à situação de seca que assola a região austral de África há 2 anos, bem como, o desenvolvimento de reflexões em torno das melhores práticas de exploração das barragens de forma sustentável, quer ambientalmente, quer do ponto de vista de operação.

Corporate Development Partnerships:

- From 25 to 27 January 2017 in Vila do Songo, HCB held a workshop for members of the Joint Operations Technical Committee (JOTC), made up of the authorities and institutions that manage the waters of the Zambezi River Basin, and operators of the corresponding dams in Mozambique, Zambia and Zimbabwe. The workshop focused on the current situation in the Zambezi Basin, given the drought in southern Africa for the last two years, and reflected on the best practices for using dams in a sustainable way, both environmentally and operationally.

Sessão de Trabalho
sobre o Plano
Estratégico para o
Quinquénio 2018_2022
Working Session on the
Strategic Plan for the five-
year period 2018-2022



- No dia 30 de Março de 2017, realizou-se, na vila do Songo, a reunião de lançamento do Projecto de elaboração do novo Plano Estratégico da HCB, para o quinquénio 2018 – 2022. O âmbito do Projecto abrange a avaliação do grau de eficácia na implementação do plano estratégico anterior (2010 – 2014), bem como a concepção de novas linhas mestres de actuação da empresa no quinquénio em referência, em todas as vertentes da sua operação e carteira de negócios.

- On 30 March 2017, a meeting was held in the Vila do Songo to launch the project to prepare the new HCB Strategic Plan for the five-year period 2018-2022. The project includes an assessment of the degree of effectiveness in implementing the previous strategic plan (2010 - 2014), as well as the design of new lines of action for the company in the five-year period in question, covering all aspects of its operations and business portfolio.



**Sessão de Trabalho
sobre o Plano
Estratégico para o
Quinquénio 2018_2022**
Working Session on the
Strategic Plan for the five-
year period 2018-2022

- Em Abril de 2017, no âmbito do cumprimento do plano de formação, realizou-se na vila do Songo, uma acção de formação e certificação internacional em Indicadores de Desempenho (KPI), ministrada pelo KPI Institute, dirigida a Directores e Chefes de Departamento da empresa. Com a acção de formação, para além de garantirem a certificação, os visados adquiriram e/ou reforçaram os seus conhecimentos sobre como estabelecer e trabalhar com Indicadores de Desempenho, de acordo com o quadro de gestão de indicadores de desempenho do KPI Institute.

- In April 2017, as part of the training plan, an international training and certification programme on Key Performance Indicators (KPI), conducted by the KPI Institute, was held in the Vila do Songo, aimed at the company's Managers and Heads of Department. As a result of the training, in addition to receiving certification, attendees acquired and/or enhanced their expertise on how to establish and work with Performance Indicators, according to the KPI Institute's performance indicator management framework.

- A 31 de Maio de 2017, a Comissão Executiva do Conselho de Administração e o Comité Sindical, na presença do Secretário-Geral do Sindicato Nacional dos Trabalhadores da Indústria Metalúrgica Metal-Mecânica e Energia (SINTIME) e da Secretária Provincial da mesma instituição, chegaram a um acordo no concernente ao reajustamento salarial na Empresa, para ano de 2017. Por outro lado, a Comissão Executiva e o Comité Sindical da HCB, iniciaram um processo de revisão do Acordo de Empresa, que vigorava há três anos. Este instrumento tem-se mostrado de fundamental importância na harmonização dos direitos e obrigações da empresa e da massa laboral, assegurando uma estabilidade do clima organizacional. O Acordo teve o seu término no dia 21 de Julho de 2017.
- On 31 May 2017, the Executive Committee of the Board of Directors and the Trade Union Committee, in the presence of the Secretary General of the National Union of Workers in the Metallurgical, Metal, Mechanical and Energy Industry (SINTIME) and of the Provincial Secretary of this institution, reached an agreement regarding a salary readjustment at the company for 2017. On the other hand, the HCB Executive Committee and the Trade Union Committee started negotiations to review the Corporate Agreement, which had been in force for three years. This instrument has been shown to play a very important role in harmonizing the rights and obligations of the company and the workforce, ensuring a stable corporate climate. The Agreement ended on 21 July 2017.
- No âmbito da implementação do Plano de Gestão Ambiental (PGA) e em cumprimento da legislação moçambicana, concretamente o Decreto 54/2015 de 31 de Dezembro, que aprova o Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental e o Decreto 25/2011 de 15 de Junho, que aprova o Regulamento sobre o Processo de Auditoria Ambiental, o Ministério de Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (MITADER), através da Agência Nacional para o Controlo da Qualidade Ambiental (AQUA), realizou uma auditoria externa ao Sistema de Gestão Ambiental da HCB. Como resultado, a Empresa recebeu daquela Instituição a nota Média de 71 % no desempenho ambiental respeitante ao nível de implementação de medidas de mitigação do impacto ambiental causado pelos projectos de desenvolvimento socioeconómicos existentes na Vila do Songo.
- As part of the implementation of the Environmental Management Plan (EMP) and in compliance with Mozambican legislation, namely Decree 54/2015 of 31 December, which approves the Regulation on the Environmental Impact Assessment Process and Decree 25/2011 of 15 June, the Ministry of Land, Environment and Rural Development (MITADER), through the National Agency for Environmental Quality Control (AQUA), carried out an external audit of the HCB Environmental Management System. As a result, that agency rated the company an average score of 71 % on environmental performance for the implementation of environmental impact mitigation measures in the existing socio-economic development projects at Vila do Songo.
- Em Agosto de 2017, realizou-se a reunião de balanço das actividades da empresa no 1º Semestre. Tratou-se de um encontro em que os quadros da Empresa apresentaram e apreciaram o nível de execução das actividades programadas para aquele ano, os constrangimentos e os desafios que se colocam aos processos de gestão empresarial.
- In August 2017, a review of the company's 1st Semester activities was held. At this meeting the company's executives presented and assessed the implementation progress of the activities scheduled for the year, the constraints and the challenges that the business management processes face.

- No dia 9 de Outubro de 2017, realizou-se, na vila do Songo, a reunião de lançamento 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 final do ano de 2017, a HCB abraçou mais um importante desafio. A empresa iniciou o processo de cotação na Bolsa de Valores de Moçambique, que irá culminar com a venda de 7,5 % das suas acções aos moçambicanos. Esta decisão, anunciada no dia 27 de Novembro de 2017 por Sua Excelência o Presidente da República, Filipe Jacinto Nyusi, aquando da celebração do 10º aniversário da reversão da HCB para o Estado Moçambicano, 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.
- Ao nível do SGI, foram desencadeadas actividades que visam garantir a transição para a ISO 9001:2015, nomeadamente:
 - i) A formação dos Gestores de Processo e da Bolsa de Auditores na nova ISO 9001:2015, com o objectivo de adequar o SGI a este referencial; ii) Realização da auditoria de *Gap Analysis* e respectivo plano de acção, com o objectivo de identificar os aspectos que necessitem de ajustamento no sistema implementado, para que este passe a responder os requisitos da nova norma; e, iii) Elaboração do plano de transição, instrumento fundamental para a monitoria da implementação das acções atinentes à transição do sistema.
- On 9 October 2017, in the Vila do Songo a meeting was held to launch the HCB Internal Processes and Controls Support Project, the main purposes of which were to:
 - Bring internal processes and controls in line with internationally accepted good practice;
 - Improve operational effectiveness and efficiency;
 - Strengthen discipline and accountability in management actions;
 - Make the risk management processes official; and
 - Prepare the company for new challenges arising from its strategic foundations (vision, mission and values).
- At the end of 2017, HCB embarked on another major challenge. The process for listing the company in Mozambique Stock Exchange, after which 7.5 % of its shares will be sold to Mozambicans. His Excellency the President of the Republic, Filipe Jacinto Nyusi, announced this decision on 27 November 2017 on the celebration of the 10th anniversary of the reversion of HCB to the Mozambican State, and follows the company's intention to become a benchmark, at local, regional and international level, subject to the best management and transparency practices.
- In terms of the SGI, activities were undertaken to ensure the transition to ISO 9001: 2015, namely: (i) Training of Process Managers and the Auditors' Pool in the new ISO 9001: 2015, in order to adapt the SGI to this benchmark; (ii) Carrying out a Gap Analysis audit and its action plan, in order to identify the aspects that need adjustment in the system, so that it can meet the requirements of the new standard; and (iii) Drafting of a transition plan, a key instrument for monitoring the implementation of actions related to the system transition.

Ao nível da Responsabilidade Social Corporativa:

- A União Desportiva do Songo (UDSo) sagrou-se oficialmente Campeã Nacional do “Moçambola” após empatar no jogo de consagração com o Ferroviário de Nacala, numa partida realizada na ViIa do Songo. A UDSo tornou-se, assim, na primeira equipa de Tete a alcançar esta posição e com esta vitória, iniciou a sua participação em competições africanas organizadas pela CAF.

Corporate Social Responsibility:

- União Desportiva do Songo (UDSo) officially became National Champion of the “Moçambola” after drawing in the closing match with Ferroviário de Nacala, held at Vila do Songo. UDSo became the first Tete team to win this title and with this victory qualified for all-Africa competitions organized by CAF.

Jogadores da União Desportiva do Songo na comemoração da vitória do título de Campeão do Moçambola 2017
União Desportiva do Songo Players celebrating the victory for winning the title of Moçambola Champion 2017



Perspectivas Futuras

Future Prospects



“...a situação hidrológica continuará a representar um enorme desafio, visto que a Cota da Albufeira registada no final de 2017 (cerca de 317,7 metros) situa-se muito aquém do nível desejado (cerca de 320,8 metros).”

“...the challenge posed by the current hydrological conditions will continue to be huge, given that water levels in the reservoir at the end of 2017 (at around 317.7 metres) were far below the desired level (approximately 320.8 metres).”

As actividades inerentes ao processo da OPV (Oferta Pública de Venda) de 7,5 % das acções da HCB afiguram-se de extrema prioridade para a administração da empresa, ao longo de 2018. Para o efeito, estão em curso iniciativas em várias frentes, visando assegurar a preparação da empresa para que se torne numa empresa cotada, bem como dos aspectos regulamentares e operacionais para a concretização da operação no decurso de 2018.

No curto prazo, a situação hidrológica continuará a representar um enorme desafio, visto que a Cota da Albufeira registada no final de 2017 (cerca de 317,7 metros) situa-se muito aquém do nível desejado (cerca de 320,8 metros). Para que se assegure uma gestão cautelosa da Albufeira, possibilitando a retoma gradual da cota para os níveis desejados na próxima estação chuvosa, assumindo-se a normalidade desta, prevê-se a redução adicional da produção ao longo de 2018.

Em face da idade avançada do aparelho electroprodutor, particularmente o da estação de conversão do Songo, a administração da empresa irá 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 que a situação exige.

A nível institucional, a Empresa dará início ao processo de implementação do Plano Estratégico para o quinquénio 2018-2022, que servirá de instrumento fundamental de orientação da actuação da Empresa, visando a sua expansão, diversificação e internacionalização.

The activities arising from the IPO (Initial Public Offer) for 7.5 % of HCB's shares are the top priority for the company's management in 2018. To this end, several initiatives are underway aimed at preparing the company for listing, including the regulatory and operational aspects for completion of the operation in 2018.

In the short term, the challenge posed by the current hydrological conditions will continue to be huge, given that water levels in the reservoir at the end of 2017 (at around 317.7 metres) were far below the desired level (approximately 320.8 metres). In order to ensure careful reservoir management, allowing water levels to return gradually to the desired levels during the next rainy season, taking into consideration normal rainfall levels, a further reduction in generation is anticipated over the course of 2018.

Since the power generation facilities are now quite old, particularly at the Songo conversion station, the company's management will pay close attention to the equipment currently in operation, and carry out increasingly more detailed and timely maintenance plans. At the same time, company management must ensure that the CAPEX Vital project is implemented quickly urgently as demanded by the conditions.

At the corporate level, the company will roll out its Strategic Plan for the five-year period 2018-2022, which will be key to steering the company's operation, with a view to expansion, diversification and international development.

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, variação rápida da cota da albufera.

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.

Na área de Sistemas de Transporte, terão início em 2018 os trabalhos de manutenção das linhas em tensão, que trarão ganhos de eficiência e produtividade, através da redução de paragens para realização de manutenções programadas. Com esta abordagem, espera-se maximizar a *performance* produtiva e aumentar as receitas.

No âmbito do projecto de reabilitação da estação conversora, serão realizadas as actividades cobertas nos diversos contratos assinados com empresas especializadas (SIEMENS, ABB, CUMMINS, PROZINCO e TECNEL), para a concretização do Projecto Brown Field - Fase II, com destaque para a reabilitação de 15 (quinze) Transformadores das pontes conversoras DC, pela Siemens, cuja conclusão está prevista para o mês de Novembro do ano de 2020.

The process of implementing the financial strategy for the post-reversion financing period should be speeded up. This strategy envisages the prudent management of the financial resources that the company has, by funding short, medium and long-term activities and projects at the lowest possible cost, and managing the different risks to which the company is exposed.

An automatic data collection system will be installed at the dam to obtain real-time information on equipment and key locations. This will cover the lack of information in periods between the manual collection campaigns and avoid reactive action due to lack of data on the dam behaviour during an extreme event, for instance, quick variation of the reservoir water levels.

The project to improve stability on the right bank of the dam will also be implemented in order to mitigate the risk of large rocks falling onto the structures downstream of the dam. Otherwise this would result in major economic and material losses, especially in the tailrace tunnels of the power station's hydraulic circuit and emergency diesel group, as well as possible loss of human life, most likely if a fall occurred during the working period.

In terms of Transmission Systems, maintenance on power lines will start in 2018, which will bring efficiency and productivity gains by reducing stoppages for scheduled maintenance. This approach is expected to maximize productive performance and increase revenues.

As part of the conversion station rehabilitation project, the activities covered in the various contracts signed with expert companies (SIEMENS, ABB, CUMMINS, PROZINCO and TECNEL) will be carried out for the completion of the Brown Field Project – Phase II, focusing on Siemens' rehabilitation of fifteen (15) Transformers of the DC converter bridges, expected to be completed by November 2020.

At the power station, the refrigeration system rehabilitation project for the 160MVA power transformers, which began in 2017, will be completed. This will improve the cooling of the power transformers and reduce the risk of generator sets outages. The project to upgrade

Ao nível da Central, será concluído o projecto de reabilitação do sistema de refrigeração dos transformadores de potência 160MVA, iniciado em 2017, que tem como objectivo melhorar a refrigeração dos transformadores de potência e reduzir o risco de indisponibilidade dos grupos geradores. Será, ainda, concluído o projecto de *Upgrade* das Estações C10 e C30, de modo a garantir a fiabilidade da Estação de Controlo do Sistema ALPSA P320.

A empresa deve prosseguir com a contínua capacitação, profissionalização e elevação da eficácia e eficiência dos colaboradores da empresa, através de um alinhamento consistente das acções de formação aos objectivos estratégicos da empresa, do contínuo aperfeiçoamento dos critérios de avaliação, tornando-os cada vez

the C10 and C30 stations will also be completed to ensure the reliability of the ALPSA P320 System Control Station.

The company is set to press ahead with training and professional development for its employees, seeking to raise standards of effectiveness and efficiency by consistently aligning its training activities with the company's strategic objectives. This will be supported by efforts to refine appraisal criteria, in order to make employee assessments more objective and consistent with the company's strategy, and by implementation of a pay and incentives programme geared to improving productivity.

Visitas ao
empreendimento
por gestores da HCB
HCB managers visiting
the development



mais objectivos e consentâneos com a estratégia da empresa, bem como da implementação de um programa de remuneração e incentivos orientados para o incremento da produtividade.

Em 2018, ao nível dos Sistemas de Informação da Empresa, será renovada a infraestrutura tecnológica, que irá permitir o aumento da capacidade de armazenamento da informação da empresa, velocidade de acesso e processamento. Será, ainda, realizado um *upgrade* do Sistema SAP, com a vista a permitir a integração do Módulo de Recursos Humanos com o Módulo da Manutenção.

No âmbito do SGI deve-se aprofundar as acções tendo em vista o contínuo aprimoramento dos processos e dos controlos 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 e ainda, garantir a transição da versão 2008 para 2015 da ISO 9001, que deverá ocorrer até ao final do primeiro semestre de 2018.

Âmbito da Responsabilidade Social, a empresa continuará a prestar o seu apoio à sociedade, actuando de forma transversal em vários sectores de actividade, com enfoque para a saúde, educação, cultura, electrificação rural e desenvolvimento humano em geral.

Em 2018, será dada continuidade a implementação de iniciativas conducentes à redução de custos, tendo em conta os actuais princípios orientadores do Plano de actividades e orçamento da empresa, designadamente, os princípios de austeridade, de racionalização, de optimização e do rigor orçamental.

Pretende-se que o efeito combinado das medidas supramencionadas, permita que Cahora Bassa continue a ser uma alavanca para o desenvolvimento do País, 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.

In 2018, in terms of company information systems, the technological infrastructure will be renewed which will increase the storage capacity for company information, speed of access and processing. The SAP System will also be upgraded to integrate the Human Resources Module with the Maintenance Module.

As regards SGI rules, the company should step up its efforts to continue improving internal processes and controls aimed at ensuring organizational efficiency, the quality of products and services supplied by the company as well as standards of health and safety at work, whilst also maintaining certification under ISO9001 e OSHAS 18001, obtained in July 2014 and ensure transition from the 2008 to the 2015 version of ISO 9001 this should occur by the end of the first half of 2018.

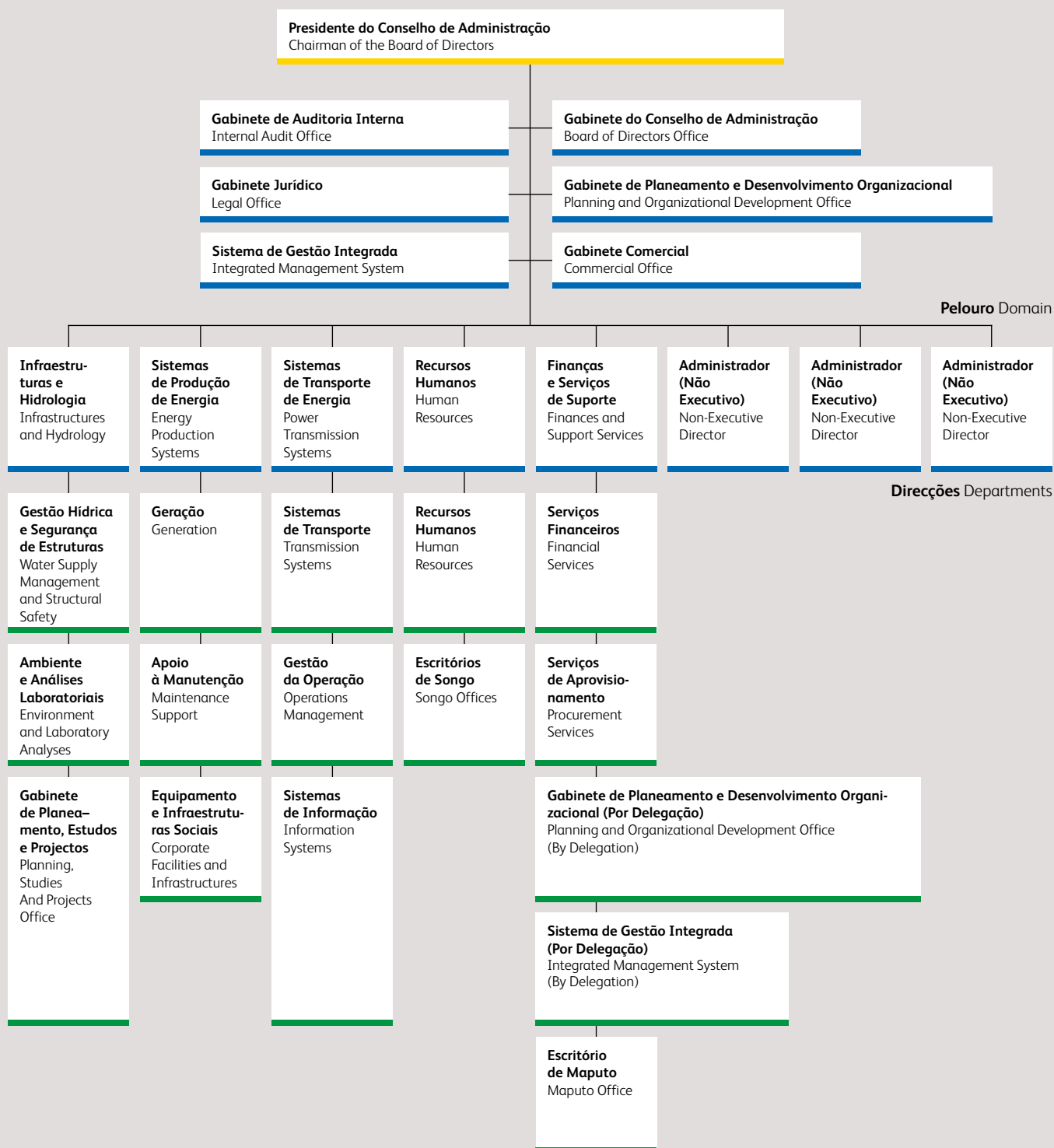
In terms of Social Responsibility, the company will continue to provide support to society, acting across several sectors of activity, focusing on health, education, culture, rural electrification and human development in general.

In 2018, the company will continue to cut costs, in line with the current guiding principles of its Business Plan and budget including: austerity, streamlining, optimization and budgetary discipline.

The aim is that the combined effect of the aforementioned measures will allow Cahora Bassa to continue to drive the Country's development in various ways, most notably by providing high quality electricity, creating jobs, contributing to the implementation of projects of structural relevance in the national electrical sector and making a substantial contribution to the Public Treasury, as well as promoting the social welfare of the Mozambican people.

Estrutura Organizacional

Organizational Structure



Colaboradores da HCB
em sessão de trabalho
HCB Employees
in a working session



Visão, Missão e Valores

Vision, Mission and Values

Os fundamentos estratégicos da HCB foram revistos 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 própria cultura organizacional.

HCB's strategic fundamentals have been revised and aligned with the company's new development cycle. The new vision, mission and values will require a conscious effort by all employees to transform their own organizational culture.

Visão Vision

“Ser empresa de referência internacional, impulsionando decisivamente o desenvolvimento da matriz energética nacional e regional.”

To be an international key market player, as the driving force behind energy grid development, both at national and regional level.

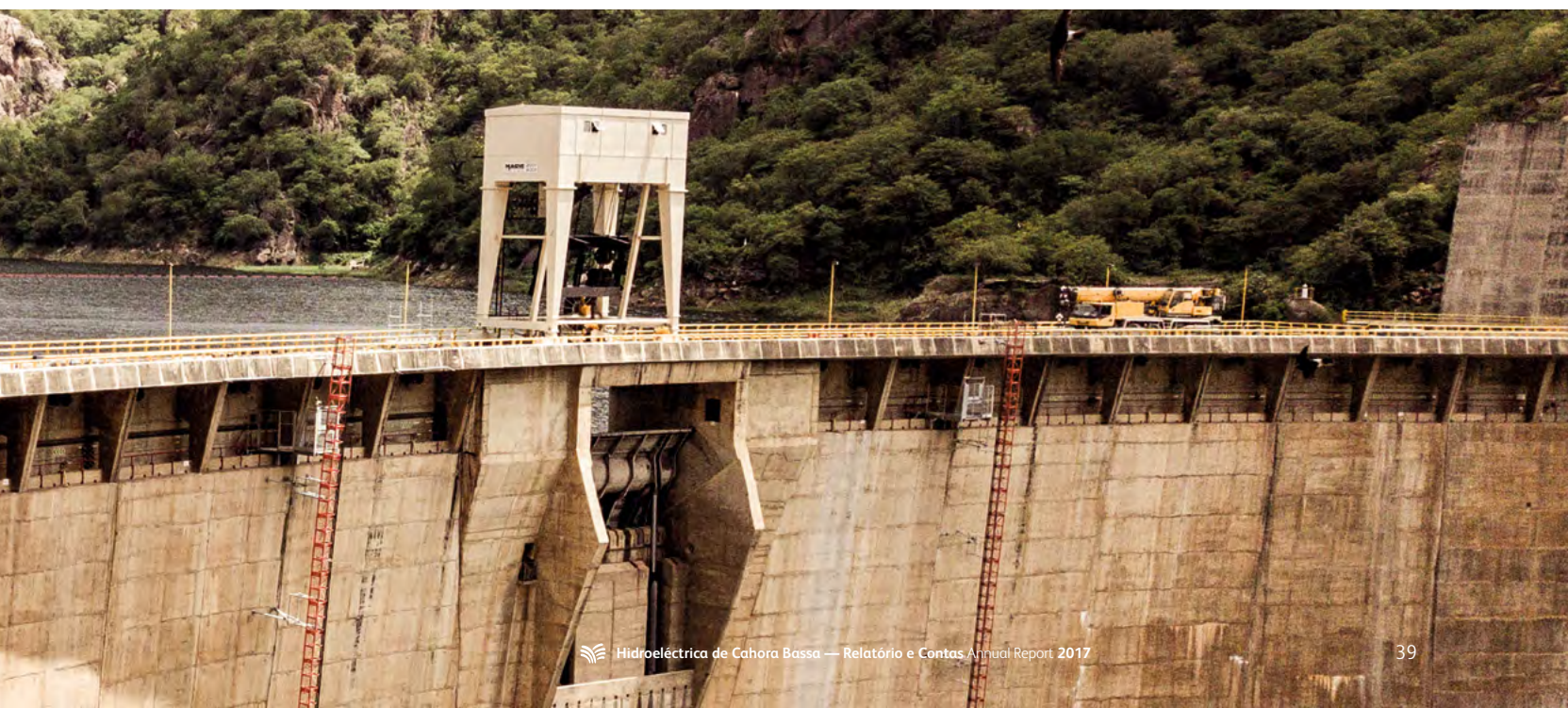
Vista parcial
do coroamento
da Barragem de Cahora
Bassa
Partial view of Cahora
Bassa Dam top



“Explorar com excelência o empreendimento Cahora Bassa e contribuir para a expansão do aproveitamento do potencial energético do País, competindo nos mercados interno e regional, de modo sustentável e socialmente responsável.”

Missão
Mission

To contribute to national development by exploiting with excellence the energetic potential of Cahora Bassa dam, competing in internal and regional markets, in a sustainable and socially responsible way.



Valores Values

Espírito de Equipe Team spirit

Integridade Integrity

Excelência Excellence

Responsabilidade Responsibility

Orgulho Pride

Inovação Innovation

Os valores corporativos da HCB refletem os seguintes compromissos:

- **Espírito de equipe** – 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.

- **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.

- **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.

- **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.

HCB corporate values reflect the following commitments:

- **Team spirit** – We are united in difference, which makes us stronger. Each of us is committed to the same goal.

Our principles are openness, the spirit of mutual help, mutual respect and the sharing of information and knowledge.

- **Responsibility** – We accept with discipline, diligence and rigour all the tasks assigned to us for our growth.

Our principles are streamlining, discipline, sacrifice, trust and diligence.

- **Integrity** – We treat our colleagues, clients, suppliers and partners the way we like to be treated.

Our principles are transparency, fairness, honesty and impartiality.

- **Pride** – Our passion for work and our high professional standards make our image and brand a national reference point across borders.

Our principles are discipline, reputation, diligence, prestige and commitment.

- **Excelência** – O nosso rigor e orientação para a alta qualidade, comandam o nosso trilhar rumo ao sucesso!

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

- **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.

Refira-se que tanto a Missão e Visão, como os Valores, estão em processo de revisão, no âmbito do processo de elaboração do Plano Estratégico 2018-22, com vista a ajustá-los aos novos objectivos estratégicos da empresa.

- **Excellence** – Our rigour and commitment to high quality determine our path to success!

Our principles are punctuality, commitment, efficiency, respect, competence and discipline; and

- **Innovation** – We are creative and we promote innovative technologies and projects. We seek competitive solutions and alternatives to innovate what we do.

Our principles are research and continuous improvement.

It should be noted that both the Mission and Vision Statement and the Values are undergoing review, as part of the drafting of the 2018-2022 Strategic Plan, in order to align them with the company's new strategic aims.

Colaboradores da HCB em sessão de trabalho
HCB Employees in a working session



Análise Macroeconómica e Sectorial

Macroeconomic and Sectorial Analysis



“...o crescimento global em 2017 terá atingido 3,6% (mais 0,4 pontos percentuais do que em 2016), com uma retoma do comércio e do investimento...”

“...global growth in 2017 reached 3.6% (0.4 percentage points more than in 2016), with trade and investment recovering...”

O ano de 2017 apresentou, globalmente, indicadores que se traduziram num bom momento económico-financeiro, apontando para níveis de confiança das famílias e empresas historicamente elevados, designadamente nas economias desenvolvidas, sendo previsível que esta dinâmica positiva se prolongue durante o ano 2018.

Em termos de crescimento económico mundial, a economia continuou a evidenciar um crescimento robusto, beneficiando da atenuação de alguns factores de ordem política (sobretudo na Europa), de condições financeiras muito acomodáticas nos blocos desenvolvidos e da retoma do comércio internacional. De acordo com os últimos dados do FMI, o crescimento global em 2017 terá atingido 3,6% (mais 0,4 pontos percentuais do que em 2016), com uma retoma do comércio e do investimento, a par da melhoria do contexto económico em alguns dos principais produtores de matérias-primas.

Nos EUA o crescimento económico registou um ritmo de 2,4% durante o ano, resultando num forte ritmo de crescimento suportado no aumento do investimento e dos stocks, e numa situação do mercado de trabalho muito próxima do pleno emprego. Num ambiente de maior confiança quanto à evolução da procura interna e externa, assistiu-se à recuperação do investimento, que numa primeira fase se focou no sector energético, mas que ao longo do ano se estendeu a outros sectores, nomeadamente à actividade manufactureira.

Em 2017 foi aprovado nos EUA um plano fiscal – The Cuts and Jobs Act –, o qual constituiu um importante instrumento de suporte económico, uma vez que o mesmo veio estabelecer um conjunto de cortes permanentes de impostos para empresas e singulares

In general, the 2017 indicators were positive in economic and financial terms, showing historically high levels of confidence within households and companies in developed economies, and it is foreseeable that this positive dynamic will remain in 2018.

The world economy continued to post strong growth, benefiting from the mitigation of some political factors (mainly in Europe), very accommodating financial conditions in developed blocs and the resumption of international trade. According to the latest IMF data, global growth in 2017 reached 3.6% (0.4 percentage points more than in 2016), with trade and investment recovering, together with an improvement in the economic environment in some of the main raw materials producers.

In the United States, economic growth stood at 2.4% over the year, backed by increased investment and stocks, and a labour market very close to full employment. In an environment of greater confidence with developing domestic and foreign demand, investment recovered, initially focused on the energy sector, but extending over the year to other sectors, particularly manufacturing.

In 2017, a tax plan was approved in the US – The Cuts and Jobs Act – which came to be an important instrument of economic support, since it established a set of permanent tax cuts for companies and individuals and simplified the tax system with deductions and credits granted to households and businesses.

e simplificar o regime de deduções e créditos concedidos às famílias e às empresas.

Na Zona Euro, o ritmo de crescimento observado em 2017 foi superior ao do ano anterior, suportado, fundamentalmente, na procura doméstica. A actividade económica tirou partido dos efeitos de algumas das políticas de impulso adoptadas no passado recente, nomeadamente as condições financeiras mais favoráveis e preços do petróleo relativamente baixos, aos quais se juntou a recuperação gradual do mercado laboral e as condições de acesso ao crédito bancário mais favoráveis. A este dinamismo aliou-se a melhoria da confiança dos agentes económicos, em linha com um contexto em que os riscos para o crescimento económico se tornaram mais equilibrados.

No conjunto do ano, o PIB real avançou 2,3 % (mais 0,5 p.p. do que em 2016), beneficiando da aceleração em praticamente todas as suas economias, destacando-se os casos da Alemanha (2,6 % vs 1,9 % em 2016), França (1,8 % vs 1,1 %), Itália (1,6 % vs 1,1 %) e Portugal (2,7 % vs 1,5 %). A procura interna continuou a ser o principal impulsionador do crescimento, mas a recuperação das exportações permitiu que o contributo da procura externa voltasse a ser positivo.

O comportamento da economia mundial em 2017, reflectiu-se igualmente em melhorias da actividade nas economias emergentes, as quais terão avançado 4,9 % (mais 0,3 % do que em 2016), destacando-se o retorno da América Latina a uma trajectória de crescimento: +1,2 % em 2017 depois de em 2016 ter contraído 0,9 %, de acordo com o FMI.

Na África Subsariana, o ambiente económico melhorou ao longo do ano 2017, ainda que a situação tenha permanecido débil. De acordo com os últimos dados do FMI, o PIB terá crescido 2,6 % em 2017 reflectindo essencialmente factores de índole temporária. Entre esses factores encontram-se a recuperação da produção petrolífera na Nigéria, um alívio das condições de seca e uma melhoria do contexto internacional (nomeadamente na China e Zona Euro). Ainda assim, os preços das matérias-primas continuaram comparativamente mais baixos face aos valores registados no passado,

In the Eurozone, the pace of growth in 2017 was higher than in 2016, mainly based on domestic demand. Economic activity benefited from the effects of some of the policies to boost competitiveness adopted in the recent past, notably more favourable financial conditions and relatively low oil prices, coupled with the gradual recovery of the labour market and more favourable access conditions to bank loans. This dynamism was coupled with improvements in the economic operators' confidence, in line with a climate in which the risks to economic growth became more balanced.

For the year as a whole, real GDP increased by 2.3 % (0.5 pp up on 2016), benefiting from growth in almost every economy, namely Germany (2.6 % vs. 1.9 % in 2016), France (1.8 % vs. 1.1 %), Italy (1.6 % vs. 1.1 %) and Portugal (2.7 % vs. 1.5 %). Domestic demand remained the main driver of growth, but the recovery of exports made external demand positive again.

The performance of the world economy in 2017, improved the activity in the emerging economies, which rose 4.9 % (0.3 % up on 2016), highlighting the return of Latin America to growth: + 1.2 % in 2017 after having contracted 0.9 % in 2016, according to the IMF.

In sub-Saharan Africa, economic environment improved over 2017, although the situation remained weak. According to the latest IMF data, GDP grew by 2.6 % in 2017 mainly reflecting temporary factors. Among these factors are the recovery of oil production in Nigeria, relief from the drought conditions and an improvement in the international climate (notably in China and the Eurozone). Nonetheless, commodity prices remained comparatively lower than in the past, and this kept restricting economic growth rates in commodity-exporting countries. The increase in fiscal deficits, low economic growth, falling commodity prices and depreciation in the exchange rate in some countries increased debt levels and debt service costs.



“Relativamente a Moçambique, e de acordo com o Banco Central do país, o Produto Interno Bruto (PIB) terá atingido um crescimento de 3,7% em 2017, situando-se marginalmente abaixo do nível observado em 2016...”

“With regard to Mozambique, and according to the country’s Central Bank, Gross Domestic Product (GDP) grew by 3.7% in 2017, marginally below the level recorded in 2016...”

o que continuou a limitar o ritmo de crescimento económico dos países exportadores de commodities. O aumento dos défices orçamentais, o baixo crescimento económico, a queda dos preços das matérias-primas e a depreciação da taxa de câmbio em alguns países potenciou o aumento dos níveis de dívida e dos custos com o serviço da dívida.

Na África do Sul, de acordo com a OCDE, o crescimento real em 2017 situou-se num nível fraco, próximo dos 0,7%, ainda assim ligeiramente superior ao verificado em 2016 (0,3%). O crescimento económico melhorou lentamente, após a seca nos últimos anos, impulsionado por uma recuperação da agricultura e preços mais favoráveis das commodities. Contudo, o ano 2017 foi um ano onde a incerteza política persistiu na maior economia da África Sub-Sahariana, prejudicando a confiança dos negócios e dos consumidores. Adicionalmente, uma política fiscal restritiva, associada a uma taxa de desemprego elevada, refletiu-se num nível muito baixo de investimento e pesou sobre o consumo doméstico.

A forte dependência do financiamento externo foi a principal causa de vulnerabilidade financeira na África do Sul. A falta de confiança dos investidores e as revisões em baixa do *rating* de crédito, contribuíram para uma redução significativa do investimento estrangeiro em 2017.

Para 2018-2019 espera-se que o crescimento económico seja moderado, suportado nas exportações. Estima-se que para 2019 o principal impulsionador do crescimento na África do Sul seja o investimento estrangeiro, no pressuposto de que a confiança das empresas aumentará e a incerteza política desaparecerá. Apesar de se prever uma continuação de altas taxas de desemprego, é previsível uma expansão do consumo privado à medida que os salários aumentem moderadamente e os preços dos alimentos se estabilizem.

Relativamente a Moçambique, e de acordo com o Banco Central do país, o Produto Interno Bruto (PIB) terá atingido um crescimento de 3,7% em 2017, situando-se marginalmente abaixo do nível observado em 2016, ano em que o crescimento económico se terá situado nos 3,8%. Ainda assim, de acordo com o Banco

In South Africa, according to the OECD, real growth in 2017 was weak, close to 0.7%, but still slightly higher than in 2016 (0.3%). Economic growth slowly improved, following the drought in recent years, driven by a recovery in agriculture and more favourable commodity prices. However, in 2017 the Sub-Saharan Africa’s largest economy featured political uncertainty with this undermining business and consumer confidence. In addition, tight tax policy, coupled with a high unemployment rate, resulted in a very low level of investment which pushed down domestic consumption.

Strong dependence on external financing was the main cause of financial vulnerability in South Africa. Lack of investor confidence and downgraded credit ratings contributed to a significant reduction in foreign investment in 2017.

For 2018-2019, economic growth is expected to be moderate, backed by exports. It is estimated that by 2019 the main driver of growth in South Africa will be foreign investment, on the assumption that business confidence will increase and political uncertainty will disappear. Despite the forecast of continued high unemployment rates, private consumption is expected to expand as wages rise moderately and food prices stabilize.

With regard to Mozambique, and according to the country’s Central Bank, Gross Domestic Product (GDP) grew by 3.7% in 2017, marginally below the level recorded in 2016, when economic growth was 3.8%. According to the Banco de Moçambique, the pace of economic growth was still above the SADC average of 2.8%.

de Moçambique, o ritmo de crescimento observado na economia ter-se-á situado acima da média da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC), que foi de 2,8%.

Apesar do nível de crescimento ter praticamente estabilizado ao mesmo nível do ano anterior, as perspectivas para Moçambique continuam desafiadoras, exigindo um reequilíbrio urgente da combinação de políticas para assegurar uma estabilidade macroeconómica duradoura e reforçar as perspectivas de crescimento inclusivo.

O sector que impulsionou a actividade económica em Moçambique foi sobretudo o da indústria extractiva, nomeadamente o carvão, que estimulou as exportações moçambicanas. As exportações desta matéria-prima, a par da política monetária restritiva adoptada pelo Banco Central (não obstante o alívio na segunda metade do ano) e a estabilização do Metical em níveis mais confortáveis permitiram que as reservas internacionais recuperassem para níveis superiores a USD 2.0 mil milhões ao longo de 2017.

Em 2017, e especificamente no sector energético, destaca-se o aumento de preços de energia eléctrica observado a nível nacional, justificado pela operadora (EDM) com a necessidade de acompanhar o incremento dos custos de produção. As novas tarifas incidiram sobre os consumidores domésticos com mais posses, indústrias e clientes que desenvolvem actividades comerciais. Os preços mantiveram-se para os consumidores com renda baixa e pequenos agricultores.

Ainda no sector energético, o ano 2017 ficou marcado pelo lançamento formal do projecto de exploração de gás natural, bem como a assinatura de todos os contractos entre o Governo de Moçambique e o grupo italiano ENI, nomeadamente os relativos à construção e colocação da plataforma de produção. Com a assinatura daqueles contractos, ficaram concluídos os documentos relativos ao quadro de regulação e de financiamento do projecto, o que levou à conclusão da viabilidade financeira e aprovação do projecto por parte do Governo de Moçambique.

Although the level of growth reached nearly the same level of 2016, the prospects for Mozambique remain challenging, requiring an urgent rebalancing of the policy mix to ensure lasting macroeconomic stability and reinforce the prospects for inclusive growth.

The main sector that boosted economic activity in Mozambique was the mining industry, namely coal, which boosted Mozambican exports. Exports of this raw material, coupled with the restrictive monetary policy implemented by the Central Bank (despite the easing in the second half of the year) and the stabilization of the metical at more comfortable levels allowed international reserves to recover to levels above USD 2 billion in 2017.

The electricity sector saw an increase in domestic electricity prices in 2017. For the operator (EDM) this was needed to keep pace with the increase in production costs. The new tariffs focused on the most able domestic consumers, industries and clients engaged in commercial activities. Prices remained unchanged for low-income consumers and small farmers.

In the power sector, 2017 was also marked by the formal launch of the natural gas exploration project, and the signing of all contracts between the Government of Mozambique and the Italian ENI group relating to construction and production. With the signing of these contracts, the documents relating to the project's regulatory and financing framework were completed. This sealed the financial viability and approval of the project by the Government of Mozambique.

A política monetária restritiva encetada ao longo de 2017 foi bem-sucedida na redução da inflação anual e na estabilização das taxas de câmbio.

Com a descida da inflação, o Comité de Política Monetária (CPMO) do Banco de Moçambique encetou uma política de redução das taxas de juro, política essa justificada pela contínua melhoria do indicador de inflação e das projecções para o médio prazo. Ainda de acordo com o Banco Central, perspectiva-se que a taxa de inflação se mantenha em um dígito no final de 2018. Por outro lado, de acordo com o FMI, dado o recente declínio da inflação, mais acentuado que o esperado, existirá espaço para um relaxamento mais rápido das condições monetárias.

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística de Moçambique, a taxa de inflação, medida pelo índice de preços do consumidor, situou-se em 5,65 % em Dezembro de 2017, face aos 25,27 % observados no final de Dezembro de 2016. Em termos médios, a taxa de inflação anual em 2017 fixou-se em 15,11 %, ou seja, um valor menor comparado com o ano anterior (19,85 %).

As divisões de Transportes e de Restaurantes, hotéis, cafés e similares foram os principais responsáveis pela tendência geral de aumento de preços, participando com aproximadamente 1,41 % e 1,03 % positivos, respectivamente.

No que se refere à inflação média de 12 meses registada no País, a Cidade de Nampula situou-se ligeiramente acima da média com 15,44 % e as Cidades de Maputo e da Beira abaixo da média com 15,06 % e 14,81 %, respectivamente.

Em termos cambiais, o valor do Metical observou, ao longo do ano, uma valorização face às principais divisas, designadamente 17,2 % face ao Dólar americano, 5,8 % face à moeda europeia e 8,0 % em relação ao Rand sul-africano.

The restrictive monetary policy applied in 2017 was successful in reducing annual inflation and stabilizing exchange rates.

With the fall in inflation, the Banco de Moçambique Monetary Policy Committee (CPMO) initiated a policy of reducing interest rates, since the inflation indicator and projections for the medium term kept improving. According to the Central Bank, the inflation rate is expected to remain in single digits at the end of 2018. On the other hand, according to the IMF, given the recent steeper than expected decline in inflation, there will be room for faster easing of monetary conditions.

According to the Mozambique's National Institute of Statistics, the inflation rate, as measured by the consumer price index, stood at 5.65 % in December 2017, against the 25.27 % at the end of December 2016. In average terms, the annual inflation rate in 2017 stood at 15.11 %, that is, lower when compared to the previous year (19.85 %).

Transport and Restaurants, hotels and coffee shops were the main sectors responsible for the general price increases, corresponding to approximately 1.41 % and 1.03 %, respectively.

The 12-month figures for average inflation recorded in different cities around the country were as follows: 15.44 % in Nampula, slightly above the national average, 15.06 % and 14.81 % in Maputo and Beira, respectively, both below the national average.

On the foreign exchanges, the metical rose sharply against the main currencies over the year, up by 17.2 % in relation to the US Dollar, 5.8 % vis-à-vis the euro and 8.0 % against the South African rand.

Câmbio a 31 de Dezembro / Exchange Rates at 31 December

	2015	2016	2017
MZM/EUR	49,01	75,05	70,7
MZM/USD	44,95	71,24	59,02
MZM/ZAR	2,88	5,2	4,79

Para 2018, a actividade económica em Moçambique, segundo o FMI, deverá situar-se na ordem dos 5,3 %, devendo continuar a ser suportada pela indústria extractiva e pela agricultura. Ainda de acordo com aquela Instituição, a consolidação fiscal deverá assumir um papel essencial para restaurar a estabilidade macroeconómica, simultaneamente preservando a despesa fundamental de natureza social e em infra-estruturas. A médio prazo, será necessário um esforço fiscal sustentado para baixar os défices e reduzir a acumulação adicional de dívida pública interna e externa, incluindo os atrasos a credores e fornecedores.

Um dos maiores desafios que se colocará a Moçambique em 2018 será, de uma forma institucional, otimizar a gestão das finanças públicas e focar-se em garantir que os atrasos dos pagamentos aos fornecedores não aumentam, porque isso prejudica e aumenta os problemas da dívida soberana. De acordo com a “Fitch”, uma das três maiores agências de *rating* internacionais, se Moçambique conseguir resolver a questão das finanças públicas e melhorar a confiança na sua capacidade para garantir isso, poderá ser um destino relativamente atraente para o investimento externo.

For 2018, economic activity in Mozambique, according to the IMF, should be around 5.3 % and should continue to be backed by the mining industry and agriculture. According to the IMF, tax consolidation should play a key role in restoring macroeconomic stability, while preserving essential social and infrastructure spending. In the medium term, a sustained tax effort will be required to lower deficits and reduce the additional accumulation of domestic and foreign public debt, including delays to creditors and suppliers.

One of the biggest challenges facing Mozambique in 2018 will be to officially optimize the management of public finances and focus on ensuring that supplier payment delays do not increase, as this harms and increases sovereign debt problems. According to Fitch, one of the three largest international ratings agencies, should Mozambique be able to resolve the public finance problems and improve confidence in its ability to secure this, it could be a relatively attractive destination for foreign investment.

Permutador de calor do Grupo Gerador da Central
Heat exchanger of the Power Station's Generating Set



03.

Responsabilidade Social

Social Responsibility



Temos orgulho de contribuir para a melhoria das condições de vida das comunidades.

We are proud to contribute to improve our communities living conditions.

 Hidroelétrica de Cahora Bassa
Relatório e Contas
Annual Report
2017



Responsabilidade Social

Social Responsibility

A HCB como empresa socialmente responsável, mantém o seu compromisso para com a promoção de acções 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 2017 abrangem domínios tão diversos, com destaque para a educação, saúde, desporto, cultura e desenvolvimento de infraestruturas, sendo de destacar as seguintes:

As a socially responsible company, HCB remains committed to working on a variety of areas to improve the quality of life in Mozambique, with a special focus on the local communities in the vicinity of the Cahora Bassa project.

The company's initiatives in 2017 involved contributions to different areas such as education, health, sport, culture and infrastructure development:

Vista aérea
da Vila do Songo
Aerial View of Vila
do Songo



- Concessão de um donativo ao Instituto Nacional de Gestão das Calamidades, no montante de 500.000,00 Meticais, para apoio à reconstrução de salas de aulas na província de Inhambane, destruídas pelo ciclone Dineo.
- Apoio à Escola Primária Completa de Nhampassa, em material de construção, com vista a oferecer melhores condições de ensino e aprendizagem aos alunos daquela instituição de ensino.
- Melhoria do parque habitacional para os trabalhadores na Vila do Songo, através do início da reconstrução de 30 habitações convencionais do tipo C, na zona Norte e reabilitação de 31 casas de diferentes tipologias.
- Realização da quinta edição da Minimaratona 27 de Novembro, evento desportivo local e anual em que participam mais de 200 atletas populares de todo o distrito de Cahora Bassa. Prioriza a oferta de motorizadas triciclo, vulgo “tchopelas” aos diversos vencedores que posteriormente as usam na Vila para efeitos de transporte das comunidades.
- Awarding a grant to the National Institute for Disaster Management, amounting to MZN 500,000, to support the reconstruction of classrooms in the province of Inhambane, which were destroyed by Cyclone Dineo.
- Support to the Nhampassa Primary School for construction materials to offer better teaching and learning conditions for the students there.
- Improvements in the housing stock for employees in Vila do Songo, with the beginning of the reconstruction of 30 type C conventional dwellings in the North zone and rehabilitation of 31 houses of different types.
- The company organized the 5th Mini-Marathon on 27 November. This sports event brings together more than 200 athletes from throughout the Cahora Bassa district. It prioritized donations of motorized tricycles, known locally as “tchopelas”, to the various winners who now use them in the town for community transport.

**Mini-Maratona
27 de Novembro**
Mini Marathon 27
November



- Manutenção do apoio ao desporto nacional, com destaque para os patrocínios concedidos ao Fundo de Promoção Desportiva, apoio financeiro à Federação Moçambicana de Futebol, no montante de 18.000.000,00 Meticais, para o desenvolvimento do desporto rei nacional, à Liga Principal de Futebol, o Moçambola, no montante de 6.000.000,00 Meticais, ao Clube Desportivo Chingale de Tete, à Federação Moçambicana de Patinagem, à Federação Moçambicana de Basquetebol e à União Desportiva do Songo.
- Na vertente da educação, foram realizadas as primeiras jornadas técnico-científicas da HCB, cujo o lema foi “Inovação e Sustentabilidade”, que contaram com a participação de técnicos da HCB e estudantes do Instituto Superior Politécnico do Songo (ISPS), Instituto Superior Politécnico de Tete (ISPT) e da Universidade Eduardo Mondlane (UEM).
- Oferta de 1500 carteiras às escolas que se encontram nos distritos adjacentes às Linhas de Transporte de energia da HCB, nomeadamente nos distritos de Doa, Changara e Magoé.
- Apoio ao Centro de Recursos de Educação Inclusiva na provincia de Tete, no âmbito da Celebração do dia da Criança.
- Realização de um Almoço com as autoridades locais, essencialmente membros do Governo do Distrito e líderes comunitários da Vila do Songo, visando o estreitamento das relações com as comunidades locais e incremento da participação destes na comunicação dos assuntos que preocupam a empresa.
- Apoio permanente ao Hospital Rural do Songo, através de donativos mensais e apoio ao Banco de Sangue.
- 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.
- Continued support for Mozambican sport, with sponsorship of the Sports Promotion Fund, financial support of MZN 18,000,000 for the Mozambican Football Federation, to help with the development of football in Mozambique, for the national team and the main Football League, Moçambola, totalling MZN 6,000,000.00, for Clube Desportivo Chingale de Tete, the Mozambican Roller Skating Federation, the Mozambican Basketball Federation and União Desportiva do Songo.
- In education, the first technical and scientific conferences were held at HCB, with the motto ‘Innovation and Sustainability’, which included the participation of HCB technicians and students from the Polytechnic Institute of Songo (ISPS), Instituto Superior Politécnico de Tete (ISPT) and Eduardo Mondlane University (UEM).
- Donation of 1500 new desks to schools located in the Doa, Changara and Magoé districts along HCB’s transmission lines.
- Support for the Inclusive Education Resource Centre in Tete province, as part of International Children’s Day celebrations.
- Holding a lunch with local authorities, mainly members of the District Government and Vila do Songo community leaders, to strengthen relations with local communities and increase their participation in the communication of matters of concern to the company.
- Ongoing support to the Songo Rural Hospital, through monthly donations and support to the Blood Bank.
- Christmas celebrations for the sick and children in Tete Provincial Hospital and Songo Rural Hospital, in partnership with the Office of the Wife of the Governor of Tete Province.

- Apoio ao Hospital Provincial de Tete, em material médico-cirúrgico (Luvas e algólias), avaliado em cerca de 2.000.000,00 Meticais.
- Apoio para a Electrificação Rural do Distrito de Doa e postos administrativos de Tete, no montante de cerca de 90 milhões de Meticais e inauguração do projecto de electrificação rural do posto administrativo de Vunduzi, no distrito de Gorongosa.
- Expansão de postos de abastecimento de água, através da construção de quatro fontenários de água nos Bairros periféricos da Vila do Songo.
- Concretização da terceira 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.
- Support to Tete Provincial Hospital with medical and surgical equipment (gloves and catheters), totalling around MZN 2,000,000.
- Support for Rural Electrification in Doa District and administrative offices in Tete amounting to about MZN 90 million, and opening of the rural electrification project of Vunduzi administrative post in Gorongosa district.
- Expansion of water supply stations, through the construction of four water standpipes in the outlying districts of Vila do Songo.
- The third Songo Festival offered the community a cultural event which included an art exhibition, drama, talks, dance and the traditional gastronomy of Tete province. The event was attended by more than 300 artists from villages in the Cahora Bassa district.

III Edição Songo
Festival, dançarinos
de Nyau
III Edition of Songo
Festival, Nyau dancers





III Edição Songo
Festival, Feira
Gastronómica
III Edition of Songo
Festival, gastronomic Fair

- Apoio à literatura, através do patrocínio para a publicação da obra de Jamisse Taimo, da obra de Marcelino dos Santos e ao Fundo Bibliográfico de Língua Portuguesa.
- Elaboração de um estudo geológico para a avaliação das condições do terreno, no âmbito do projecto de construção de um Sistema de Abastecimento de água à Vila de Chitima.
- Expansão de postos de abastecimento de água, através da construção de quatro fontenários de água nos Bairros periféricos da Vila do Songo.
- Reabilitação do refeitório e sanitários do Estaleiro de Chimoio, com o objectivo de melhorar as condições de higiene nos locais de trabalho.
- Início da ampliação do laboratório de análises Químicas, com vista a melhorar as condições de trabalho da área de Ambiente e Análises Laboratoriais.
- Support for literature, through sponsoring the publication of the works of Jamisse Taimo and Marcelino dos Santos and the Bibliographical Fund for the Portuguese Language.
- Preparation of a geological study to assess land conditions as part of the project to build a water supply system for the town of Chitima.
- Expansion of water supply stations, through the construction of four water standpipes in the outlying districts of Vila do Songo.
- Rehabilitation of the canteen and sanitary facilities at Chimoio building yard, with the aim of improving hygiene conditions in the workplace.
- Start of the expansion of the chemical analysis laboratory, to improve working conditions in the area of Environment and Laboratory Testing.

- Apoio local à realização de cerimónias das efemérides nacionais, nomeadamente o dia da Mulher Moçambicana e o dia Internacional do Trabalhador.
- Realização de partidas de futebol de âmbito amigável entre a HCB e o governo do distrito de Cahora Bassa, com vista a promoção de laços de proximidade entre os dois organismos.
- Realização da 6ª edição da Feira do Livro do Songo, com exposição e venda de várias obras da ciência e cultura geral, vendidas a um preço promocional para os membros da comunidade local. Constitui igualmente um momento de exposição de arte e cultura locais.

- Local support for national ceremonies, namely Mozambican Women's Day and International Labour Day.
- Organization of friendly football matches between HCB and the Cahora Bassa district government, to promote closer ties between the two bodies.
- The 6th Songo Book Fair, where the items on display and on sale included a selection of scientific and general interest books offered at special reduced prices to members of the local community. This event is also an opportunity for an exhibition of local art and culture.

VI Edição Feira do Livro,
Centro Cultural da HCB
Book Fair - VI Edition,
HCB's Cultural Centre



04.

Relatório de Actividades

Activity Report



Colaboradores da HCB executando
actividades num Grupo Gerador
HCB Employees executing activities
in a Generator Group



Temos orgulho de fazer parte
de uma empresa líder no país.

We are proud to be part of a
leading company in the country.

 Hidroeléctrica de Cahora Bassa
Relatório e Contas
Annual Report
2017



Desenvolvimento Institucional

Corporate Development

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

Neste contexto, concluiu-se o processo de implementação do SAP HCM (*Human Capital Management*), distribuído pelos sub-módulos de Administração dos Recursos Humanos, Gestão de Tempos e Processamento de Salários. Este processo permite uma integração contabilística automática dos dados sobre remunerações de Recursos Humanos no sistema de gestão global da empresa e contribui para a maximização da utilização do sistema SAP nesta área.

Foi lançado o Projecto de Reforço dos Processos e Controlos Internos, cuja abrangência visa assegurar a reengenharia dos processos de negócio e dos controlos internos da empresa, alinhando-os às melhores práticas internacionais. Para este efeito, a empresa conta com a parceira de empresas nacionais e internacionais.

Ainda no âmbito da modernização das tecnologias em uso na empresa, em 2017 foi efectuada a actualização (*Upgrade*) do Sistema de Gestão Documental da Empresa (o Phindu), com vista a garantir maior segurança e confidencialidade dos despachos e/ou da informação. Deu-se, igualmente, início ao processo de renovação da cablagem da rede corporativa e dos equipamentos de conectividade da Empresa e procedeu-se à reestruturação da rede sem fios no edifício-sede.

No âmbito do Sistema de Gestão Integrada, o ano de 2017 teve como destaque, a capacitação da Bolsa de Auditores, a formação dos Gestores de processos e a realização das

In the field of corporate development, the company continued to implement structural measures designed to modernize the technologies being used, and also to improve management processes and practices, having corporate governance international standards as reference.

Against this backdrop, work was completed on implementing SAP HCM (*Human Capital Management*), entailing the Human Resources Management, Time Management and Payroll Processing sub-modules. This process has made it possible to integrate human resources pay data into the accounts automatically, within the overall company management system, helping to maximize SAP system usage within this area.

The Internal Processes and Controls Support Project was launched, to re-engineer company business processes and internal controls, aligning them with the best international practices. To this end, the company is being partnered by national and international companies.

As part of the modernization of the technologies used by the company, in 2017 the Company's Document Management System (Phindu) was upgraded to ensure greater security and confidentiality of official letters and/or information. The renewal of the company's corporate network cabling and connectivity equipment was also started, and the wireless network was restructured in the head office.

auditorias aos processos nas diferentes unidades orgânicas. Foi, ainda, realizada a auditoria de *gap analysis* e respectivo plano de acção, com o objectivo de identificar os aspectos que carecem de ajustamento no sistema implementado, de modo que este passe a responder aos requisitos da nova ISO 9001:2015.

A auditoria externa realizada permitiu a renovação da certificação do sistema da HCB, nos normativos ISO 9001:2008 e OSHAS 18001:2007.

In relation to the Integrated Management System, the 2017 highlights were: the training of an Auditors Pool, training sessions for process managers and carrying out process audits in several organizational units. A gap analysis and corresponding action plan was also carried out, to identify aspects that need to be adjusted within the system implemented, so that it will meet the requirements of the new ISO 9001: 2015.

The external audit made it possible to renew the HCB system certification, under ISO 9001: 2008 and OSHAS 18001: 2007 standards.

Colaboradores da HCB
em sessão de Trabalho
HCB Employees
in a working session



Recursos Humanos

Human Resources

A Empresa mantém a convicção de que o valor do capital humano constitui um factor decisivo para a prossecução dos objectivos. Por conseguinte, 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:

- Acções de formação dentro e fora do País;
- Continuidade do programa de deslocação de médicos especialistas à Vila do Songo, para assistência aos colaboradores e seus familiares;
- Aquisição de diverso equipamento médico para exames especializados, para apetrechamento do Posto Médico da Empresa, designadamente, monitor cardíaco, microscópio, aventais de chumbo, carrinha de materiais, arquivadores metálicos, marquesa, colchões, negatoscópio e outros de uso corrente; e

The Company still believes that to achieve its goals the value of human capital plays a decisive role. It has therefore taken a number of measures to improve working conditions, the social environment and the professional development of all employees.

The range of initiatives carried out include:

- Training sessions locally and abroad;
- Continuation of the programme to send medical specialists to Vila do Songo, to assist employees and their families;
- Acquisition of selected medical equipment used in specialised examinations for the Company Medical Centre including: cardiac monitor, microscope, lead aprons, trolley, metal filing cabinets, gurney, mattresses, negatoscope, and other general use material; and



- Melhoria das condições do Supermercado através da aquisição de ar condicionado, nova porta de entrada, janelas novas, rampa de acesso à entrada para portadores de deficiência e mobiliário de escritório.

- Improvement to the supermarket with the acquisition of air conditioners, a new entrance door, new windows, access ramp for the disabled entrance and office furniture.

Staff

As of 31 December 2017, the company's staff totalled 715 employees, a reduction of 25 employees compared to the end of the previous year, as shown in the following table:

Quadro do Pessoal

Em 31 de Dezembro de 2017, faziam parte do quadro do pessoal da empresa 715 colaboradores, traduzindo uma redução de 25 colaboradores, relativamente ao final do ano anterior, conforme ilustra o quadro seguinte:

	Nº de Trabalhadores 31-Dez-2016 No. Employees 31-Dec-2016	Admissões New Hirings	Saídas Departures	Movimentações Internas Internal Movements	Nº de Trabalhadores 31-Dez-2017 No. Employees 31-Dec-2017
Administradores / Directors					
Directores / Managers	20	1	2	0	19
Chefes de Departamentos / Heads of Department	30	0	0	0	30
Outros Gestores / Other Managers	95	0	4	-1	90
Técnicos Especializados / Specialized Technicians	92	1	6	1	88
Outros / Others	503	5	20	0	488
Total	740	7	32	0	715

As saídas registadas no ano, estão associadas à reforma por limite de idade (21 trabalhadores), saída por término do contrato (1 trabalhador), despedimentos por justa causa (4 trabalhadores),

During the year departures involved normal retirement (21 employees), expiry of contract (1 employee), dismissals with cause (4 employees), resignation with notice



Sessão de visitas
ao empreendimento
de Cahora Bassa
com Gestores da HCB
Visit tour to Cahora Bassa
complex with HCB's
Managers



denúncias do contrato com aviso prévio (2 trabalhadores) e saída por iniciativa do trabalhador (1 trabalhador). Lamentavelmente ocorreram três óbitos.

A distribuição do efectivo por áreas mostra que cerca de 37 % dos colaboradores está afecto às 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, linhas e reservas hídricas da barragem. As áreas de apoio e de assessoria ao negócio e à Administração empregam 450 trabalhadores.

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

(2 employees) and voluntary departure (1 employee). Sadly, three employees passed away.

The breakdown of staff by area shows that around 37 % of employees are assigned to the core business areas, i.e. those directly associated with the company's main corporate object, which is to generate, transmit and sell electricity, and to manage the main project infrastructures, namely the dam, power station, substations, transmission lines and water reservoirs at the dam. A total of 450 employees work in supporting and advising management.

The table below summarises the staff breakdown by area:

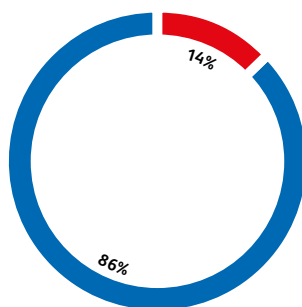
Distribuição por áreas / Distribution by area

	Total	%
Áreas Corporativas / Corporate Areas	25	4
Áreas de Negócio / Business Areas	265	37
Áreas de Suporte / Support Area	173	24
Áreas Instrumentais / Instrumental Areas	252	35
Total	715	100%

A distribuição por género apresenta ainda uma predominância de colaboradores do sexo masculino (618 elementos – 86 %) por comparação com os do sexo feminino (97 elementos – 14 %).

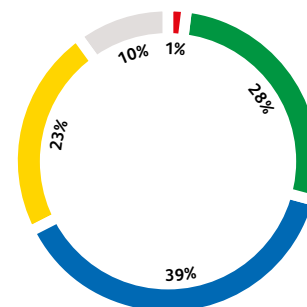
The breakdown by gender shows that male employees (618 males – 86 %) are still the majority, as compared to female employees (97 employees – 14 %).

Distribuição de trabalhadores por género Personnel gender distribution



■ 97 Mulheres / Female
■ 618 Homens / Male

Distribuição de trabalhadores por faixa etária Personnel gender distribution by age group



■ <= 24 anos / years ■ 25-34 anos / years
■ 35-44 anos / years ■ 45-54 anos / years
■ >=55 anos / years

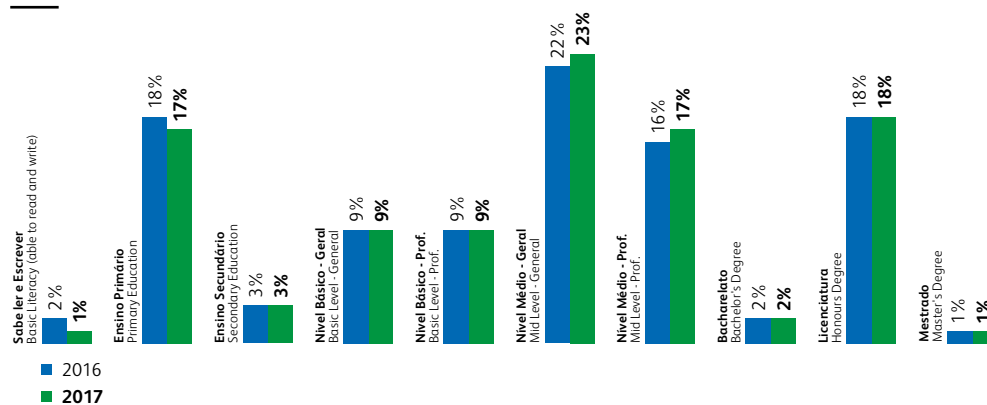
Os indicadores de composição etária revelam uma população de colaboradores predominantemente jovem, reflectindo não só a aposta da HCB em jovens com elevado potencial de progressão na carreira, como também a própria idade da empresa. Com efeito, cerca de 67 % do efectivo tem menos de 45 anos, sendo o escalão etário mais significativo representado por colaboradores com idade compreendida entre os 35 e os 44 anos (39 %). 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 com o objectivo de melhorar as 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 0,06 %, como elucida o gráfico a seguir:

The age breakdown shows a mainly young workforce, reflecting not only HCB's commitment to young people with high potential for professional career development but also the age of the company itself. Around 67 % of the workforce is under 45 and the largest contingent (39 %) is in the 35-44 age range. It is worth noting that 10 % of the staff will reach retirement age in the next five years, which is a major challenge for the company in finding appropriate replacement personnel.

Thanks to the company's investment in improving the personal and professional skills of its workforce, by enabling them to pursue studies in higher education, in many cases on company scholarships, the percentage of employees who have attended degree courses (Bachelor, Licentiate and Master's) rose by around 0.06 %, as shown in the following chart:

Efectivo por qualificação Staff by qualification



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

This was accompanied by a reduction in the number of employees with no education or with only primary level education, thanks to implementation of the rejuvenation plan, which involves hiring younger, better qualified staff, with potential for career progression.



“... foram realizadas 129 acções de formação, com um registo de 1.574 participações, perfazendo um total de 3.092 horas de formação.”

“This involved 139 training courses/sessions, a total of 1,574 participants, and 3,092 training hours.”

Avaliação de Desempenho

Ao longo do ano de 2017, 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 691 trabalhadores, tendo culminado com a detecção de determinadas necessidades específicas de formação, e por outro, com a premiação de cerca de 94 % dos avaliados.

Formação Profissional

A actividade formativa desenvolvida em 2017, 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 129 acções de formação, com um registo de 1.574 participações, perfazendo um total de 3.092 horas de formação.

Performance Assessment

Throughout 2017, the company monitored and consolidated the platform for performance assessment aligned with its strategic goals, as part of the Integrated Strategic Human Resources Management System (SIGERH) implemented as from 2014.

In the year in question this process made it possible to assess a total of 691 employees, resulting in the identification of a number of specific training needs. Performance bonuses were also assigned to approximately 94 % of the employees assessed.

Professional Training

Training activities in 2017 reflected the strategic orientation adopted, with a view to address the following challenges:

- Improvement and development of the skills of company staff in technical areas (operation and maintenance), management, information technology, behavioural skills and health and safety at work;
- Development of professional awareness and behaviour geared to high standards of execution, based on a culture of constant change and a quality- and result-oriented approach, without neglecting occupational health and safety.

This involved 139 training courses/sessions, a total of 1,574 participants, and 3,092 training hours.

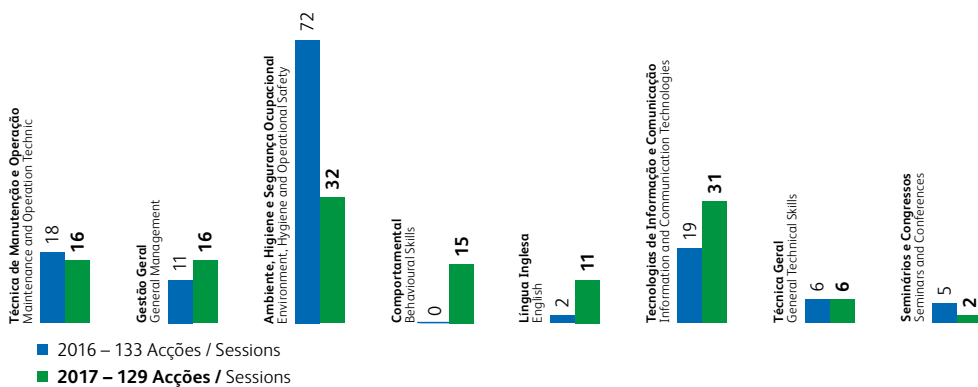
Indicadores Globais / Global Indicators

	Total
Volume de Formação (em horas) / Total Training (in hours)	3.092
Número de Participações / Number of Attendees	1.574
Número de Acções / Number of Sessions	129

As acções de formação realizadas representam um decréscimo de 3,0%, em relação ao ano anterior, como atesta o gráfico a seguir:

The volume of training provided was 3 % less than in the previous year, as may be seen in the following chart:

N.º de acções de formação Nº of Training Sessions



Não obstante a redução verificada em 2017 comparativamente à 2016 no número de acções de formação, observa-se que as áreas de Ambiente, Higiene e Segurança Ocupacional, Tecnologias de Informação e Comunicação e Comportamental, foram as áreas de maior enfoque em termos de acções de formação, representando cerca de 60 % do total das acções realizadas, cujo objectivo é a necessidade de consolidação total dos conhecimentos, atitudes e competências exigidas no âmbito do SGI, SIGERH e do *upgrade* de diversas plataformas informáticas, com vista à maior produtividade e melhoria dos processos organizacionais.

Em termos de abrangência, no total beneficiaram de formação 527 colaboradores, contra 253 em 2016, o que representa um acréscimo de cerca de 108 %.

Although the company conducted a smaller number of training sessions/courses in 2017 than in 2016, the fields of Environment, Occupational Health and Safety and Information and Communication Technologies were the main focus for training efforts, accounting for approximately 60 % of all courses/sessions organised. This was intended to respond to the need for overall consolidation of the skills, behaviours and skills required for SGI, SIGERH and the upgrading of several IT platforms with a view to increased productivity and an improvement in organisational processes.

With respect to vocational training breadth and depth, this was provided for a total of 527 employees, as compared to 253 in 2016, representing an increase of 108 %.

Higiene e Segurança no Trabalho

Health and Safety at Work

No ano de 2017 deu-se continuidade ao processo de consolidação do Sistema de Gestão Integrada (SGI), em implementação desde 2014, um instrumento de melhoria contínua que se baseia num ciclo que tem início com a identificação das necessidades e expectativas dos stakeholders da empresa (trabalhadores, clientes, fornecedores e comunidades), bem como a identificação dos perigos e a redução dos riscos associados às suas actividades.

Neste período, procedeu-se à renovação da certificação do SGI, para um novo ciclo de três anos (2017 – 2019). 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 dinamização da Comissão de Higiene e Segurança (CHST);
- A realização das auditorias ao SGI, em número de duas, uma interna e outra externa; e
- A preparação para a transição da versão 2008 para 2015 da ISO 9001, tendo sido realizada neste âmbito a formação dos Gestores de Processo e da Bolsa de Auditores. Foi, também, realizada a auditoria de *gap analysis* e respectivo plano de acção.

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:

Work continued in 2017 on consolidating the Integrated Management System (SGI), first implemented in 2014. Focused on continuous improvement, the SGI follows a cycle that starts with identifying the needs and expectations of the company's stakeholders (employees, clients, suppliers and communities), identifying hazards and reducing risks in the company's operations.

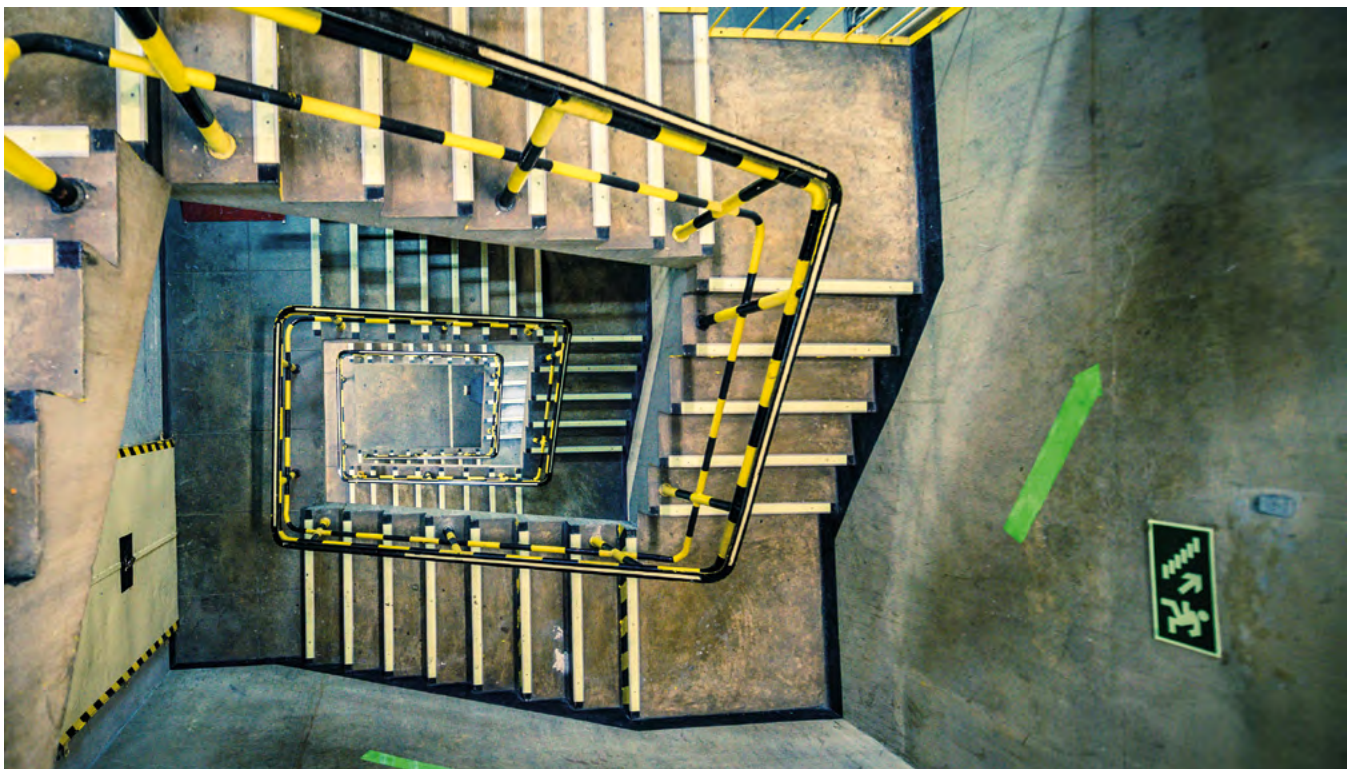
During this period, SGI certification was renewed for a new three-year cycle (2017 – 2019). A number of activities were carried out with this purpose in view, in particular:

- Consolidation of the System, as part of the process of implementing the Action Plan, with a view to instilling a philosophy of continuous improvement within the Organisation and strengthening its ability to comply with requirements;
- Energizing the Health and Safety Committee (CHST);
- Two SGI audits: one internal and one external; and
- The preparation for the transition from the 2008 to 2015 version of ISO 9001, with the Process Managers and the Auditors' Pool training. A gap analysis and respective action plan were also carried out.

In the field of Health and Safety at work, in order to improve performance indicators and the technical support provided to Organisational Units, a number of activities were carried out, in particular the following:

- Levantamento e actualização da Matriz de Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, assim como a elaboração de planos de acção;
 - Realização de Inspeções Internas Periódicas de Segurança com foco sobre arrumação e limpeza dos postos de trabalho e instalações, equipamentos para trabalhos em altura, ferramentas manuais, equipamentos e máquinas pesadas, resultando em cerca de 748 recomendações de segurança;
 - Realização de estudos técnicos sobre condições de acesso e realização de trabalhos em espaços; e
 - Realização de sessões de sensibilização e treinamentos aos trabalhadores nos seguintes assuntos: Induções de Segurança para os novos trabalhadores - *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.
- Review and updating of the Hazard Identification Matrix and Risk Assessment of occupational accidents and diseases, as well as the preparation of action plans;
 - Periodic Internal Safety Inspections focussing on tidiness and cleanliness of work stations and facilities, equipment for work at height, hand-held tools and heavy equipment and machinery, resulting in approximately 748 safety recommendations;
 - Conducting technical studies on access conditions and performing work in spaces; and
 - Awareness-raising and training sessions for workers dealing with the following issues: Safety induction training for new employees - Basic rules on Health and Safety at Work and Accepted Behaviour at HCB; Accident Prevention in Work at Height; Care with Hand-held Tools; Risks of Alcohol Consumption; and the Importance of using Individual Protection Equipment.

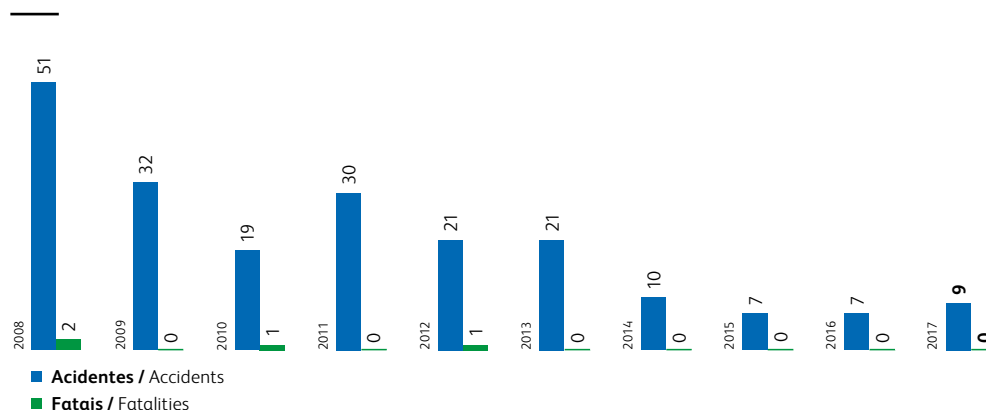
Escadaria da central
de geração
Generating Station
Staircase



No ano de 2017 registaram-se nove acidentes de trabalho, mais dois em relação a 2016. 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:

In 2017 there were nine accidents at work, two more than in 2016. Overall, the number of accidents recorded shows a clear downward trend since 2008, despite increases in 2011 and 2017, as shown in the following chart:

Acidentes de trabalho – 2008 a 2017 Work-related accidents



Como se pode observar do gráfico acima, nos últimos cinco anos consecutivos, não foram registados acidentes de trabalho com fatalidade e, os acidentes ocorridos resultam, fundamentalmente, do desrespeito pelos procedimentos e regras de segurança instituídos na empresa. Não obstante os acidentes ocorridos sejam de menos gravidade, a empresa continuará a dedicar especial atenção neste capítulo, com vista a alcançar a sua meta de Zero Acidentes de Trabalho.

As can be seen from the graph, no fatalities have been recorded in the last five years as a result of accidents. Those accidents which have occurred were the result, essentially, of non-compliance with the safety procedures and rules in place in the company. Despite this considerable improvement, the company continues to devote special attention to this matter, in order to achieve its target of zero work-related accidents.

Sensibilização aos Planos de Emergências

No ano de 2017 foram realizadas pela área de Bombeiros 107 acções de sensibilização sectoriais e nove testes aos Planos de Emergência (simulacros), no âmbito dos planos de emergências, tendo como objectivo preparar e sensibilizar os colaboradores da HCB em matérias de segurança, destacando a necessidade de uma cultura de prevenção e autoprotecção.

Emergency Planning Awareness Raising

In 2017, the Fire Fighting Department carried out 107 awareness raising activities in specific sectors and nine tests of the Emergency Plan (drills), as part of the emergency plans designed to prepare HCB's workforce and raise their awareness of safety issues, drawing attention to the need to establish a culture of prevention and self-protection.



Colaborador executando
actividades na Oficina-
-auto da HCB no Songo
Employee executing
activities at HCB's Auto
Workshop, in Songo



Gestão Ambiental

Environmental Management



"A HCB em 2017 manteve 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..."

"In 2017, HCB proceeded with its environmental responsibility commitment and its ongoing goal of playing a role in the country's development, by taking measures designed to contribute to the sustainable management of the environment..."

A HCB em 2017 manteve 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. Esse objectivo é prosseguido através de práticas correctas de gestão ambiental, apoiadas nos seguintes princípios:

- Cumprir com as exigências legais aplicáveis e outros compromissos relacionados com a gestão ambiental na empresa;
- Promover a educação, treino e motivação dos trabalhadores relativamente ao ambiente e à utilização de tecnologias progressivamente mais limpas e práticas adequadas de gestão de resíduos, entre outros aspectos relacionados com o ambiente;
- Melhorar o desempenho ambiental da empresa, através da revisão periódica dos objectivos e metas ambientais a alcançar;
- Documentar e reportar publicamente o desempenho ambiental da empresa;
- Empenhar-se no melhoramento contínuo do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), tendo em conta os impactos ambientais e a sua mitigação.

As actividades planificadas para o ano em referência foram orientadas para responder, cabalmente, aos desafios de mitigação dos impactos ambientais e projecção destes, no cumprimento das normas ISO14001:2015 e das normas e procedimentos emanados da Lei de Ambiente e outros instrumentos legais a nível nacional.

Deste modo, no âmbito da implementação do SGA, foram realizadas 74 inspecções ambientais de rotina em vários sectores,

In 2017, HCB proceeded with its environmental responsibility commitment and its ongoing goal of playing a role in the country's development, by taking measures designed to contribute to the sustainable management of the environment in which all its operations are carried out. This is achieved by implementing sound environmental management practices, based on the following principles:

- Compliance with the applicable legal requirements and other commitments relating to environmental management in the company;
- Promoting education, training and motivation for workers in relation to environmental issues and use of increasingly cleaner technologies and appropriate waste management practices, in addition to other environment-related aspects;
- Improving the company's environmental performance, through periodic review of its environmental goals and targets;
- Documenting and public reporting of the company's environmental performance;
- Committing to continuous improvement of the Environmental Management System (SGA) taking into account the environmental impacts and how these can be mitigated.

The activities planned for the year in question were geared to achieving a full response to the challenges of mitigating environmental impacts, in keeping with the requirements of ISO14001:2015 and the rules and procedures in force by the Environmental Law and other Mozambican legislation.

Hence within SGA implementation, 74 routine environmental inspections were carried out in different sectors, including the Songo

designadamente, no Parque da Subestação Conversora do Songo, na Central, nas Oficinas Mecânica e Eléctrica da Central, na Oficina Auto, nos Armazéns, nos aterros sanitários de resíduos vegetais e industriais, 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 e no cumprimento dos padrões internacionais, foi iniciada em 2017, a análise das lacunas do SGA e a actualização da norma ISO14001:2015, face às alterações contidas na versão 2015, cuja conclusão está prevista para 2018.

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 (Aterro Industrial de Mavoco), 46 toneladas de resíduos perigosos diversos (chapas de fibrocimento com amianto, provenientes da reabilitação do parque habitacional, resíduos incinerados, lâmpadas trituradas, entre outros).

No âmbito do projecto regional de descarte dos equipamentos com PCB's, foi iniciada a realização das análises qualitativas, onde foram identificados e pré-inventariados os equipamentos com teor de PCB superior a 50 ppm.

No prosseguimento das acções de protecção das encostas da Vila do Songo, com a reactivação da Comissão de Protecção das Encostas em 2016, tendo em conta as alterações ocorridas no Governo Distrital, foram realizadas campanhas de sensibilização nos bairros Matumbuliro, Seretse Kama, Cateta, Planalto e Josina Machel. A principal mensagem era alertar as comunidades para a necessidade de abandono da prática

Converter Station Complex, the Power Station's Mechanical and Electrical Workshops, the Vehicle Workshop, the Warehouses and the landfill sites for vegetable and industrial waste, among other locations, with a view to verifying and reporting data on the different activities that may have an impact on the environment.

As part of the continuous improvement and in compliance with international standards, the SGA gap analysis and the update of ISO14001:2015 began in 2017, as a result of the changes contained in the 2015 version. This is expected to be completed in 2018.

The company's operations result in the production of several kinds of waste, hazardous and non-hazardous, which are separated and sorted in accordance with the internal waste management procedure, and stored temporarily at sites prepared for this purpose. They are then sent to authorised recipients for recovery, treatment or disposal. Safety rules are complied with at the temporary storage sites, taking into account the hazard characteristics, in order to prevent damage to the environment and/or human health. As a result, the company sent 46 tons of hazardous waste (including asbestos cement sheets from rehabilitation work on houses, incinerated waste and crushed fluorescent bulbs) for final disposal at the Mavoco landfill site.

As part of the regional project for the disposal of equipment with PCBs, qualitative analyses were started, where equipment with a PCB content higher than 50 ppm was identified and pre-determined.

As part of its efforts to protect hillsides around Songo, HCB revived the Hillsides Protection Commission in 2016, taking into account the changes in the district government. Awareness-raising campaigns were conducted in the Matumbuliro, Seretse Kama, Cateta, Planalto and Josina Machel districts. The core message was to alert communities to discontinue activities that jeopardise the hillsides and company infrastructures, such as: felling trees and stakes, constructions, agricultural plots ("machambas") and removal of stones and soil.

de actividades que colocam em risco as encostas e infraestruturas da empresa, nomeadamente: cortes de árvores e estacas, construções, machambas, remoção de pedras e solos.

Análises de Qualidade da Água da Albufeira

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

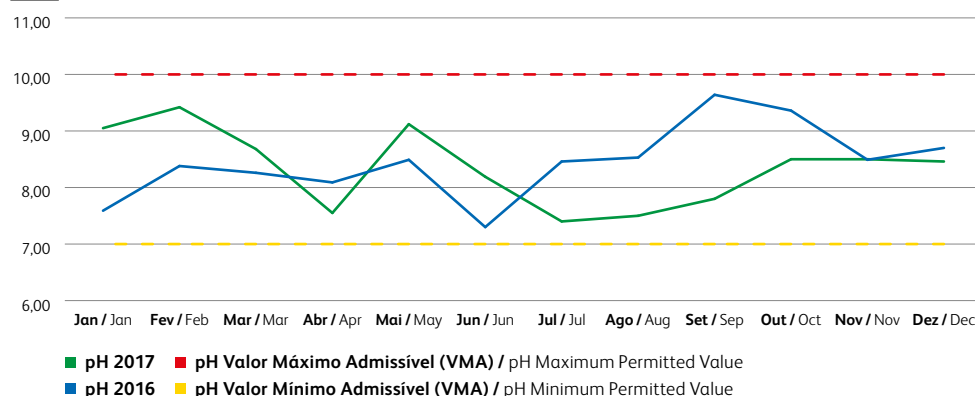
No gráfico abaixo é apresentada a variação do pH no Paredão, por ser o parâmetro com maior influência, na estrutura da barragem e outros fins.

Reservoir Water Quality Analyses

In compliance with the water quality monitoring plan for the Cahora Bassa reservoir, tests were carried out on the outskirts of the dam, in a tourist area, downstream and along the entire length of the reservoir.

The chart below shows the pH variation at the wall, since this is the parameter with the greatest effect on the dam structure and other purposes.

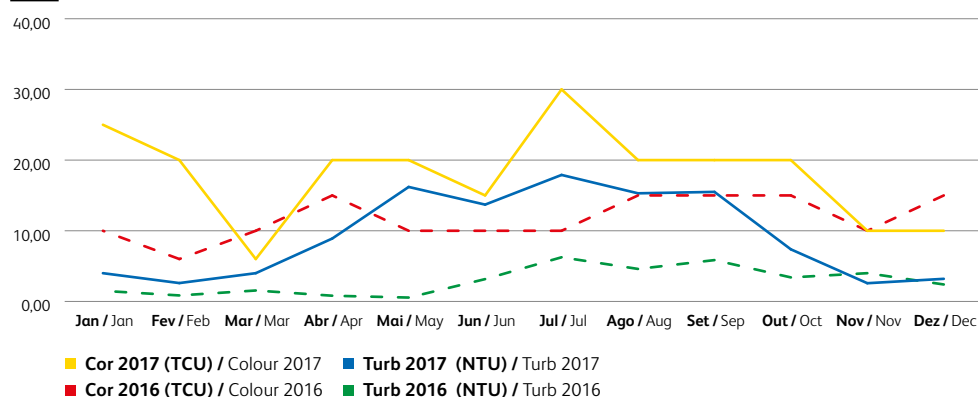
Variação do pH no Paredão em 2016 e 2017 pH Variation along Dam Wall in 2016 and 2017



No mês de Fevereiro constatou-se a intensificação da coloração da água na periferia da barragem, o que motivou a intensificação da monitorização da matéria orgânica, cor, turvação e observação visual. Deste processo, constatou-se que os parâmetros cor e turvação apresentaram desvios na ordem de 6,25 TCU, 5,53 NTU respectivamente, em relação ao ano anterior (2016). No entanto, a matéria orgânica apenas apresentou uma variação de 0.45 mg/l.

In February the water coloration around the dam intensified, which led increased monitoring of organic matter, colour, turbidity and visual observation. From this process, it was found that the colour and turbidity parameters showed deviations in the order of 6.25 TCU, and 5.53 NTU respectively, in relation to the previous year (2016). However, there was a variation of only 0.45 mg/l in organic matter.

Indicadores da coloração da água no Paredão em 2016 e 2017 Water colouration indicators Dam Wall 2017-16



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.

The results of water quality analyses in the Cahora Bassa reservoir show that, on average, all the parameters are within the ICOLD recommended limits, both along the dam wall and throughout the reservoir.

Análises de Qualidade da Água para o Consumo Humano

Durante o ano de 2017, o Laboratório de Análises da HCB centrou as suas actividades nas análises físicas, químicas e bacteriológicas destinadas ao controlo da qualidade da água do Centro Urbano do Songo, Albufeira de Cahora Bassa, Torre de Refrigeração da Subestação do Songo e dos efluentes (industriais e domésticos) e análises dos óleos dos transformadores da Central, Subestação do Songo e Matambo. No total de 6657 amostras, o que representa um aumento de 30%, comparativamente ao ano de 2016.

O Laboratório monitorou diariamente os parâmetros de controlo de rotina, pH, cloro residual, turvação para apoio ao controlo operacional da estação de tratamento da água (ETA). Por outro lado, semanalmente realizou análises da matéria orgânica e microbiológicas (Coliformes totais, *E. Coli*, *Enterococos* e germes totais), e mensalmente parâmetros físico-químicos completos (aniões, catiões).

Drinking Water Quality Analyses

During 2017, HCB's Analysis Laboratory focused its activities on physical, chemical and bacteriological tests of water quality from Songo town centre, the Cahora Bassa reservoir, the Songo Substation's Cooling Tower and its effluents (industrial and domestic) and tests on the oil in the transformers at the power station and Songo and Matambo Substations. A total of 6,657 samples were taken, which represents an increase of 30% on 2016.

Every day the laboratory monitored routine control parameters, pH levels, residual chlorine and turbidity to support the operational control of the water treatment plant (ETA). On the other hand, weekly tests were carried out on organic and microbiological matter (total coliforms, *E. coli*, *Enterococci* and total germs), and complete physical and chemical parameters (anions, cations) were tested every month.

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.

The results of the physical-chemical and microbiological analyses are interpreted with reference to Ministerial Decree 180/2004, of 15 September – Regulation on the Quality of Water for Human Consumption. The results show that the water is drinkable and suitable for human consumption.

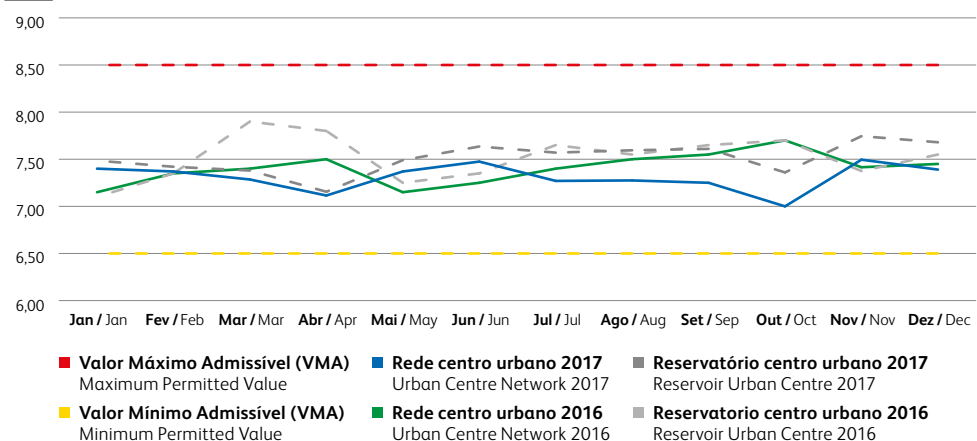
pH of Drinking Water

pH da Água de Consumo

Os resultados laboratoriais em 2017 indicaram o valor médio de pH em 7,52, com uma variação de 0,01 acima, comparativamente ao valor médio obtido em 2016 (7,51), o que representa a consistência da qualidade água dentro dos parâmetros admissíveis.

The laboratory results in 2017 indicated an average pH value of 7.52, with a 0.01 increase, compared to the average value obtained in 2016 (7.51), which represents consistent water quality within the permissible parameters.

Variação do pH na água da rede e reservatório em 2016 e 2017 pH variation in system and reservoir water 2016/2017



Turvação da Água de Consumo

A Turvação da água de consumo humano, não deve ser superior á 5 NTU. Em 2017 observa-se a variação da turbidez, que se distanciou ligeiramente dos valores recomendados nos meses de Maio a Julho. Esta situação deveu-se à qualidade da água bruta e aspectos operacionais da ETA, que resultou na tomada das seguintes medidas imediatas:

- Redefinição dos pontos de amostragem de rotina na rede de distribuição, passando de 4 para 10 pontos;

Turbidity of Drinking Water

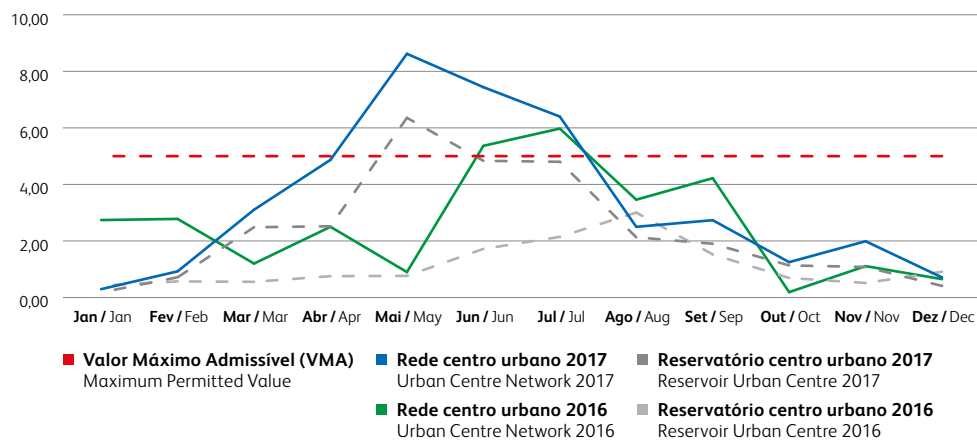
The turbidity of water for human consumption must not exceed 5 NTU. In 2017 there was a change in turbidity, which departed slightly from the recommended values between May and July. This situation was due to the quality of the raw water and operational aspects of the ETA, which resulted in the following immediate measures:

- Redefinition of routine sampling points in the distribution network, from 4 to 10 points;

- Reajuste da dosagem dos químicos em função da qualidade da água bruta;
- Alocação do equipamento para medição diária de pH, Condutividade eléctrica e turvação na ETA.

- Readjustment of the chemical dosage according to the quality of the raw water;
- Allocation of equipment for daily measurement of pH, electrical conductivity and turbidity in ETA.

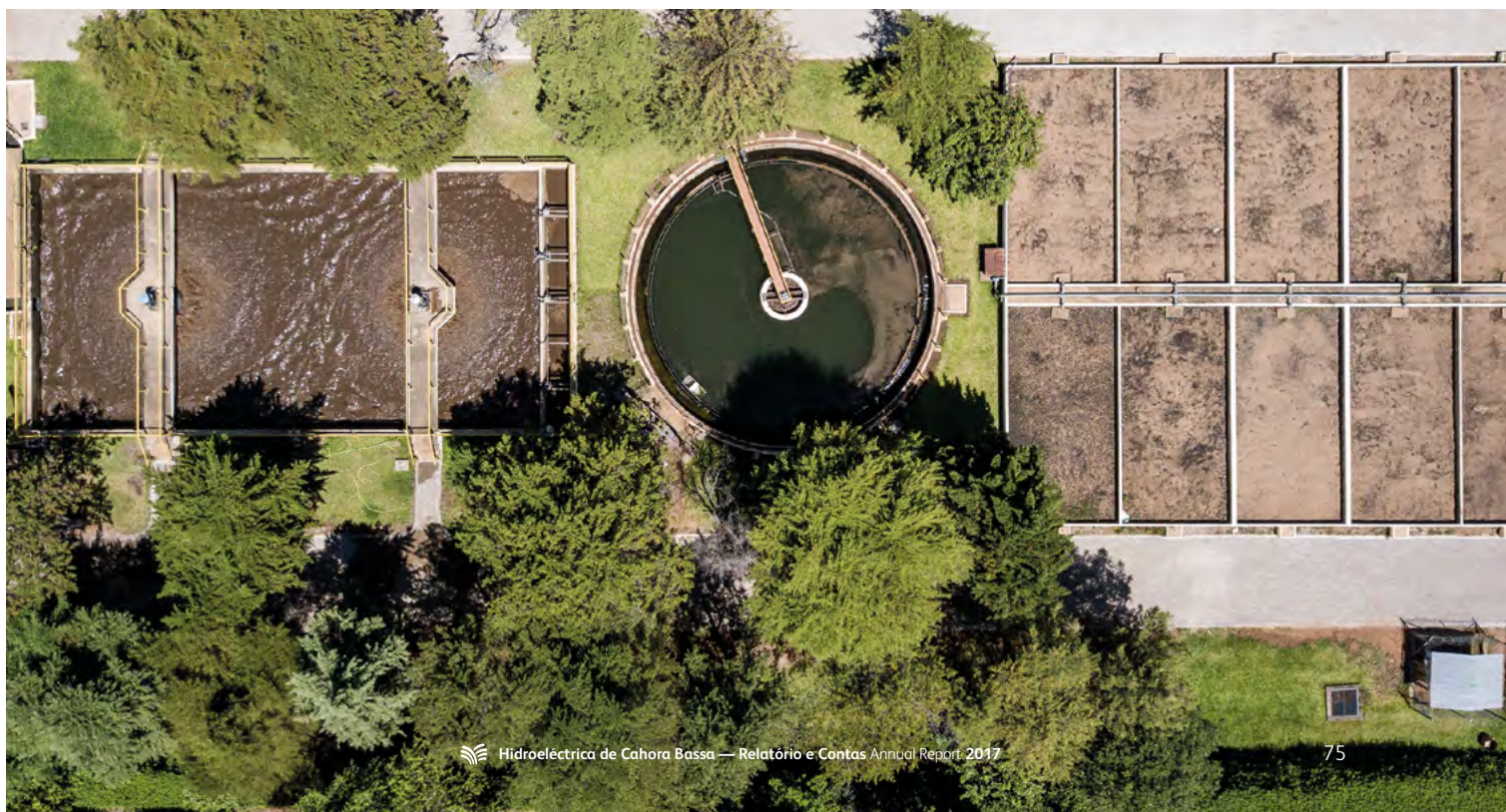
Variação da Turvação (NTU) em 2016 e 2017 Turbidity Variation (NTU) 2016/2017



Em resultado das medidas implementadas, a partir de Agosto de 2017 registou-se a redução dos níveis da turvação, assim como melhorou o teor do cloro residual.

As a result of the measures taken as from August 2017, turbidity levels were reduced, as was the residual chlorine content.

Vista aérea da Estação de tratamento de águas residuais, na Vila do Songo
Aerial view of Waste water treatment station in Vila do Songo



Gestão de Recursos Hídricos

Water Resource Management

Tal como nos anos anteriores, a gestão dos recursos hídricos foi feita em observância de cinco objectivos primordiais, a saber: (1) garantir o armazenamento necessário para a produção de energia eléctrica para satisfazer os compromissos contratuais de forma sustentável; (2) assegurar adequados níveis de satisfação de regimes hidrológicos, ecológico e ambiental na albufeira e a jusante da barragem; (3) zelar pela segurança de pessoas e bens; (4) garantir a navegabilidade do rio; e (5) mitigar o risco de cheias e secas.

A prossecução destes objectivos implica que o recurso hídrico seja gerido com base em princípios de ordem 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.

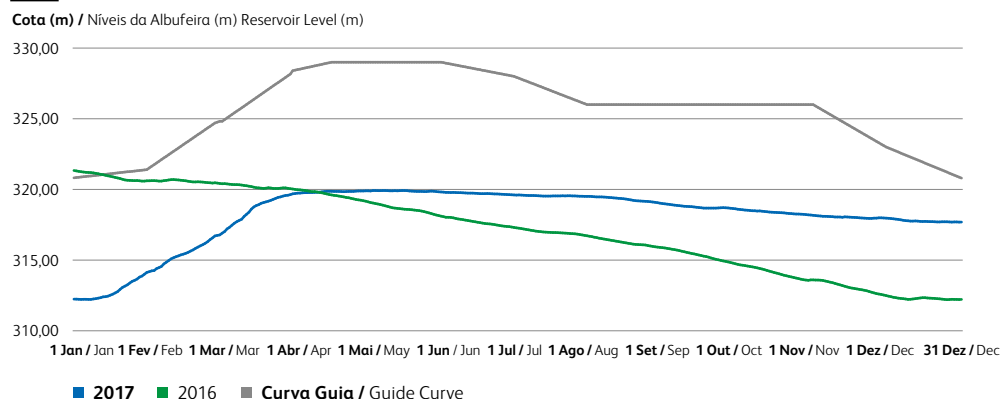
A gestão da albufeira é feita tendo em conta curva de segurança operacional ou curva guia, que estabelece os limites máximos de armazenamento ao longo do ano. Assim, no início do ano hidrológico 2016/2017 foram definidos cenários de afluências, para todo ano hidrológico, que juntamente com o plano de produção para 2017, 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.

As in previous years, water resource management followed five fundamental objectives: (1) to ensure that sufficient water is stored to generate electricity to meet the company's contractual commitments; (2) to ensure that the hydrological, ecological and environmental schemes in the reservoir and downstream of the dam are kept at satisfactory levels; (3) to ensure the safety of people and property; (4) to ensure that the river is navigable; and (5) to mitigate risks of flooding and drought.

Pursuit of these objectives means that water resources must be managed on the basis of scientific principles and probabilistic risk assessments, taking into account the river's historical hydrological scheme, new climate change factors and medium and long-term weather forecasts.

The reservoir is managed on the basis of the operational safety curve, or guide curve, which sets upper limits for storage over the course of the year. At the start of the 2016/2017 hydrological year, affluent flow scenarios were defined for the entire hydrological year. These scenarios, combined with the 2017 generation plan, were the starting conditions for the hydrological simulation, which in turn generated the storage plan or operation curve and the plan for average monthly discharges.

Relação Curva Guia e Cota da Albufeira Comparison of Guide Curve and Reservoir Level



Nesta perspectiva, durante o ano de 2016, dado que o escoamento afluente foi inferior ao previsto, não obstante a previsão ter sido já abaixo da média e tendo em conta o plano de produção ter sido relativamente alto, observou-se uma contínua perda de armazenamento da albufeira, que se traduziu na diminuição da cota para níveis nunca observados desde a reentrada do empreendimento em regime de exploração comercial. Em 2017 observou-se que, em toda a extensão da bacia Própria de Cahora Bassa ocorreu precipitação acima da média, sobretudo no pico de estação chuvosa, JFM17, tendo isto levado ao incremento do armazenamento, para a cota máxima observada em 2017, de 319.92m no dia 4 Maio, que associada à medida de restrição de produção, com a retirada de um Grupo Gerador (GG) a partir do mês de Maio, contribuiu para uma apreciável recuperação do armazenamento, passando assim, do nível de 312,22m no dia 31 de Dezembro de 2016, para 317,69m no dia 31 de Dezembro de 2017. O controlo de segurança hidráulico operacional do empreendimento ficou assim 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.

Desde o início do ano hidrológico 2016/2017 que se planeou o armazenamento, tendo em conta os acordos estabelecidos com os utentes do rio à jusante, ao nível do Comité de Bacia do Zambeze, onde em reunião ordinária a HCB declarou não haver

From this perspective, given that inflows were lower than expected in 2016, despite a forecast of lower than average flows, and taking into account the fact that planned generation was relatively high, there was a continuous loss of storage in the reservoir, resulting in the water falling to levels never seen since the facility returned to commercial operation. In 2017, over the entire Cahora Bassa Basin there was an above-average precipitation, especially in the rainy season peak, JFM17, which led to an increase in storage to the maximum level recorded in 2017 of 319.92 m on 4 May. This, together with the production restriction measure of decommissioning a Generator Group (GG) from May, helped the storage levels to recover considerably, from 312.22 m in the 31 December, 2016, to 317.69 m on 31 December, 2017. The facility's operational hydraulic safety was therefore assured, as the loss of storage due to poor inflows actually assisted in achieving this, by means of monthly hydroelectric simulations, to control the operation curve, with hydrological forecasts and the production plan as a starting condition.



“Em 2017 observou-se que, em toda a extensão da bacia Própria de Cahora Bassa ocorreu precipitação acima da média, sobretudo no pico de estação chuvosa, JFM17, tendo isto levado ao incremento do armazenamento, para a cota máxima observada em 2017, de 319.92m no dia 4 Maio...”

“In 2017, over the entire Cahora Bassa Basin there was an above-average precipitation, especially in the rainy season peak, JFM17, which led to an increase in storage to the maximum level recorded in 2017 of 319.92 m on 4 May.”

perspectivas de descargas adicionais ao longo de 2017, pois o contexto geral da Bacia era tal, que tanto Cahora Bassa como Kariba e Kafué, estavam empenhados na recuperação do armazenamento das suas albufeiras, que se encontravam aquém do desejável.

Conforme referido, devido ao cenário de precipitação acima do normal sobre o médio e Alto Zambeze em 2017, Kariba registou afluências relativamente altas, que associado ao plano de produção relativamente baixo (45 %), conduziu à recuperação do seu armazenamento de 15 % em Janeiro de 2017, para níveis correspondentes a 56 % em Junho de 2017, e em finais de Dezembro o armazenamento de Kariba encontrava-se a 36 % do Nível de Pleno Armazenamento (NPA).

Por seu turno, o armazenamento de Cahora Bassa evoluiu de 41,9 % do NPA, que corresponde a cota de 312,22m e volume armazenado de 21,6 Km³, a 31 de Dezembro de 2016, para um pico de 71,3 % correspondente a cota de 319,92m e volume armazenado de 36,8 Km³, em Maio de 2017, tendo de novo regredido para 70 %, correspondente a cota de 317,69m e volume armazenado de 32,0 Km³, a 31 de Dezembro de 2017.

Na planificação da exploração da albufeira, não se previa qualquer descarga para o controlo do armazenamento, já que este último parâmetro estava aquém do nível de conforto para produção hidroeléctrica, o que se traduzia no facto da curva da cota ter estado muito abaixo da curva guia.

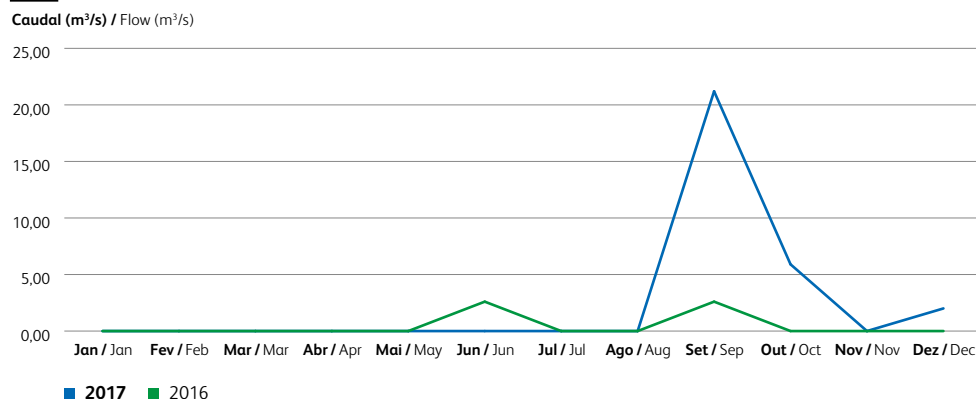
Storage was planned from the start of the 2016/17 hydrological year, taking into account the agreements reached on the Zambezi Basin Committee with upstream river users. In a regular meeting HCB stated that there was no prospect of additional discharges in 2017 as the situation in the basin was such that, whether in Cahora Bassa, Kariba and Kafué, they were engaged in the recovery of their reservoir storage levels, which sub-optimal.

As stated earlier, due to the above-average precipitation scenario in the high Zambezi in 2017, Kariba recorded very high affluences, which in combination with the relatively low generation plan (45 %) caused it to recover 15 % of its storage levels in January, to around 56 % in June 2017 and at the end of December Kariba were 36 % of the Full Storage Level (NPA).

In turn, the Cahora Bassa storage grew from 41.9 % of the NPA, which corresponds to the 312.22 m level and the stored volume of 21.6 km³, on 31 December 2016, to a peak of 71.3 % corresponding to a level of 319.92 m and a stored volume of 36.8 km³, in May 2017, having again reverted to 70 %, corresponding to a level of 317.69 m and a stored volume of 32.0 km³, on 31 December 2017.

In planning reservoir operations, no discharge was foreseen to control the storage, since this last parameter was below the level of comfort for hydroelectric production, which was due to the fact that the level curve has been well below the guide curve.

Hidrogramas de Caudais Descarregados na Barragem de Cahora Bassa Hydrographic of Discharged Flows from the Cahora Bassa Reservoir



Conforme já referido, o plano de exploração da albufeira de Cahora Bassa, não previa descargas para controlo do armazenamento. O valor médio de 21 m³/s descarregado em Setembro, deriva dos testes dos descarregadores que devem ser efectuados no início da estação chuvosa.

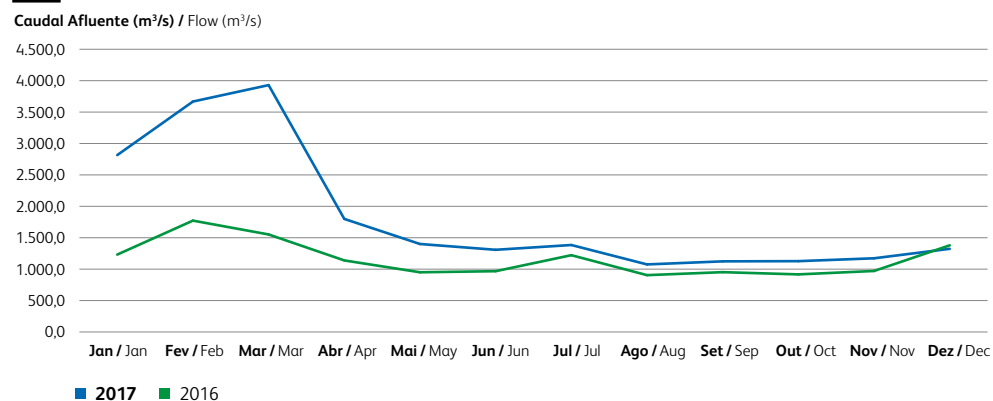
As afluências da albufeira de Cahora Bassa dependem, essencialmente, dos escoamentos gerados pelos tributários da bacia própria de Cahora Bassa nomeadamente Luangwa, Panhame e Mussenguezi, e dos escoamentos provenientes da produção hidroenergética nas barragens de Kafué e Kariba, sendo esta última normalmente a componente de maior valor percentual ao longo do ano civil. O volume total afluente a Cahora Bassa em 2017 foi de 61,5 Km³, correspondente ao cenário de escoamento tendencialmente abaixo da média (70 Km³). No pico dos escoamentos, entre Janeiro e Março, registaram-se afluências na ordem de 27,6 Km³, contra os 11,9 Km³ registadas em igual período de 2016.

As referred to above, the plan to exploit the Cahora Bassa reservoir did not require discharges to control storage. The average value of 21 m³/s discharged in September stems from the spillway tests to be carried out at the start of the rainy season.

Affluent flows to the Cahora Bassa reservoir depend primarily on the flows generated by the tributaries of the Cahora Bassa basin – the Luangwa, Panhame and Mussenguezi rivers – and the off-flow from hydro power generation at the Kafué and Kariba dams; in general the flow from the Kariba dam represents the largest percentage of inflows over the calendar year. Total affluent flows to Cahora Bassa in 2017 stood at 61.5 km³, corresponding to the scenario of flows well below average (70 km³). At the peak period, from January to March, affluent flows in the order of 27.6 km³ were recorded, as against 11.9 km³ in the same period in 2016.

Hidrogramas de Caudais Afluentes a Albufeira de Cahora Bassa

Hydrographic of Discharged Affluent Flows into the Cahora Bassa Reservoir

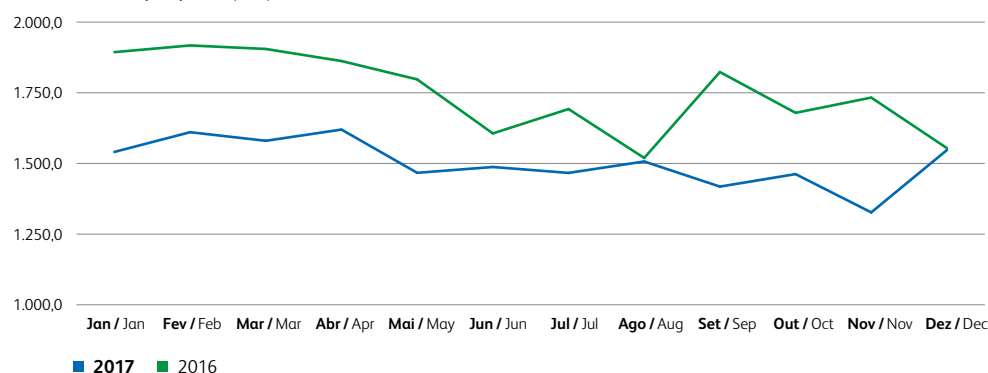


Em 2017, foram utilizados cerca de 47,4 Km³ de água para turbinagem, valor inferior ao volume utilizado em 2016 (55,3 Km³).

In 2017, the turbines used approximately 47.4 km³ of water, less than that used in 2016 (55.3 km³).

Hidrogramas de Caudais Turbinados na Central Hydrographic of Flows into the Cahora Bassa Reservoir

Caudal Turbinado (m³/s) / Flow (m³/s)



Balanço Hidroenergético

O total da energia afluyente em 2017, somado ao armazenado em 31 de Dezembro de 2016, perfaz um total hidroenergético de 22.909,4 GWh, que foi explorado de acordo com o diagrama que se segue: 59% para produção de energia hidroelétrica, 23% armazenamento inicial, 13% para incremento do armazenamento ao longo de 2017, 0% descarregada e 5% perdas por evaporação.

Hydro-Energy Balance

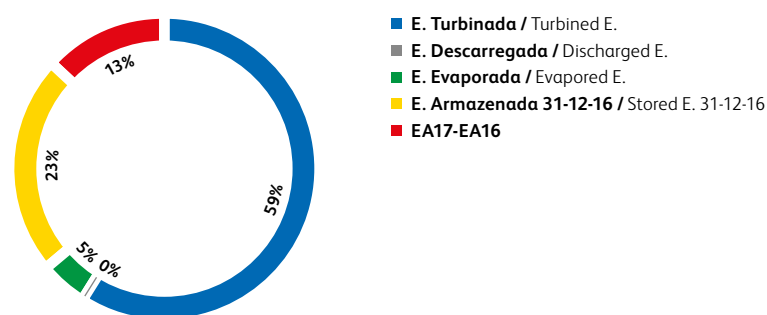
Total affluent energy in 2017, plus storage at 31 December 2016, corresponds to 22,909.4 GWh of hydro power, which was used as shown in the following chart: 59% for hydro power generation, 23% for initial storage, 13% to increase storage over 2017, 0% discharged and 5% evaporation losses.

Balanço energético em 2017

Energia afluyente de 2017 + energia armazenada a 31-12-16 = 22.909,4 GWh

Energy Balance in 2017

Affluent energy in 2017 + Energy stored as of 31-12-17 = 22.909.4 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

In terms of Hydrological Management, two regular meetings were also held of the *Joint Operational Technical Committee* (JOTC), comprising major dam operators and water resource management authorities in the Zambezi

da Bacia do Zambeze, tendo-se permitido a troca de informação hidrológica útil e dos planos de gestão das albufeiras.

Ainda no âmbito do JOTC, destaca-se o seminário realizado no Songo, entre os dias 24 a 27 de Janeiro de 2017, que tinha como objectivo a avaliação da seca prolongada e articulação sincronizada entre os operadores das barragens na bacia do Zambeze e, teve uma participação de destaque ao nível dos técnicos e dos gestores executivos, para além dos demais convidados, representantes do Banco Mundial no projecto de IHA (Associação Internacional das Hidroelétricas) e a Electricidade de Moçambique.

Foram igualmente realizadas as reuniões do Comité de Bacia, constituído por todos os “*stakeholders*” da bacia do rio Zambeze em território nacional, onde a HCB foi 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 hidrometeorológica 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 (HYDSTRA), 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.

basin. These meetings provided an opportunity to share useful hydrological information and the management plans for the respective reservoirs.

As part of the JOTC, a seminar was also held in Songo, between 24 and 27 January 2017, to assess the prolonged drought and synchronised interaction between dam operators in the Zambezi basin. Technicians and executive managers, in addition to the other guests, representatives of the World Bank in the IHA (International Hydroelectric Association) project and Electricidade de Moçambique were the highlights of this seminar.

Meetings of the Basin Committee were also held, comprising all Zambezi River stakeholders in Mozambican territory. HCB was called on to present its plans for managing the reservoir, including the possible discharge scenarios to protect and safeguard property and lives downstream.

The operation of a hydrometeorological network is ongoing along the reservoir and surrounding areas, to improve water balance calculations and interpretation of phenomena occurring in the reservoir.

Also underway is the operation of a versatile and widely applied hydroelectric database (HYDSTRA) of hydro-energy statistics, to introduce significant improvements in the hydro-climatological, energy and water quality information system.

Segurança de Estruturas Safety of Structures



“O nível médio da cota da albufeira, que representa a acção da pressão hidrostática, teve o valor médio de 312,22m no início do ano e 317,69m no fim do ano.”

“The average level of the reservoir, which represents the hydrostatic pressure exerted, was 312.22 m at the start of the year and 317.69 m at the end.”

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; à 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.

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 no gráfico a seguir.

The company conducts regular controls and monitoring of the safety of the dam structure, banks and underground facilities (power station, transformer room, surge shafts and tunnels/chambers), in order to maintain up-to-date information on the condition of these facilities, ensuring prompt detection of any problems and quick and effective measures whenever required.

Monitoring the dam involves structural safety, guarding against rupture and functional deficiencies; hydraulic-operational safety, which is also related to the functioning and correct operation of hydraulic facilities; and environmental safety, which concerns the environmental impacts resulting from dam construction and the effect of water storage in the reservoir.

The main safety checks and controls include analysis and interpretation of the behaviour recorded, based on correlations established between actions and response by the structure, including material properties.

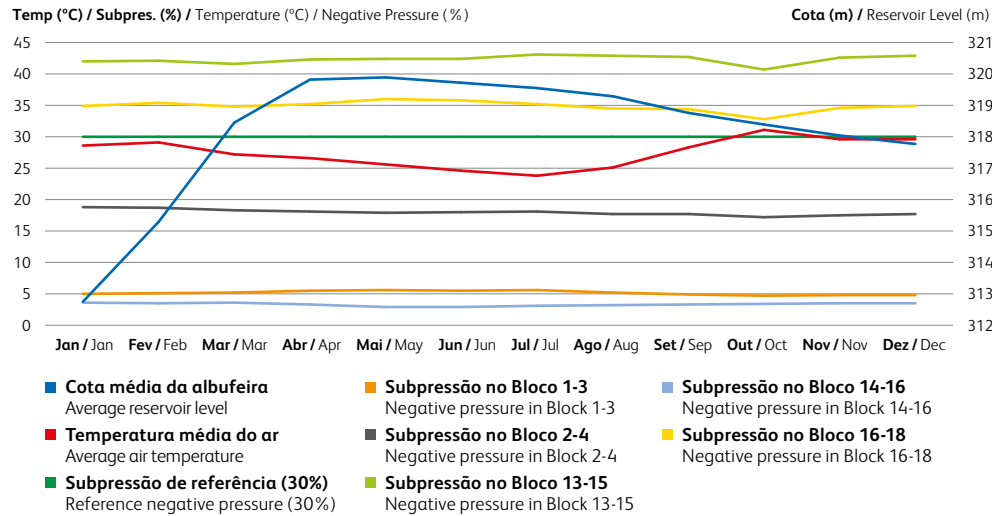
The main loads on the dam and associated structures, in particular those resulting from the action of water (positive and negative hydrostatic pressure) and from variations in temperature, recorded regular behaviour throughout the year, as may be seen from the chart below.

Acções (Nível da Água da Albufeira, Temperatura do Ar e Subpressão)

Médias dos Valores Mensais Observados – 2017

Actions (Reservoir water level, air temperature and negative pressure)

Averages of observed monthly values – 2017



O nível médio da cota da albufeira, que representa a acção da pressão hidrostática, teve o valor médio de 312,22m no início do ano e 317,69m no fim do ano.

The average level of the reservoir, which represents the hydrostatic pressure exerted, was 312.22 m at the start of the year and 317.69 m at the end.

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).

The ambient temperature, which is the atmospheric air temperature, performed normally, i.e. lower in the middle of the year and higher at the start and end of the year (thermal wave).

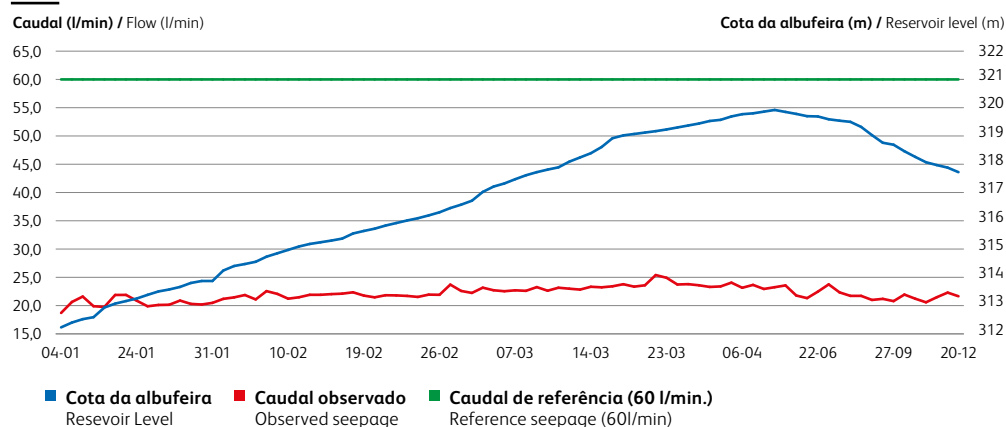
Túnel de acesso a Central da HCB
Tunnel accessing HCB's Power Station



Não obstante a grande variação da cota da albufera (7,70m), o caudal total drenado na barragem e fundação teve pequenas variações (entre 18,7 e 25,4 l/min.) e continuou abaixo de 60 l/min., limite máximo admissível para estruturas do tipo abobada fundadas em rocha granítica (gráfico abaixo). Os valores observados atestam o excelente comportamento hidráulico da obra.

Despite the wide variation in the reservoir level (7.7 m), the total outflow seepage featured small variations (between 18.7 and 25.4 l/min.) and stayed below 60 l/min., the maximum permitted limit for coffered type structures, built on granite rock (chart below). The values recorded show that the structure's hydraulic performance is excellent.

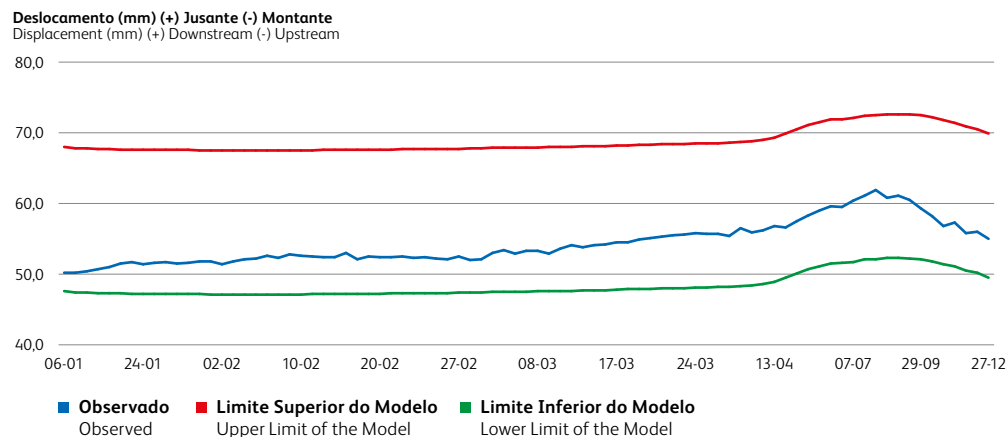
Caudal total drenado na barragem e fundação – 2017 Total Flow from Dam and Foundations



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.

Horizontal displacement of the dam was in line with expectations and compatible with the values forecast in the statistical models, as may be seen in the following chart.

Deslocamento da barragem no sentido montante Jusante observado no bloco central à Cota 296 m – 2017 Displacement of dam in the upstream – downstream direction Checked in the central block at 296m



Os equipamentos de monitoramento da expansão do betão do corpo da barragem (aumento do volume do betão da barragem devido as reacções químicas entre a água e componentes do betão), revelam a continuação da sua progressividade, à taxas moderadas. 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 descompressão superficial progressiva, a taxas reduzidas.

O maciço rochoso das encostas não apresentou alteração do seu comportamento habitual, mantendo-se genericamente a tendência sazonal de descompressão e compressão, em harmonia com a onda térmica anual e flutuação do nível da albufeira, sendo que a maior variação dos deslocamentos observados no interior do maciço foi de ordem de 0,5 mm, valor inofensivo para a estabilidade das encostas.

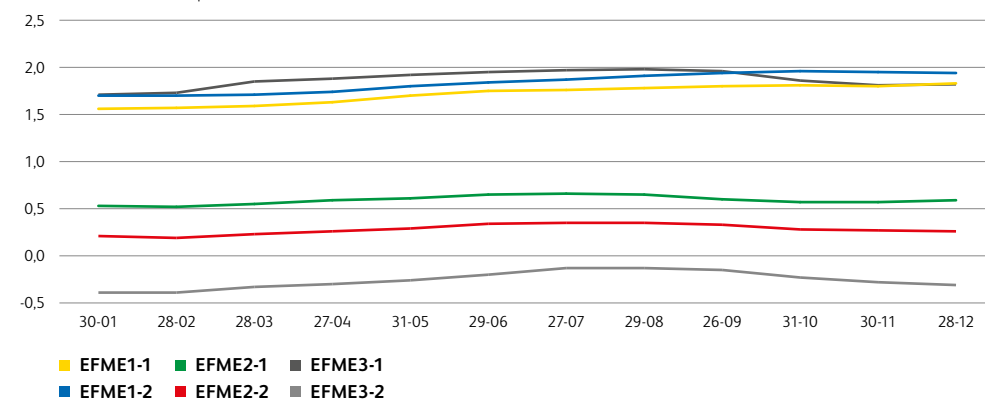
The concrete expansion monitoring equipment in the dam body (increased volume of dam concrete due to chemical reactions between water and the concrete components) points to gradual and consistent behaviour, at moderate rates. The available records show that the slopes, which flank the dam wall, showed no change in their normal behaviour, with progressive superficial decompression, at low rates.

The rocky mass of the slopes did not exhibit any change in its normal behaviour and generally kept the seasonal trend of decompression and compression, in line with the annual thermal wave and the fluctuation of the reservoir level. The largest variation in displacement featured inside the mass was 0.5 mm, posing no threat to the slopes stability.

Deslocamentos na encosta esquerda à jusante da Barragem – 2017

Displacements on the left bank downstream of the dam

Deslocamentos (mm) / Displacement (mm)



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.

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

The structural and hydraulic behaviour of underground constructions remained unchanged. The results of monitoring the access tunnel, based on the measurement of tri-directional displacement using a convergence meter, show that the tunnel remains stable, although some isolated cracking may occur, due to the inevitable change of defect surfaces in the rocky mass.

Overall, the structures have continued to behave satisfactorily.

Produção e Transporte de Energia

Power Production and Transmission

A produção de energia eléctrica atingiu 13.778,41 GWh em 2017, sendo inferior em cerca de 11,5% em relação à registada no ano anterior (15.574,87 GWh), comportamento largamente influenciado pela situação hidrológica adversa, conforme acima referido. O volume de produção alcançado resultou da disponibilidade do parque electroprodutor de 15.145,24 GWh, correspondente a 83,3% da capacidade instalada.

A disponibilidade dos grupos geradores foi afectada pelos seguintes factores:

- Paragens planeadas, correspondentes a 3.207,04 horas, perfazendo uma média de 641,41 horas/grupo gerador; e,
- Paragens não planeadas, correspondentes a 7.037,75 horas relacionadas com os disparos dos grupos geradores, por defeitos em equipamentos ou sistemas associados.

Power generation totalled 13,778.41 GWh in 2017, down by around 11.5% on the previous year's figure (15,574.87 GWh), largely due to the adverse hydrological conditions as described above. The generation achieved was a result of plant availability of 15,145.24 GWh, corresponding to 83.3% of installed capacity.

The availability of the generator sets was affected by the following factors:

- Planned outages, corresponding to 3,207.04 hours, or an average of 641.41 hours/generator set; and,
- Unplanned outages, corresponding to 7,037.75 hours relating to forced shutdown of generator sets, due to defects in equipment or associated systems.

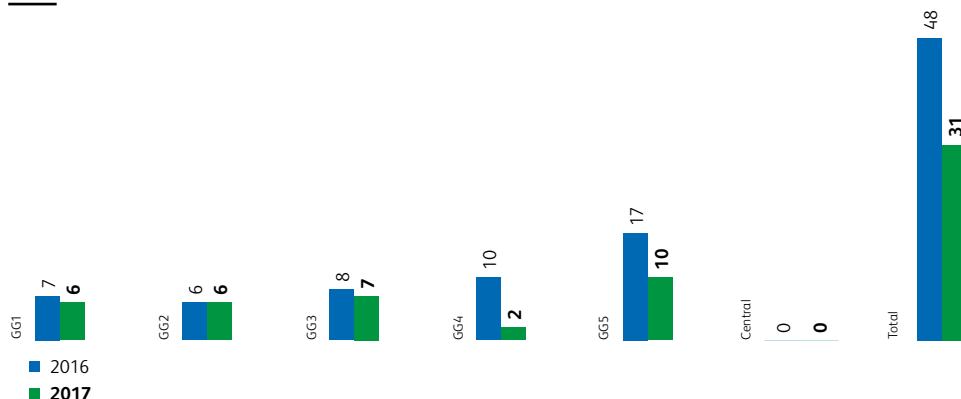
Novo banco de filtros instalado na subestação do Songo
New filter bank installed at Songo substation



No exercício, registaram-se 31 disparos nos grupos geradores, o que representa um decréscimo de cerca de 35,4% face ao registado no ano de 2016, como atesta o gráfico a seguir:

A total of 31 forced shutdowns of generator sets were recorded, down by approximately 35.4% on the figure recorded in 2016, as shown by the following chart:

Disparos nos Grupos Geradores (2016 vs 2017) Forced Outages of Generation



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

In addition to the factors described above, generation was also brought down by constraints upstream and downstream of the Power Station, in particular:

À Montante da Central:

- Redução da potência produzida devido a situação hidrológica adversa que tem afectado a região do alto e médio Zambeze nos últimos anos, cuja contribuição para disponibilidade não utilizada foi de 69,56 %;

Upstream of the Power Station:

- Reduction in power generated due to the adverse hydrological conditions that have affected the upper and middle Zambezi region in recent years, which made a contribution to unused availability of 69.56 %;

À Jusante da Central:

- *Situações imputáveis aos clientes*, que resultaram de perturbações na rede daqueles, cuja contribuição para a disponibilidade não utilizada foi de 17,02 %;
- *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 7,15 % para a disponibilidade não utilizada; e

Downstream of the Power Station:

- Conditions attributable to clients, which resulted from disruptions in their networks, making a contribution to unused availability of 17.02 %;
- Breakdowns or other faults in equipment in the Alternating Current and Direct Current systems, including power available but not contracted (commercial), which represented 7.15 % of the unused availability; and

- Interrupções para os trabalhos correntes de manutenção habitual do sistema de conversão e transporte, contribuindo para 4,50 % da disponibilidade não utilizada.

As paragens não planeadas situaram-se em 7,76 %, o equivalente a 5,31 pontos percentuais acima das registadas no ano anterior e 4,84 pontos percentuais acima da média internacional registada em 2,92 %.

O quadro a seguir mostra o total da energia disponível não utilizada, e as razões para a sua ocorrência:

Disponibilidade não utilizada Unused Availability Energy (MWh)	Acumulada / Accumulated		Variação / Variation	
	2016	2017	Absoluta / Absoluta	%
1. Imputação a HCB / Attributable to HCB (1.1 + 1.2)	1.130.023	118.670	-1.011.353	-89,5
Central / Power Station	1.056.266	17.333	-1.038.933	72.923,9
HVDC	58.675	67.118	8.443	14,4
HVAC	943	1.581	638	67,6
Transporte / Transmission	0	0	0	0,0
1.2 Comercial / Commercial	14.139	32.637	18.499	130,8
2. Imputação ao Cliente / Attributable to the Client	311.948	241.205	-70.743	-22,7
3. Manutenção Programada / Planned Maintenance	173.595	63.776	-109.819	-63,3
4. Testes com os clientes / Tests with Clients	0	7.791	7.791	0,0
5. Precisão de contagem / Metering Accuracy	3	1	-2	-58,2
6. Total (1+2+3+4+5)	1.615.569	431.442	-1.184.127	-73,3

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.

Note: The sharp decrease in 2017 is due to the fact that the portion related to availability not used for hydrological reasons was considered separately and contributed 69.56.

Disponibilidade do Sistema de Conversão

O nível de desempenho da Subestação conversora do Songo continua a ser uma preocupação. A subestação HVDC encontrava-se, desde há vários anos, num estado de obsolescência, que requer uma intervenção de vulto.

Com vista a minimizar o elevado risco identificado, de agravamento da baixa performance do sistema, a empresa deu continuidade a reabilitação da subestação conversora, tendo, no decurso de 2017, disponibilizado para exploração 8 pontes conversoras.

A disponibilidade média do sistema foi de 82,84 %, muito aquém da média internacional, de 95,99 %. O gráfico que se

- Interruptions for regular maintenance of the conversion and transmission equipment, accounting for 4.5 % of the unused availability.

Unplanned stoppages stood at 7.76 %, the equivalent of 5.31 percentage points higher than in the previous year and 4.84 percentage points higher than the international average of 2.92 %.

The following table shows total unused available power and the reasons why it was not used:

Availability of the Conversion System

The performance of the Songo Converter Substation continues to be a cause for concern. The HVDC substation has been obsolete for several years and is in need of substantial upgrading works.

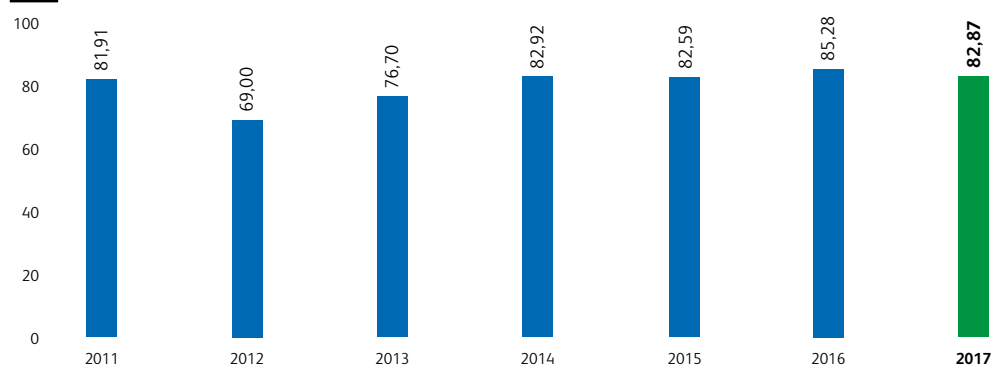
In order to minimise the high risk of deterioration in system performance, the company continued work on rehabilitating the converter substation and in 2017 made 8 converter bridges available for operation.

Average availability of the system stood at 82.84 %, well below the international average of 95.99 %. The following chart shows the annual trend in converter system availability:

segue apresenta a evolução da disponibilidade do sistema conversor:

Disponibilidade das Pontes Conversoras (%)

Availability of Converter Bridges (%)



Disponibilidade das linhas HVDC

As linhas HVDC registaram uma disponibilidade de 99,07 %, o que permitiu um trânsito de 68,95 % 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 18 actuações de protecção da linha HVDC, com impacto na energia transmitida, similar ao registado no ano transacto. O gráfico que se segue apresenta a evolução dos disparos da linha HVDC:

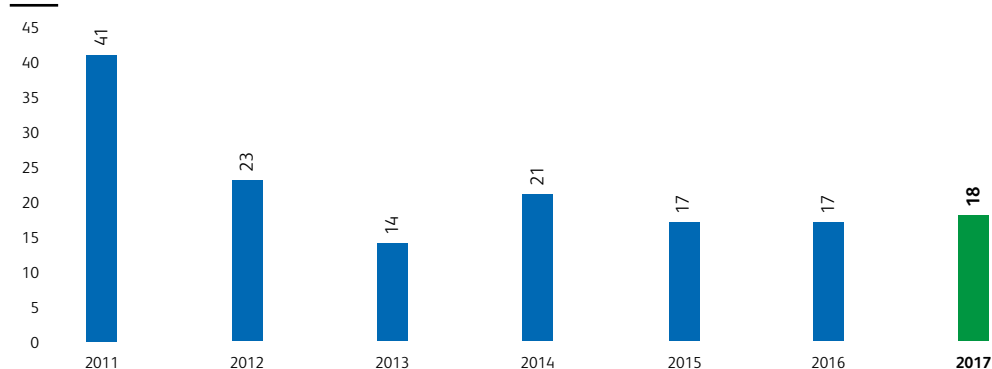
Availability of the HVDC lines

The availability of the HVDC lines was 99.07 %, which allowed for transmission of 68.95 % of the total power carried, from Songo to South Africa and Southern Mozambique.

A total of 18 procedures were carried out over the year to protect the HVDC line, with an impact on the energy transmitted, similar to the number recorded in the previous year. The following graph shows the forced shutdowns on the HVDC line:

Disparos na Linha HVDC

Forced Outages on the HVDC Line



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 2017, a energia transportada foi de 13.588,46 GWh, inferior em 11,61 % aos níveis transportados no ano precedente. As perdas na transmissão situaram-se em 7,83 %.

Das perdas observadas, 88,95 % tem origem no sistema de transporte em corrente contínua (HVDC), responsável pelo trânsito de 68,95 % 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:

Energy Balance

The Energy Balance presents a breakdown of power generated over recent years, into own consumption, power transmitted, losses and supplies to clients.

Total energy transmitted in 2017 stood at 13,588.46 GWh, down by 11.61 % on the volume transmitted in the previous year. Transmission losses stood at 7.83 %.

Of the losses recorded, 88.95 % originated in the direct current (HVDC) transmission system, responsible for carrying 68.95 % of the power transmitted to the Apollo Substation in South Africa.

Operational performance is summarised in the Energy Balance table below, which gives a breakdown of power produced in the last seven years:

Balanço Energético / Energy Balance (MWh)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Energia Disponível / Available energy	16.113.552	17.055.577	16.956.637	17.236.313	17.620.987	17.190.436	15.145.237
Energia Disponível não utilizada / Unused energy	1.040.555	2.433.445	2.525.181	1.344	642.599	1.615.570	1.366.823
Produção total / Total production	16.113.552	14.619.137	14.431.555	15.891.903	16.978.465	15.574.932	13.778.495
Produção Hidráulica / Power house generation	16.113.480	14.619.022	14.431.555	15.892.056	16.978.387	15.574.865	13.778.414
Produção grupos de emergência / Emergency generation	72	115	100	94	78	66	81
Consumos próprios / Own consumption	144.701	170.659	203.248	231.644	225.470	191.708	188.334
Energia Total transportada / Total energy transmitted	15.967.028	14.446.608	14.226.395	15.658.552	16.750.967	15.372.574	13.588.461
Perdas de transporte / Transmission losses	1.248.528	1.109.670	1.194.500	1.318.897	1.341.296	1.039.931	1.062.162
HVDC	1.162.695	1.015.688	1.068.388	1.114.457	1.224.089	925.809	944.789
HVAC	85.833	93.983	126.112	204.440	117.207	114.122	117.373
Recepção pontos de entrega / Reception at the delivery points	14.718.500	13.336.937	13.056.530	14.339.655	15.409.671	14.332.643	12.526.299
Energia Entregue / Energy delivered	14.613.109	13.105.426	12.931.606	14.325.725	15.287.196	14.261.177	12.490.961
ESKOM	9.688.612	8.351.016	7.064.727	9.028.072	9.832.596	9.025.922	8.446.720
ZESA	1.378.376	1.059.528	1.717.108	1.014.212	614.843	745.758	557.204
EDM	3.546.122	3.694.882	4.149.772	4.283.441	4.565.921	4.091.336	3.442.376
STEM/SAPP/BCP	0	0	0	0	273.836	398.160	149.912

“

“... no decurso de 2017,
a energia transportada
foi de 13.588,46 GWh,
inferior em 11,61%
aos níveis transportados
no ano precedente.
As perdas na
transmissão situaram-se
em 7,83%.”

“Total energy transmitted
in 2017 stood at
13,588.46 GWh, down
by 11.61% on the volume
transmitted in the previous
year. Transmission losses
stood at 7.83%.”

Parque AC da
Subestação de Songo
AC Set of Songo's
Substation



Gestão Comercial

Commercial Management

No decurso de 2017, 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, não obstante as adversidades hidrológicas encaradas.

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.

As vendas de energia foram de 11.967,81 GWh, situando-se cerca de 13,2 % abaixo do registado em 2016. Este decréscimo resultou fundamentalmente das restrições hidrológicas que compeliram a empresa a limitar a operação em quatro grupos geradores, no quadro de uma gestão sustentável da principal matéria prima da produção hidroeléctrica. Deste modo, a partir de Maio, não houve nenhuma venda de energia no âmbito dos contratos de energia resultantes da disponibilidade do quinto grupo gerador. Como corolário, em relação a 2016, as vendas

During 2017, the company kept its commercial management geared towards its traditional customers, given the growth of electricity demand in Mozambique, and as one of the main exporters in the region, mainly to South Africa and Zimbabwe, notwithstanding the hydrological difficulties faced.

To keep these markets, the company has established and implemented two types of contracts with these clients: (i) long-term fixed power contracts, with the Electricity Supply Commission of South Africa (ESKOM) and Electricidade de Moçambique (EDM), and short-term fixed contracts, with the Zimbabwe Electricity Supply Authority (ZESA); and (ii) power sale agreements, depending on the availability of additional output from the fifth generator set.

Power under the fixed contracts is allocated as follows: 72 % to Eskom, 21 % to EDM and 7 % to ZESA. The company meets its obligations under these contracts by operating four generator sets, keeping back the fifth set as an unassigned backup. This means it is available to replace any of the other sets, in the event of their being unavailable, thereby improving compliance with the fixed power contracts.

Power sales totalled 11,967.81 GWh, 13.2 % lower than in 2016. This decrease was due primarily to the reduction in the availability of water, the main raw material for generating hydro power, as a result of the worsening hydrological conditions over the past three years, as described above. As of May, there was no sale of energy under the energy contracts from the availability of the fifth generator set. As a result, in 2016 sales to Eskom decreased by 10.6 %, ZESA by 23.9 %, and EDM by 17.8 %. The table below shows the sales for the year and their comparison with the previous year.

à Eskom decresceram em 10,6 %, à ZESA em 23,9 %, e à EDM em 17,8 %. O quadro que se segue apresenta as vendas do exercício e a sua comparação com as do ano anterior.

Clientes / Clients	2016		2017		Variação / Variation	
	GWh	%	GWh	%	GWh	%
ESKOM	9.489,36	68,8	8.478,83	70,8	(1.010,5)	(10,6)
ZESA	735,70	5,3	560,05	4,7	(175,7)	(23,9)
EDM	3.562,80	25,8	2.928,93	24,5	(633,9)	(17,8)
Total	13.787,86	100,0	11.967,81	100,0	(1.820,0)	(13,2)

De salientar que a interrupção dos fornecimentos dos contratos de energia teve impacto mais pronunciado à EDM e ZESA, tendo em conta que os quantitativos correspondentes representam, respectivamente, 40 e 50 % do total contractualmente estabelecido com estes clientes, contrapondo-se a apenas 12 % do total contratado à Eskom.

It should be noted that the interruption in the supply under energy contracts affected mostly EDM and ZESA, given that the corresponding quantities represent 40 % and 50 % respectively of the contractual total with these customers, as opposed to only 12 % of the total contracted to Eskom.

Torre AC da linha de Bindura
Bindura's line AC Tower



05.

Desempenho Económico-Financeiro

Economic and Financial
Performance



Colaborador executando actividades
na Serralharia da HCB no Songo
Employee executing activities at HCB's
Metal Workshop, in Songo



Temos orgulho de contribuir
para o progresso industrial
e económico.

We are proud to contribute
to industrial and economic
progress.

 Hidroeléctrica de Cahora Bassa
Relatório e Contas
Annual Report
2017



Resultados e Rendibilidade

Results and Profitability



“...o resultado líquido foi de 4.214 milhões de Meticais, representando um decréscimo de 35,7%, se comparado ao registado no ano anterior.”

“...show net profit in 2017 of MZN 4,214 million, representing a decrease of 35.7% against the previous year.”

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 2017, o resultado líquido foi de 4.214 milhões de Meticais, representando um decréscimo de 35,7%, se comparado ao registado no ano anterior.

Resultado Líquido

O resultado líquido (RL) apresentado deriva do resultado antes de imposto (RAI), que se cifrou em 6.588,2 milhões de Meticais, 17,2% abaixo do alcançado no exercício de 2016 (7.955,6 milhões de Meticais), tendo incidido sobre o RAI, as obrigações fiscais no montante de 2.374,2 milhões de Meticais, dos quais 1.446,4 milhões de Meticais, de impostos correntes a pagar, e a diferença (negativa para a empresa) no montante de 927,8 milhões de Meticais, de impostos diferidos. Em 2016, tinham sido apurados 1.401,0 milhões de Meticais de obrigações fiscais, dos quais 2.927,9 milhões de Meticais, de impostos correntes, e a diferença, de impostos diferidos.

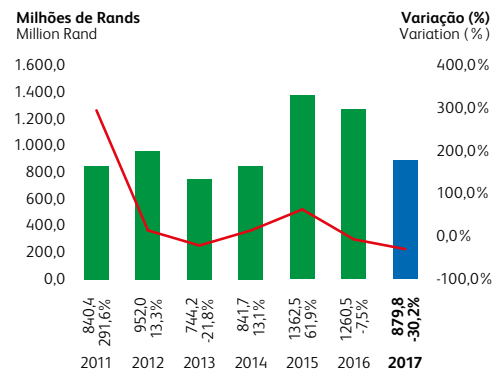
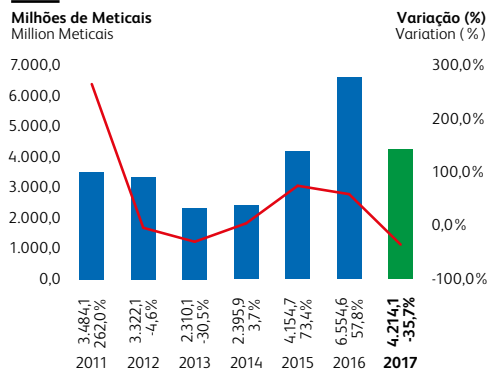
The financial statements for the period, drawn up in accordance with the General Accounting Plan based on the International Financial Reporting Standards (IFRS), show net profit in 2017 of MZN 4,214 million, representing a decrease of 35.7% against the previous year.

Net Result

The net income (NI) for the year derives from earnings before tax (EBT) of MZN 6,588.2 million, down by 17.2% from the figure recorded in 2016 (MZN 7,955.6 million). This EBT was then subject to aggregate tax obligations of MZN 2,374.2 million, resulting from current taxes payable of MZN 1,446.4 million, less deferred taxes of MZN 927.8 million. In 2016, the company's tax obligations totalled MZN 1,401 million, comprising MZN 2,927.9 million in current taxes and the remainder in deferred taxes.

Resultados líquidos

Net result

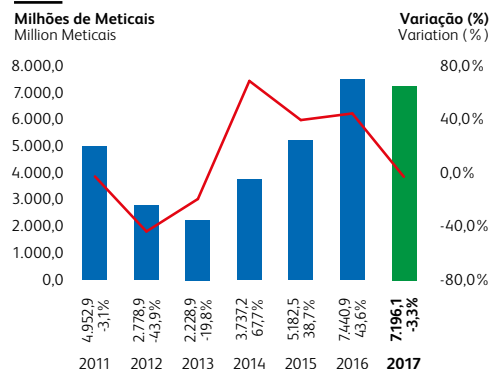


Como se pode observar, o Resultado líquido da empresa tanto na moeda escritural (Metical) como na principal moeda de facturação (Rand), decresceu na magnitude de 35,7% e 30,2%, respectivamente. Estiveram na origem deste decréscimo essencialmente o impacto da apreciação do Metical em relação ao Rand sobre o resultado financeiro e o incremento do imposto sobre o rendimento.

Resultado Operacional

Em 2017, o resultado operacional cifrou-se nos 7.196,1 milhões de Meticais, um decréscimo de 3,3% comparativamente ao obtido no ano anterior, mercê da queda verificada na geração de energia, em virtude da escassez de água na Albufeira de Cahora Bassa.

Resultados operacionais Operating result

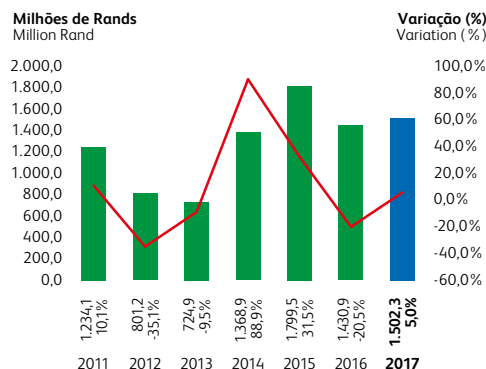


Quando denominados na moeda de facturação, verifica-se um ligeiro aumento dos resultados operacionais em cerca de 5%, conforme ilustra o gráfico acima. Este comportamento deriva da conversão dos custos operacionais, denominados em Meticais, para a moeda de facturação (ZAR), ao câmbio do final do ano, quando estes, foram sendo registados ao longo do ano em várias moedas, com maior destaque para o Dólar Americano (USD), o Dólar Canadiano (CAD), o Euro (EUR) e o Rand (ZAR).

As can be seen, the company's net result in the accounting currency (Metical) and in the invoicing currency (Rand) fell by 35.7% and 30.2% respectively. This fall was primarily caused by the rising value of the metical against the South African rand, the company's main invoicing currency.

Operating Income

In 2017, the operating income stood at MZN 7,196.1 million, down by 3.3% on last year's figure, largely as a result of the fall in power generation, due to the scarcity of water in the Cahora Bassa reservoir.



When denominated in the invoicing currency, operating results have risen slightly, up by approximately 5%, as shown by the chart above. This behaviour derives from the conversion of operating costs, denominated in meticais to the invoicing currency (ZAR), at the year-end exchange rate, when these were recorded throughout the year in several currencies, with an emphasis on the US dollar (USD), Canadian dollar (CAD), euro (EUR) and rand (ZAR).

Vendas de bens e serviços

Em 2017, a HCB manteve o seu papel de impulsionador do crescimento sustentado do sector energético nacional, não obstante o facto da produção de energia ter ficado comprometida por efeito da escassez de água. A quantidade de energia eléctrica produzida cifrou-se em 13.778,41 GWh, como resultado da disponibilidade de geração de apenas 83,93 %, tendo sido facturado a clientes um total de 11.967,81 GWh de energia. No ano anterior, a quantidade de energia eléctrica produzida cifrou-se em 15.574,87 GWh, como resultado da disponibilidade de geração de 95 %, tendo sido facturado a clientes um total de 13.787,86 GWh de energia.

As receitas situaram-se em 3.215,0 milhões de Rands, representando um decréscimo de 12,3 % relativamente ao ano precedente, quando consideramos a moeda de facturação, o Rand sul-africano. Por outro lado, as receitas quando denominadas em Metical situaram-se em 15.574,9 milhões de Meticais, representando um crescimento de 3,5 % em relação ao ano anterior. Os gráficos abaixo ilustram o comportamento das receitas denominadas nas duas moedas.

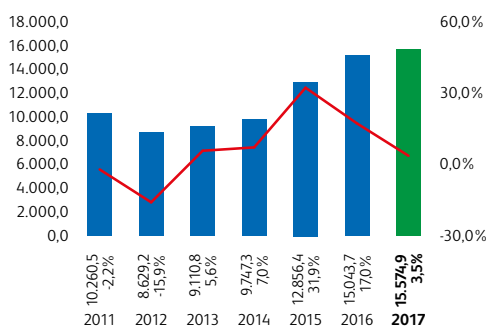
Sales of goods and services

In 2017, HCB continued to play its role as the driving force behind sustained growth in Mozambique's energy sector, although power generation was undermined by the water shortage. Total power generated stood at 13,778.41 GWh, thanks to generation availability of only 83.93 %, and a total of 11,967.81 GWh of power was billed to clients. Total power generated the previous year stood at 15,574.87 GWh, thanks to generation availability of 95 %, and a total of 13,787.86 GWh of power was billed to clients.

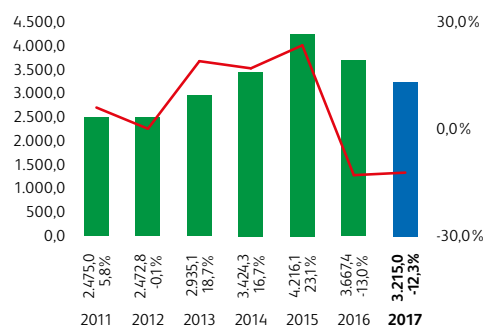
The total amount billed was ZAR 3,215 million, down by 12.3 % on year-end 2016, when considered in the invoicing currency, the South African rand. On the other hand, revenues when denominated in metical stood at MZN 15,574.9 million, representing a growth of 3.5 % on last year's figure. The charts below shows the company's revenues in both currencies.

Vendas Sales

Milhões de Meticais
Million Meticals



Milhões de Rands
Million Rand



HIDROELECTRICA DE CAHORA BASSA



Entrada principal do
Edifício Sede da HCB, na
vila do Songo
Main Entrance of HCB
Headquarters, at Songo
village

Gastos Operacionais

Os gastos de exploração tiveram um acréscimo de 10,0%, como resultado essencialmente do incremento dos custos de fornecimentos e serviços de terceiros e do aumento das depreciações em 9,4%, como resultado da incorporação de novo imobilizado nas áreas chaves do negócio.

Operating Expenses

Operating expenses increased by 10.0%, mainly as a result of the increase in costs of third-party supplies and services and a 9.4% increase in depreciation as a result of the incorporation of new fixed assets in key business areas.

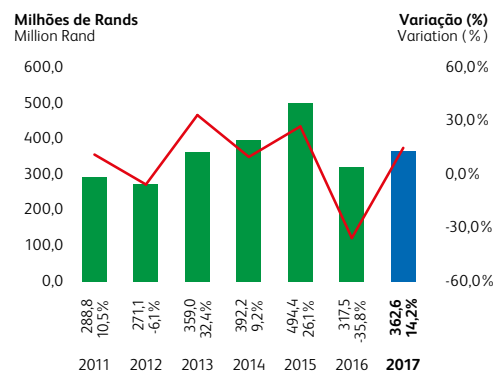
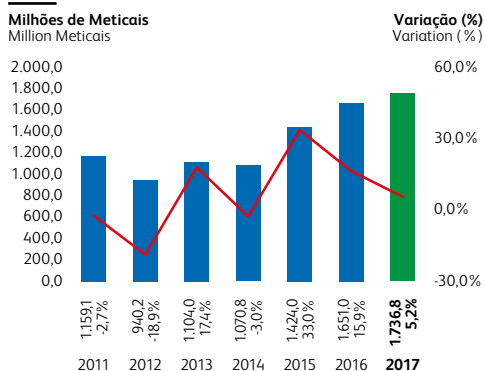
Custo dos inventários vendidos ou consumidos

Este item de custos registou um incremento em relação ao ano anterior, tanto quando denominados em Meticais como em Rands. Esta rubrica inclui Custos dos materiais consumidos, Comissões (*Rebate*) e os “*Fees de concessão*” 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 90,0% sobre o custo total desta rubrica.

Costs of inventories sold or consumed

This cost item increased on last year's figure, both when denominated in meticals and in rands. This item includes Costs of materials consumed, Commissions (*Rebate*) and the concession fees paid to the Mozambican State, corresponding to 10% of gross monthly sales, under item 5.8 of the Cahora Bassa hydroelectric project concession agreement between the Mozambican State and Hidroeléctrica de Cahora Bassa, S.A., representing 90% of total costs for this item.

Custos dos inventários Cost of inventories



Como se pode observar no gráfico a seguir, a taxa de concessão atingiu em 2017 a cifra de 321,5 milhões de Rands sul-africanos, 12,3% abaixo do registado no ano anterior, como resultado directo da queda da facturação da empresa.

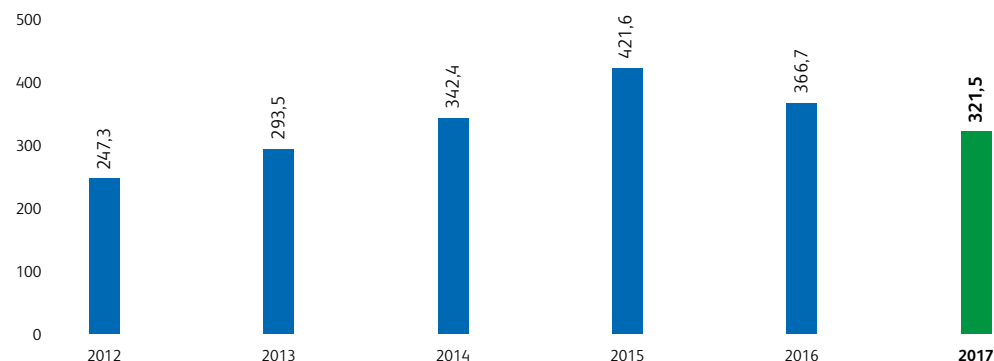
As shown by the chart below, the concession fees in 2017 totalled 321.5 million South African rands, 12.3% down on last year's figure.

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 2.837,9 milhões de Rands.

From the date on which control of the Company reverted to the Mozambican State, a total of ZAR 2,837.9 million has been paid to the National Treasury.

Taxa de concessão Concession fee

Milhões de Rands / Million Rand



A margem bruta atingiu o valor de 13.838,1 milhões de Meticaís, o que representa um crescimento de 3,3 % face ao registado no ano de 2016 (13.392,4 milhões de Meticaís).

The Gross Margin stood at MZN 13,838.1 million, representing growth of 3.3 % over that recorded in 2016 (MZN 13,392.4 million).

Gastos com o Pessoal

Como resultado de medidas de austeridade aplicadas pela empresa, os gastos com o pessoal mantiveram-se praticamente em níveis similares aos de 2016, na ordem de 2.680,7 milhões de Meticaís.

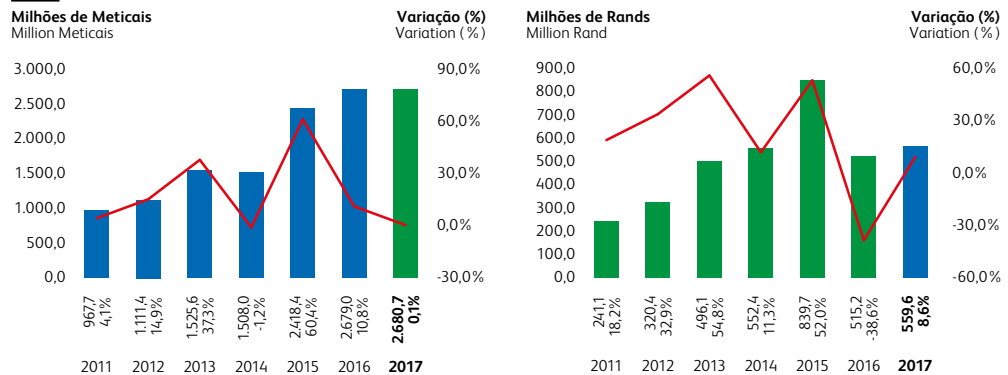
A empresa continuou a investir no capital humano, não só através do aumento do quadro de pessoal técnico, como também por acções de formação, desenvolvimento de pessoal e garantia de assistência médica aos trabalhadores e suas famílias.

Staff Costs

As a result of austerity measures taken by the company, staff costs remained practically at levels similar to those of 2016, amounting to MZN 2,680.7 million.

The company continued to invest in human capital, by contracting further members of technical staff and by providing training and personal development opportunities as well as health care for employees and their families.

Gastos com pessoal Staff costs



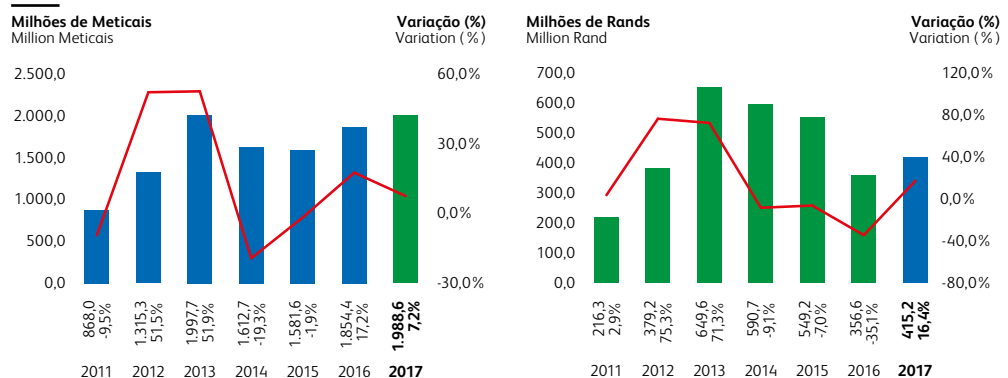
Fornecimentos e Serviços de Terceiros

Os custos desta rubrica, ascenderam a 1.988,6 milhões de Meticais, um acréscimo de 7,2% comparativamente à 2016, o que deveu-se, fundamentalmente, ao comportamento do Metical face às principais moedas (EUR, CAD, USD e ZAR), se considerarmos que na óptica da média anual depreciou comparativamente ao ano transacto, tendo impactado sobre a contratação de custos ligados à manutenção e reparação de equipamento da área de negócio e outras obrigações como seguro Multi-riscos e trabalhos especializados, adicionalmente aos aumentos do custo do combustível e a inflação, que também contribuíram para o aumento desta rubrica.

Third-party supplies and services

Costs in this item totalled MZN 1,988.6 million, up by 7.2% on 2016, due primarily to the behaviour of the metical against the main currencies (EUR, CAD, USD e ZAR), given that in terms of the annual average it depreciated compared to the previous year. This impacted on the contracting of costs related to the maintenance and repair of equipment in the business area and other obligations such as multi-risk insurance and specialised work, in addition to increases in the cost of fuel and inflation, which also contributed to this increase.

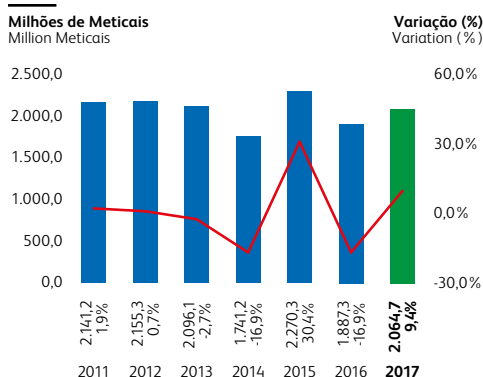
Fornecimentos e serviços terceiros Supplies and services



Depreciações e Amortizações

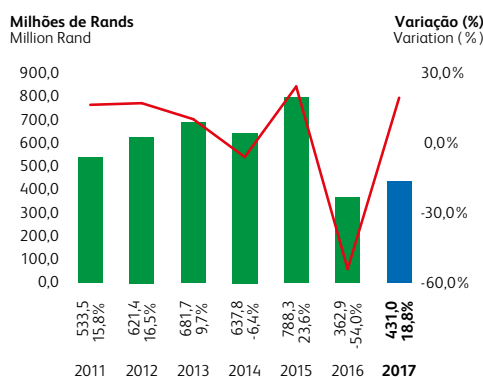
As amortizações atingiram 2.064,7 milhões de Meticais, representando um acréscimo ligeiro de 9,4 % relativamente ao ano anterior. Tal deveu-se, essencialmente, ao facto de terem sido capitalizados em activos definitivos, imobilizados que se encontravam contabilizados em investimentos em curso, no âmbito da modernização da Central e Subestação do Songo.

Amortizações do exercício Depreciation and amortization



Depreciation and Amortization

Amortization totalled MZN 2,064.7 million, representing a slight increase of 9.4% over the previous year. This was basically due to the fact that they were capitalised in definitive assets, fixed assets that were recorded in ongoing investments, as part of the modernisation of the Power Station and Songo Substation.



“Os resultados financeiros do exercício foram negativos e cifraram-se nos 608,0 milhões de Meticais, contra um resultado positivo de 514,7 milhões de Meticais verificado no ano de 2016.”

“The financial income for the year was negative and amounted to MZN 608.0 million, against a positive result of MZN 514.7 million in 2016.”

Resultados Financeiros

Os resultados financeiros do exercício foram negativos e cifraram-se nos 608,0 milhões de Meticais, contra um resultado positivo de 514,7 milhões de Meticais verificado no ano de 2016. Para este comportamento dos resultados financeiros, contribuiu, essencialmente, a anulação do empréstimo do Governo Sul-Africano (GoSA) e ainda, a reavaliação de saldos denominados em moeda estrangeira em face da apreciação do Metical mês a mês.

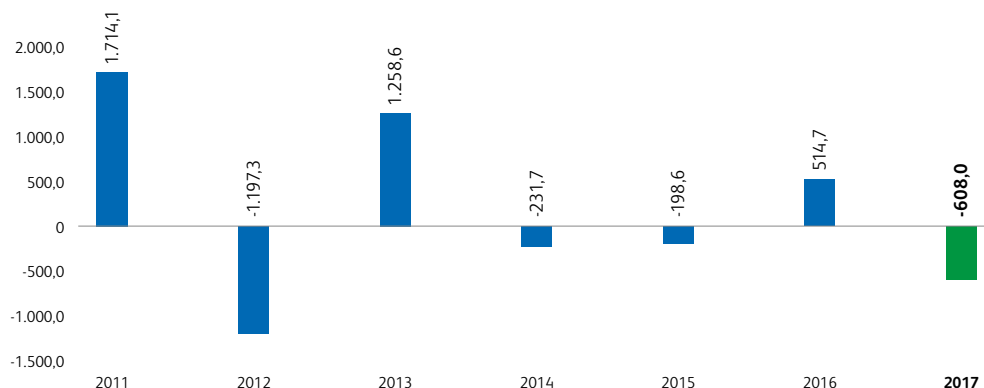
Financial Income

The financial income for the year was negative and amounted to MZN 608.0 million, against a positive result of MZN 514.7 million in 2016. This performance was mainly due to the cancellation of the South African Government loan (GoSA) and the revaluation of foreign currency-denominated balances in the face of the month-on-month appreciation of the metical.

Resultados financeiros

Financial income

Milhões de Meticals / Million Meticals



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 2017 e a pagar ao Estado moçambicano é de 1.446,4 milhões de Meticals, uma redução de 50,6% quando comparado ao de 2016 (2.927,9 milhões de Meticals), em consequência da redução do resultado bruto em 17,2%, devido a queda dos resultados operacionais em 3,3% e dos resultados financeiros em 218%, e ainda, da materialização das diferenças cambiais desfavoráveis, não realizadas ao longo dos anos anteriores, em virtude da existência do empréstimo do GoSA. Com o *writte off* do empréstimo, estas diferenças tornaram-se realizadas.

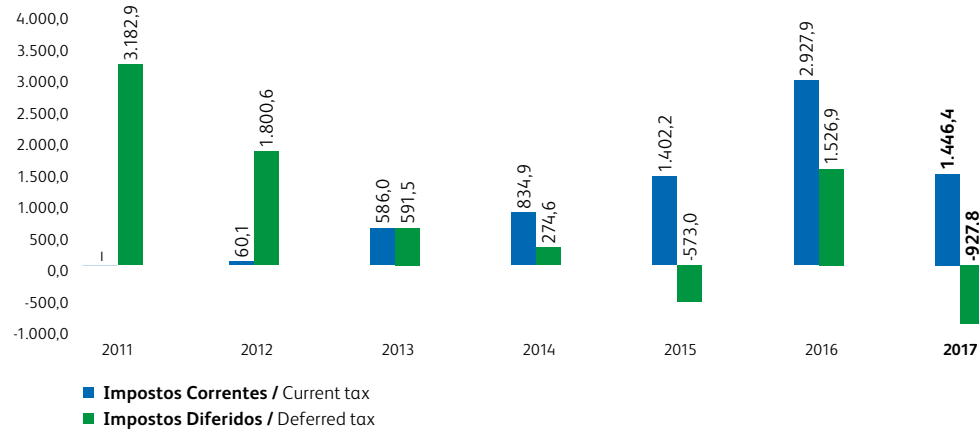
Income Tax

The amount of current income tax is calculated on the basis of the taxable income for the period, which differs from accounting income due to adjustments to taxable income arising from expenses or income which are not considered for tax purposes, or which will only be considered in other accounting periods, under the tax legislation in force.

The statutory rate used to determine the tax payable is the rate in force at the balance sheet date, which currently stands at 32%. The tax amount calculated on the basis of profits in 2017 and payable to the Mozambican State is MZN 1,446.4 million, down by 50.6% on 2016's figure (MZN 2,927.9 million), as a result of the 17.2% reduction in gross income, due to a fall in operating income of 3.3% and financial results of 218%, as well as unfavourable exchange rate differences not realised in previous years, due to the existence of the GoSA loan. With the write-off of the loan, these differences have been realised.

Imposto sobre o rendimento Income tax

Milhões de Meticals / Million Meticals



Importa realçar que no ano de 2017 a empresa desembolsou um total de 4.137,4 milhões de Meticals, correspondentes ao imposto sobre rendimentos no valor de 1.801,0 milhões de Meticals e aos pagamentos por conta que ascenderam a 2.336,4 milhões de Meticals.

Considerando que o pagamento por conta é um adiantamento do imposto do exercício de 2017 e tendo o imposto de 2017 sido apenas de 1.446,4 milhões de Meticals, a HCB tem um crédito fiscal de 890 milhões de Meticals.

In 2017, the company disbursed a total of MZN 4,137.4 million, corresponding to income tax of MZN 1,801.0 million and payments on account amounting to MZN 2,336.4 million.

Considering that the payment on account is an advance of the tax for 2017 and the tax of 2017 was only MZN 1,446.4 million, HCB has a tax credit of MZN 890 million.

Sala de disjuntores
da Subestação do Songo
Songo Substation
breaker's room



Análise do Balanço

Balance Sheet Analysis

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.

Reviewing the balance sheet structure enables us to assess the company's financial balance, not only in the short term (current assets greater than current liabilities), but also in structural terms (long-term capital greater than non-current assets). As a result, the company has positive working capital, with adequate funding of its cyclical requirements, from stable medium and long-term resources.

Rubrica / Account	10 ³ Meticals			
	2016		2017	
Activo Fixo (Activo não corrente) / Fixed Assets (Non-current Assets)	48.886.730	76,9 %	48.185.524	81,7 %
Activo Circulante (Activo corrente) / Circulating Assets (Current Assets)				
Necessidades Cíclicas / Cyclical Requirements	8.319.773	13,1 %	5.214.409	8,8 %
Tesouraria Activa / Liquid Assets	6.336.867	10,0 %	5.609.780	9,5 %
TOTAL ACTIVO / TOTAL ASSETS	63.543.370		59.009.713	
Cap. Permanentes / Long-Term Capital				
Capitais Próprios / Equity	53.728.120	84,6 %	50.787.323	86,1 %
Passivo não corrente / Non-current liabilities	6.591.876	10,4 %	6.112.342	10,4 %
Passivo Circulante (Passivo corrente) / Circulating Liabilities (Current liabilities)				
Recursos Cíclicos / Cyclical Resources	3.223.374	5,1 %	2.110.048	3,6 %
TOTAL PASSIVO + SITUAÇÃO LÍQUIDA / TOTAL LIABILITIES + EQUITY	63.543.370		59.009.713	

O activo total da empresa, em 31 de Dezembro de 2017, ascendeu a 59.009,7 milhões de Meticals, contra 63.543,4 milhões de Meticals apurados na mesma data em 2016. O decréscimo de cerca de 7,1 % face ao ano anterior deveu-se, fundamentalmente, a: (i) redução do Activo Circulante, em 26,1 % face ao observado no ano anterior, como resultado do *write-off* da dívida do cliente EDM; (ii) redução da Tesouraria Activa (caixa e bancos), em 11,5 % como consequência da redução das vendas de energia, dada a escassez de água na Albufeira (principal Matéria Prima para a geração de energia); e (iii) a redução do passivo circulante, em 34,5 % face a 2016,

The company's assets totalled MZN 59,009.7 million at 31 December 2017, as compared to the figure of MZN 63,543.4 million recorded at year-end 2016. The decrease of approximately 7.1 % against the previous year was due primarily to: (i) a reduction in Current Liabilities, of 26.1 % against the previous year as a result of the write-off of the EDM loan, (ii) a reduction in Liquid Assets (cash and banks), of 11.5 %, as a result of a reduction in energy sales, given the water shortage in the reservoir (main raw material for energy generation); and (iii) the decrease in current liabilities, by 34.5 % compared to 2016, as a consequence of the GoSA Loan (Liabilities) Write-off.

como consequência do *Write-off* do Empréstimo do GoSA (Passivo).

Com efeito, a empresa continua a cumprir, integralmente, com todos os compromissos por ela assumidos, apesar do impacto negativo sobre a tesouraria da empresa, causado pelo pagamento das obrigações fiscais e pelo deficiente pagamento de um dos clientes, a EDM.

À semelhança dos últimos anos, os indicadores demonstram um equilíbrio financeiro quer a curto, quer a médio e longo prazos.

In effect, the company has kept meeting all its commitments, despite the negative effect on the company's treasury position caused by payment of taxes and outstanding payments from one of its customers, EDM.

As in previous years, the indicators show a balanced financial status in the short term, as well as in the medium and long term.

Rácios de Liquidez

Liquidity Ratios	2015	2016	2017	
Liquidez Imediata / Immediate Liquidity	0,46	1,97	2,66	= (Disp. / Exig. c/prazo) / = (Cash / ST receivables)
Liquidez Reduzida / Reduced Liquidity	1,86	4,38	4,83	= (Ac. Circulante-Stocks) / Exig. c/prazo / = (Curr. Assets-Stocks) / ST receivables
Liquidez Geral / General Liquidity	1,92	4,55	5,13	= Ac. Circulante / Exig. c/prazo / = Curr. Assets / ST receivables

Rácios de Endividamento

Indebtedness Ratios	2015	2016	2017	
Solvabilidade / Solvency	4,69	5,47	6,18	= (Cap. Próprio / Cap. Alheio) / = (Equity / Debt)
Autonomia Financeira / Financial Autonomy	0,82	0,85	0,86	= (Cap. Próprio / Activo) / = (Equity / Assets)
Endividamento / Indebtedness	0,18	0,15	0,14	= (Cap. Alheio / Cap. Total) / = (Debt / Total Capital)
Estrutura do Endividamento / Debt Structure	0,43	0,67	0,74	= (Cap. Alheio M/L Prazo / Cap. Alheios Totais) / = (M/LT Debt / Total Debt)
Imobilização Capitais Permanentes / Long -Term Capital	1,12	1,23	1,18	= (Cap. Permanentes / Activo Fixo) / = (LT Capital / Fixed Assets)

Os indicadores de Liquidez apresentam um nível muito superior à unidade, o que atesta, sobremaneira, a capacidade da empresa em fazer face às suas responsabilidades de curto, médio e longo prazos. A evolução positiva dos rácios de solvabilidade e de autonomia financeira confirmam a solidez financeira da empresa.

Liquidity indicators are well above single digit, clearly demonstrating the company's ability to settle its short, medium and long-term liabilities. The improvement in its solvency ratios and the financial autonomy ratio has further confirmed that the company is financially sound.

Investimento

Investment



“Os investimentos realizados no decurso de 2017 ascenderam a 2.241,1 milhões de Meticais (o equivalente a 38,0 milhões de Dólares norte-americanos), representando uma redução de 29,1% relativamente ao registado no ano anterior...”

“Investment in 2017 totalled MZN 2.241 million (equivalent to USD 38 million), a decrease of 29.1% against last year’s figure”

A administração assumiu o compromisso de manter a estrutura da empresa bastante saudável, pelo que tem tomado decisões tendentes a melhorar a *performance* das principais infraestruturas do empreendimento de Cahora Bassa. A ênfase tem sido dada aos 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 2017 ascenderam a 2.241,1 milhões de Meticais (o equivalente a 38,0 milhões de Dólares norte-americanos), representando uma redução de 29,1 % relativamente ao registado no ano anterior, por efeito da apreciação do Metical face às principais moedas de transacção e de menores desembolsos efectuados no ano como reflexo do estágio de implementação dos vários projectos, conforme demonstra o quadro a seguir:

Rubricas / Accounts	10 ³ Meticais					
	2016		2017		Variação / Variation	
	Montante Amount	Peso Percentage	Montante Amount	Peso Percentage	Montante Amount	Peso Percentage
Activos Tangíveis / Tangible Assets	1.708.612	54,1 %	1.100.700	49,1%	-607.912	-35,6 %
Activos Intangíveis / Intangible Assets	59.790	1,9 %	46.756	2,1%	-13.034	-21,8 %
Investimentos em Curso / Investments in progress	1.390.352	44,0 %	1.093.636	48,8%	-296.716	-21,3 %
Total	3.158.755		2.241.092		-917.662	-29,1%

Aquando do processo de reversão da gestão da HCB para o Governo de Moçambique, foi elaborado um plano de engenharia para 10 anos, contemplando os principais projectos a implementar, com o principal objectivo de incrementar os níveis de produtividade do sistema electroprodutor, com grande percentagem dos equipamentos em fase final de vida útil.

Parte destes projectos foram implementados, estando alguns em fase bastante avançada de implementação, a saber:

The directors have made a commitment to maintaining a sound corporate structure, and have therefore made decisions designed to improve the performance of the main infrastructures in the Cahora Bassa facility. The emphasis has been on work to upgrade key facilities, aimed at ensuring that normal operations are sustainable and safe.

Investment in 2017 totalled MZN 2.241 million (equivalent to USD 38 million), a decrease of 29.1 % against last year’s figure, due to the appreciation of metical in relation to the main transaction currencies and lower disbursements made in the year as a result of the implementation stage of the various projects, as shown in the table below:

As part of the process of returning HCB management to the Mozambican Government, a 10-year engineering plan was drawn up, dealing with the main projects to be implemented, with the main goal of boosting productivity of the power generation system, where a large percentage of the equipment was nearing the end of its useful life.

Some of these projects have been implemented, others are at an advanced stage of implementation:

a) Reabilitação dos Transformadores Elevadores na Central Sul

O projecto, iniciado em 2007, visava a reabilitação gradual dos 16 transformadores elevadores da Central de produção, em duas fases. A primeira fase, concluída em 2014, tinha como objectivo a mudança de óleo, melhoria do isolamento, processo de secagem, reapertos e mudança de bobinas caso as condições o justificassem, e a segunda, visava a mudança de bobinas. Em 2017, foi concluída a segunda fase, com a reabilitação do transformador remanescente. O objectivo deste projecto é recuperar a vida útil dos transformadores, que já estava próximo do fim, sendo que alguns deles já tinham tido avarias graves incluindo situações de incêndio.

Refira-se que os transformadores em causa foram instalados na altura da construção da Central e não beneficiaram de qualquer intervenção aquando da realização do projecto da reabilitação dos Grupos Geradores e auxiliares gerais, concluído em 2008.

Ainda ao nível da Central Sul, deu-se início ao projecto de Reabilitação do sistema de refrigeração dos transformadores principais. Este projecto tem como objectivo, melhorar a refrigeração dos transformadores de potência 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 e os restantes 12, com instalação prevista para 2018.

Foram instaladas quatro novas Protecções de oscilação de Potência, em quatro dos cinco grupos geradores, estando prevista no mês de Março de 2018, a instalação da protecção no grupo gerador remanescente.

Foram realizados os testes eléctricos nos estatores dos alternadores principais e rotor de um grupo gerador, com vista a determinação do tempo de vida útil remanescente. Os restantes grupos geradores serão testados em 2018.

b) Reabilitação do Quadro da Plataforma de Transição

Foi concluída a reabilitação e comissionamento do Quadro de 20kV da Plataforma de transição,

a) Rehabilitation of the Step-Up Transformers in the Southern Power Station

This project, started in 2007, is aimed at gradually rehabilitating the 16 step-up transformers in the Power Station, over two phases. The first phase, completed in 2014, consisted of changing the oil, improving the insulation and the drying process, re-tightening and replacing reactors where warranted by their condition. The second phase, now under way, involves replacing coils. In 2017, the second phase was completed, with the rehabilitation of the remaining transformer. The aim of this project is to extend the working life of the transformers, which were nearing the end of their usefulness; some had already recorded serious faults, including fire situations.

Such transformers were installed when the Power Station was first built and no work was carried out on them as part of the rehabilitation project for the Generator Sets and general ancillary equipment, completed in 2008.

Also at the Southern Power Station, work started on the project to rehabilitate the cooling system of the main transformers. The aim of this project is to improve the cooling of power transformers and reduce the risk of generator sets being unavailable. Fifteen new cooling systems were purchased for the transformers, with three being installed in 2017 and the remaining 12 scheduled for 2018.

Four new Power Saving Protections were installed in four of the five generator sets, and the installation of the protection in the remaining generator set is scheduled for March 2018.

Electrical tests were carried out on the stators of the main alternators and the rotor of a generator set, in order to determine their remaining useful life. The remaining generator sets will be tested in 2018.

b) Rehabilitation of the Transition Platform Framework

The rehabilitation and commissioning of the 20 kV Frame of the Transition Platform was completed, which aims to guarantee the supply

que visa garantir a alimentação dos transformadores auxiliares da Central, Barragem e Estação de Tratamento de Água (ETA).

c) Reabilitação da Subestação Conversora do Songo

Ao nível da Subestação do Songo, foi concluído em Novembro de 2017 o projecto de instalação e comissionamento do terceiro banco de filtros de corrente alternada (iniciado em 2013), que visa i) melhorar a qualidade da energia fornecida, por via da eliminação de harmónicas na rede e o factor de potência; ii) melhorar a fiabilidade, disponibilidade e sustentabilidade da manutenção; e, iii) garantir a redundância e flexibilidade operacional dos equipamentos de filtragem.

Ainda no âmbito do projecto de reabilitação da Subestação conversora, Fase II, foram assinados contratos com empresas especializadas (Siemens, ABB, CUMMINS, PROZINCO e TECNEL) para o fornecimento de equipamentos e prestação de serviços, com o objectivo de conter a degradação e redução da *performance* dos equipamentos críticos do sistema de conversão, enquanto decorre a preparação para a substituição dos mesmos (Fase III).

Em 2017, foram celebrados os seguintes contratos:

Pacote 1 – Fornecimento e Instalação de um Transformador Conversor de 400 kV – contrato assinado com a Asean Brown Boveri (ABB);

Pacote 3 – Reabilitação de 15 transformadores das pontes conversoras DC – contrato assinado com a Siemens.

Pacote 4 – Aquisição e instalação de 1 Gerador Diesel de emergência 6,6kV/4MVA – contrato assinado com a CUMMINS.

Pacote 5 – Aquisição e instalação de Edifício Temporário para reabilitação de 4 tanques de válvulas – contrato assinado com a PROZINCO; e

Pacote 6 – Substituição de circuitos críticos do VBE em todas as pontes conversoras – contrato assinado com a TECNEL, em Dezembro de 2017.

from the auxiliary transformers of the Power Station, Dam and Water Treatment Plant (ETA).

c) Rehabilitation of the Songo Converter Station

At the Songo substation, the project to install and commission the third bank of alternating current filters (started in 2013) was completed in November 2017. This will: (i) improve the quality of the power supplied, by eliminating harmonics in the grid, and the power factor; (ii) improve reliability, availability and maintenance sustainability; and (iii) ensure redundancy and operational flexibility in the filtering equipment.

Under Phase II of the converter station rehabilitation project, contracts were signed with specialised companies (Siemens, ABB, CUMMINS, PROZINCO and TECNEL) for the supply of equipment and services, in order to contain the deterioration and performance of the conversion system's critical equipment, while preparation for a replacement is under way (Phase III).

The following contracts were signed in 2017:

Package 1 – Supply and Installation of a 400 kV Transformer converter – contract signed with Asean Brown Boveri (ABB);

Package 3 – Rehabilitation of 15 transformers of DC converter bridges – contract signed with Siemens.

Package 4 – Acquisition and installation of one 6.6 kV/4 MVA emergency diesel generator – contract signed with CUMMINS.

Package 5 – Acquisition and installation of a Temporary Building for the rehabilitation of 4 valve tanks – contract signed with PROZINCO; and

Package 6 – Replacement of critical VBE circuits on all converters – contract signed with TECNEL in December 2017.

The rehabilitation of the Songo Converter Station, budgeted at between EUR 122 and 200 million, should not only ensure the company's business continuity, but also result in a reduction in breakdowns that cause unplanned outages, improve the reliability of the transmitted power, reduce the level

A reabilitação da Subestação Conversora do Songo, avaliada entre 122 e 200 milhões de Euros, 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, aumentar as receitas.

Está executada em 95 %, relativamente ao planeado para o ano de 2017, 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.

Foi concluído em Dezembro de 2017, o estudo de viabilidade da instalação da fibra óptica nas linhas de transporte, de Songo-Apollo e Songo-Bindura, no âmbito do projecto “Energia em Telecomunicações”, com objectivo de assegurar a fiabilidade das comunicações entre as subestações do Songo, Apollo e Bindura, necessárias e vitais, por razões operacionais, para a célere e fiável troca de dados entre estas infraestruturas.

d) Reabilitação de Equipamentos do Sistema de Transporte

Foram reabilitados 4 Disjuntores de 220kV AC – Tipo Pk4B em quatro pontes, e o sistema de Ar Comprimido e Caixas de Comando Pneumático dos Seccionadores de corrente contínua (DC).

Outros Projectos de Investimento

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:

of losses and the risk of penalties and so increase revenues.

The installation of the fire protection system for converting transformers was 95 % successful, compared to what was planned for 2017. The main goals of this project are: (i) to ensure the protection of converting transformers, auxiliary transformers, transformers for the extension of the Songo-Bindura line and of employees; (ii) limit the impact of fires and prevent them from spreading to surrounding equipment; and (iii) minimize the risk of reducing the availability and reliability of HVAC and HVDC systems.

The feasibility study for the installation of fibre optics on the Songo-Bindura and Songo-Apollo transmission lines, within the ‘Energy in Telecommunications’ project, was finalized in December 2017 with the aim of ensuring the reliability of communications between the Songo, Apollo and Bindura substations. These are required and vital for operational reasons, for the fast and reliable exchange of data between these infrastructures.

d) Rehabilitation of Transmission System Equipment

Four 220 kV AC – Type Pk4B Circuit Breakers were subject to rehabilitation on four bridges, together with the Compressed Air system and Pneumatic Control Boxes of the DC Disconnectors.

Other Investments Projects

Within the investment programme, which aims to ensure the sustainability of existing infrastructures in the Cahora Bassa facility in the long term, the following actions should also be highlighted:

a) Study on the Structural Safety of the Cahora Bassa Dam

Continuation of the ‘Structural Safety Studies of the Cahora Bassa Dam’ project, started in 2016, with an expected 4-year duration. This is intended to draw up of a model of finite elements of the dam (including projecting parts of the spillways) with a view to understanding the effect of the expansive process of the dam

a) 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.

No mês de Fevereiro de 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 no mês de Agosto, foi concluída a Fase 1 do Estudo B, tendo sido extraídas amostras de betão do corpo da barragem e de armadura das estruturas dos descarregadores.

Paralelamente a estas actividades, foram colocados equipamentos de medição “in-situ” das tensões no betão da barragem e nas armaduras das estruturas dos descarregadores.

Ainda em 2017, deu-se início ao Estudo D, tendo sido construído o modelo hidráulico reduzido e realizada grande parte dos ensaios, tanto na componente física como na componente numérica.

b) Inspeção quinquenal da barragem

Foi realizada a inspeção quinquenal da barragem pela Empresa Tractebel (auditoria externa à segurança estrutural da barragem), que concluiu que o estado da barragem é satisfatório e que as actividades realizadas pela HCB estão ao nível dos padrões internacionais.

Com a implementação do CAPEX Vital nos próximos 10 anos, no âmbito do qual prevê-se um investimento de pelo menos \$ 500 milhões, o montante desembolsado nesta rubrica deverá conhecer uma retoma significativamente em alta.

concrete, its consequences and its influence on the problems found in the ReabDesc project (loss of space between the fixed and movable parts of the floodgates), as well as a forecast of future behaviour.

In February 2017, Phase 1 of Study A was completed, aimed at drawing up the model of finite elements of the dam (including the projecting parts of the spillways) and in August, Phase 1 of Study B was completed, and concrete samples were extracted from the dam body and armature of the spillway structures.

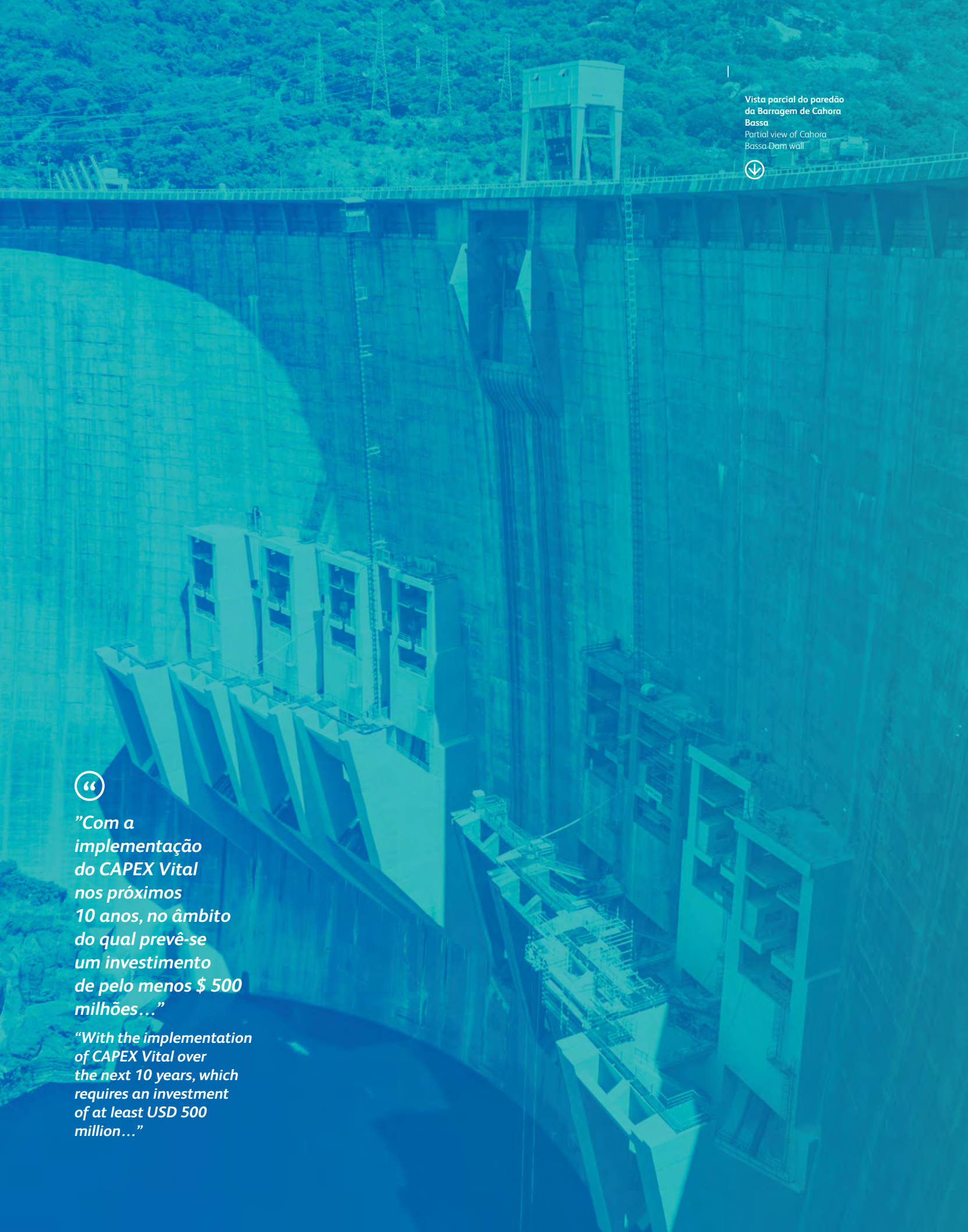
Parallel to these activities, ‘in-situ’ equipment was positioned to measure the stresses in the dam concrete and in the armature of the spillway structures.

Also in 2017, Study D was started, with a reduced hydraulic model being constructed and a large number of tests carried out, both on the physical and the numerical component.

b) Five-year inspection of the dam

The five-year inspection of the dam by Tractebel was carried out (external audit of the dam’s structural safety), which concluded that the dam status is satisfactory and that the activities carried out by HCB are in line with international standards.

With the implementation of CAPEX Vital over the next 10 years, which requires an investment of at least USD 500 million, the amount disbursed under this heading is expected to show a significant return.



Vista parcial do paredão
da Barragem de Cahora
Bassa



Partial view of Cahora
Bassa Dam wall



*“Com a
implementação
do CAPEX Vital
nos próximos
10 anos, no âmbito
do qual prevê-se
um investimento
de pelo menos \$ 500
milhões...”*

*“With the implementation
of CAPEX Vital over
the next 10 years, which
requires an investment
of at least USD 500
million...”*

06.

Aprovação de Contas e Proposta de Aplicação de Resultados

Approval of Financial Statements
and Proposal for the Allocation of Results



Colaboradores executando actividades
na Subestação da HCB no Songo
Employees executing activities at HCB's
Songo Substation



Temos orgulho de fornecer
energia a Moçambique
e África Austral.

We are proud to supply
energy power to Mozambique
and Southern Africa.

 Hidroeléctrica de Cahora Bassa
Relatório e Contas
Annual Report
2017



Aprovação de Contas pelo Conselho de Administração

Approval of Financial Statements by the Board of Directors

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 2017 foram aprovadas pelo Conselho de Administração da HCB, em 09 de Maio de 2018, e assinadas em seu nome por:



Dr. Pedro Couto

Presidente do Conselho de Administração
Chairman of the Board of Directors



Dr. Manuel Ferreira de Sousa Gameiro

Administrador
Director

The Board of Directors of Hidroelétrica de Cahora Bassa, S.A. are responsible for preparing and presenting the financial statements in accordance with the General Accounting Plan based on the International Financial Reporting Standards (IFRS), and for the internal control it deems necessary to enable the preparation of financial statements free of material misstatement due to fraud or error.

When preparing financial statements, the Board of Directors are responsible for assessing the ability to remain a going concern, disclose matters relating to the going concern basis where applicable and use the going concern basis, unless the Board of Directors intend to wind up the Company or stop operations, or has no realistic alternative but to do so.

The audited financial statements for the year ended 31 December 2017 were approved by the HCB Board of Directors on 9 May, 2018 and signed on its behalf by:

Proposta de Aplicação de Resultados

Proposal for the Allocation of Results

O Conselho de Administração propõe aos accionistas que o Resultado Líquido do Exercício de 2017, no montante de 4.214.010.752,87 Meticais (Quatro mil Duzentos e Catorze milhões, dez mil, setecentos e cinquenta e dois Meticais e oitenta sete 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 Hidroelétrica Cahora Bassa, S.A., bem como no Artigo Trigésimo dos Estatutos da Sociedade:

- 1.180.400.000,00 Meticais para Dividendos; e,
- 3.033.610.752,87 Meticais para Resultados Transitados.

Maputo, 09 de Maio de 2018
O Conselho de Administração



Dr. Pedro Couto
Presidente do Conselho de Administração
Chairman of the Board of Directors

The Board of Directors proposes to the Shareholders that the Net Result for the 2017 financial year, amounting to MZN 4,214,010,752.87 (four thousand two hundred and fourteen million, ten thousand, seven hundred and fifty-two meticais and eighty-seven cents), influenced by deferred tax gains and also by substantial sales to EDM, which were not reflected in the cash flow, without prejudice to the principle stated in Clause 4 of the Shareholders Agreement regarding Hidroelétrica Cahora Bassa, S.A., and in article 30 of the Company's Articles of Association, should be appropriated as follows:

- MZN 1,180,400,000.00 to Dividends; and,
- MZN 3,033,610,752.87 to Retained Earnings.

Maputo, 9 May 2018
Board of Directors

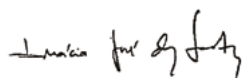
Vogais Members



Dr. Manuel Ferreira
de Sousa Gameiro



Eng. Adriano Jonas



Dr. Inácio José dos Santos



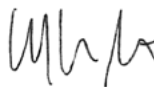
Eng. Moisés Machava



Dr. Francisco Itai Meque



Eng.º João Faria Conceição



Eng. Nelson Harry
de Pena Beete



Dr. Manuel Jorge Tomé

07.

Relatório do Auditor Independente e Demonstrações Financeiras

Independent Auditor's Report
and Financial Statements



Vista aérea da Subestação do Songo
Aerial View of Songo's Substation



Temos orgulho de estar há
mais de 40 anos ao serviço
de Moçambique e de África.

We are proud to be serving
Mozambique and Africa for more
than 40 years.

 Hidroelétrica de Cahora Bassa
Relatório e Contas
Annual Report
2017



Relatório dos Auditores Independentes

Independent Auditor's Report

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 42, que compreendem o balanço em 31 de Dezembro de 2017, e as demonstrações de resultados, alterações no capital próprio e 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 aspectos materiais, a posição financeira da HCB – Hidroeléctrica de Cahora Bassa, S.A., em 31 de Dezembro de 2017, e o seu desempenho financeiro e fluxos de caixa do exercício findo naquela data, em conformidade com Plano 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

To the Shareholders of
HCB – Hidroeléctrica de Cahora Bassa, S.A.

Report on the Audit of the Financial Statements

Opinion

We have audited the financial statements of HCB - Hidroeléctrica de Cahora Bassa, S.A. ('the Company'), to be found on pages 6 to 42 and which comprise the balance sheet at 31 December 2017 and the income statement, statement of changes in equity and statement of cash flows for the year then ended, and notes to the financial statements, including a summary of significant accounting policies.

In our opinion, the accompanying financial statements present fairly, in all material respects, the financial position of HCB – Hidroeléctrica de Cahora Bassa, S.A. as at 31 December 2017 and its financial performance and its cash flows for the year then ended, in accordance with the General Chart of Accounts based on International Financial Reporting Standards.

Basis for Opinion

We conducted our audit in accordance with International Standards on Auditing (ISA). Our responsibility under those standards is further described in the *Auditors' Responsibility for the Audit of the Financial Statements* section of this report. We are independent of the Company in accordance with *Code of Ethics for Chartered Accountants of the International Federation of Accountants (IESBA Code)* and with the other requirements for independence that are relevant to our audit of the financial statements in Mozambique. We have fulfilled our other ethical responsibilities in accordance with these requirements and with the IESBA Code. We believe that the audit evidence we obtained

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, concluímos 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 se manter em continuar a operar segundo o pressuposto da continuidade e utilizar o pressuposto da continuidade, a menos que os Administradores

is sufficient and appropriate to provide a basis for our audit opinion.

Other Information

The Directors are responsible for other information. Other information includes the Directors' declaration of responsibility. Other information does not include the financial statements and our audit report on them.

Our opinion on the financial statements does not cover other information and we do not express an audit opinion or any other form of guarantee about it.

With regard to our audit of the financial statements, our responsibility is to read the other information and, in so doing, to consider whether the other information is materially inconsistent with the financial statements or our knowledge obtained in the audit, or if it otherwise appears to contain material misstatements. If, based on our work on other information obtained prior to the date of this auditor's report, we conclude that there is a material misstatement of this other information, we are required to report this fact. We have nothing to report on this.

Directors' Responsibility for the Financial Statements

The Directors are responsible for the preparation and proper presentation of the financial statements in accordance with the General Accounting Plan based on International Financial Reporting Standards and for a system of internal control relevant to the preparation of financial statements that are free from material misstatement fraud or error.

In preparing the financial statements, the Directors are responsible for assessing the Company's ability to continue to operate on a going-concern basis and to use the going-concern basis, unless the Directors intend to wind up the Company and stop operations or have no alternative but to do so.

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 de fiabilidade 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 de fiabilidade 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 ceticismo 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 expressarmos uma opinião sobre a eficácia do controlo interno da Empresa.
- Avaliamos a adequação das políticas contabilísticas utilizadas e a razoabilidade

Auditors' Responsibility for the Audit of the Financial Statements

Our objectives are to obtain a guarantee of reliability that the financial statements as a whole are free from material misstatement due to fraud or error and to issue an audit report that includes our opinion. A reliability guarantee is a high level of assurance, but it is not a guarantee that an audit conducted in accordance with the ISA always detects a material misstatement if and when it exists. Misstatements may result in fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they can reasonably influence the economic decisions of users taken on the basis of the financial statements.

As part of an audit under ISA, we exercise professional judgement and maintain professional scepticism during the audit. In addition:

- We identify and assess the risks of material misstatement in the financial statements due to fraud or error, design and implement audit procedures that respond to those risks, and obtain audit evidence that is sufficient and appropriate to substantiate our opinion. The risk of not detecting a material misstatement resulting from fraud is greater than one resulting from error, as fraud may involve collusion, counterfeiting, intentional omissions, misrepresentations or a derogation from internal control.
- We gain an understanding of the internal control relevant to the audit in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not to express an opinion on the effectiveness of the Company's internal control.
- We assess whether the accounting policies used are appropriate and whether the accounting estimates and disclosures made by the Directors are reasonable.
- We conclude on the adequacy of the use by the Directors of the going-concern basis and based on the audit evidence obtained, if there is material uncertainty related to events or conditions that could raise a significant doubt about the Company's ability to continue to operate in accordance with the going-concern

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 a 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, OCAM nº 04/CA/OCM/2012

Sócio

9 de Maio de 2018

basis. If we conclude that there is material uncertainty, we are required to draw attention, in the auditor's report, to the disclosures in the financial statements or, if such disclosures are inappropriate, to change our opinion. Our findings are based on audit evidence obtained up to the date of our audit report. However, future events or conditions may cause the Company to stop operating on a going-concern basis.

- We assess the overall presentation, structure and content of financial statements, including disclosures, and whether the financial statements represent the underlying transactions and events in order to obtain a fair presentation.

We liaise with management about, among other matters, the planned scope and timing of the audit and significant audit findings, including any significant weaknesses in internal control that we identified during our audit.

KPMG, Company of Certified Auditors, 04/SCA/ OCAM/2014

Represented by:

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

Member

9 May 2018

Balanço em 31 de Dezembro de 2017

Balance Sheet at 31 December 2017

	31-Dez/Dec-2017	31-Dez/Dec-2016
ACTIVO / ASSETS		
Activo não corrente / Non-current assets		
Activos tangíveis / Tangible assets	47.259.872	47.101.011
Activos intangíveis / Intangible assets	13.131	2.298
Activos por impostos diferidos / Deferred tax assets	912.521	1.783.421
	48.185.524	48.886.730
Activo corrente / Current asset		
Inventários / Inventories	624.082	531.987
Clientes / Clients	2.495.966	7.260.688
Outros activos financeiros / Other financial assets	762.034	430.113
Outros activos correntes / Other current assets	1.332.327	96.985
Caixa e bancos / Cash and banks	5.609.780	6.336.867
	10.824.189	14.656.640
TOTAL DO ACTIVO / TOTAL ASSETS	59.009.713	63.543.370
CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO / SHAREHOLDERS' EQUITY AND LIABILITIES		
Capital próprio / Shareholders' equity		
Capital social / Share capital	25.414.831	27.475.493
Reservas / Reserves	5.543.951	5.543.951
Descontos e prémios nas acções próprias / Discounts and premiums with treasury shares	(3.669.346)	-
Resultados transitados / Retained earnings	19.283.877	14.154.045
Resultado líquido do exercício / Net profit/(loss) for the year	4.214.010	6.554.631
Total do capital próprio / Total equity capital	50.787.323	53.728.120
Passivo não corrente / Non-current liabilities		
Empréstimos obtidos / Loans obtained	5.980.181	6.523.130
Outros passivos financeiros / Other financial liabilities	-	14.969
Provisões / Provisions	75.265	53.777
Passivos por impostos diferidos / Deferred tax liabilities	56.896	-
	6.112.342	6.591.876
Passivo corrente / Current Liabilities		
Fornecedores / Suppliers	1.498.444	520.501
Empréstimos obtidos / Loans obtained	28.889	204.246
Outros passivos financeiros / Other financial liabilities	393.139	2.159.724
Outros passivos correntes / Other current liabilities	189.576	338.903
	2.110.048	3.223.374
TOTAL DOS PASSIVOS / TOTAL LIABILITIES	8.222.390	9.815.250
TOTAL CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVOS / TOTAL SHAREHOLDER'S EQUITY AND LIABILITIES	59.009.713	63.543.370

O Técnico de Contas
The Accounting Technician



O Conselho de Administração
The Board of Directors



Dr. Pedro Couto
Presidente Chairman



Dr. Manuel Gameiro
Administrador Director

Demonstração dos Resultados para os Exercícios Findos em 31 de Dezembro de 2017 e 2016

Income Statement for the Year Ended 31 December 2017 and 2016

	2017	2016
Vendas de bens e serviços / Sales of goods and services	15.574.890	15.043.716
Variação da produção e de trabalhos em curso / Change in products and work in progress	11.031	26.830
Custo dos inventários vendidos ou consumidos / Cost of inventories sold or consumed	(1.736.835)	(1.651.310)
Gastos com pessoal / Staff costs	(2.680.718)	(2.678.993)
Fornecimentos e serviços de terceiros / Third party supplies and services	(1.988.640)	(1.854.398)
Depreciações e amortizações / Depreciation and amortization	(2.064.677)	(1.887.353)
Ajustamentos ao valor realizável líquido / Adjustments to net realisable value	-	(1.660)
Provisões do período / Financial year provisions	(21.488)	-
Reversão de imparidades de contas a receber / Reversal of accounts receivable impairments	254.273	-
Outros ganhos e perdas operacionais / Other operating costs and losses	(151.686)	444.042
	7.196.150	7.440.874
Rendimentos financeiros / Financial income	5.108.913	11.080.162
Gastos financeiros / Financial expenses	(5.716.881)	(10.565.417)
Resultado antes do imposto / Net profit or loss	6.588.182	7.955.619
Impostos sobre o rendimento / Income taxes	(2.374.172)	(1.400.988)
Resultado líquido do exercício / Net profit/(loss) for the year	4.214.010	6.554.631

O Técnico de Contas

The Accounting Technician



O Conselho de Administração

The Board of Directors



Dr. Pedro Couto
Presidente Chairman



Dr. Manuel Gameiro
Administrador Director

Demonstração de Fluxos de Caixa para os Exercícios Findos em 31 de Dezembro de 2017 e 2016

Statement of Cash Flow for the Year Ended 31 December 2017 and 2016

	2017	2016
Fluxo de caixa das actividades operacionais / Cash Flow from Operational activities		
Resultado líquido do exercício / Net profit/(loss) for the year	4.214.010	6.554.631
Ajustamentos ao resultado relativo a: / Income adjustments related to:		
Depreciações / Depreciation	2.064.677	1.887.353
Ajustamento de inventários / Inventory adjustment	-	1.660
Aumento de provisões / Increase in provisions	21.488	-
Aumento de Inventários / Increase in inventories	(92.095)	(135.609)
(Redução)/Aumento de Clientes e outros activos financeiros / (Reduction) / Increase in clients and other financial assets	4.432.801	(1.786.877)
(Redução)/Aumento de Outros activos correntes / (Reduction) / Increase in other current assets	(1.235.341)	2.464.730
(Redução) de Fornecedores e outros passivos financeiros / (Reduction) / Increase in suppliers and other financial liabilities	(803.611)	475.559
(Redução) de Outros passivos correntes e não correntes / (Reduction) / Increase in other current / non-current liabilities	(92.431)	(3.914.143)
Caixa líquida gerada pelas actividades operacionais / Net cash from operating activities	8.509.498	5.547.304
Fluxo de caixa das actividades de investimento / Cash flows from Investing Activities		
Aquisição de activos tangíveis e intangíveis e tangíveis / Acquisitions of tangible and intangible assets	(1.363.471)	(4.015.830)
Juros e rendimentos similares / Interest and similar income	403.931	217.946
Caixa líquida gerada pelas actividades de investimento / Net cash from investment activities	(959.540)	(3.797.884)
Fluxo de caixa das actividades de financiamento / Cash flow from financing activities		
Empréstimos obtidos / Loans obtained	5.586.413	3.406.104
Empréstimos pagos / Loans paid	(6.659.197)	-
Dividendos pagos / Dividends paid	(1.424.800)	(966.426)
Aquisição de acções próprias / Purchase of treasury shares	(5.730.008)	-
Juros e gastos similares / Interest and similar expenses	(49.453)	(641.035)
Caixa líquida usada/gerada pelas actividades de financiamento / Net cash from investment activities	(8.277.045)	1.798.643
Variação de caixa e equivalentes de caixa / Change in cash and cash equivalents	(727.087)	3.548.063
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício / Cash and cash equivalents at the beginning of the year	6.336.867	2.788.804
Caixa e equivalentes de caixa no fim do exercício / Cash and cash equivalents at the end of the year	5.609.780	6.336.867

O Técnico de Contas

The Accounting Technician



O Conselho de Administração

The Board of Directors



Dr. Pedro Couto
Presidente Chairman



Dr. Manuel Gameiro
Administrador Director

Demonstração das Variações no Capital Próprio para os Exercícios Findos em 31 de Dezembro de 2017 e 2016

Statement of Changes in Equity for the Year Ended 31 December 2017 and 2016

	Capital Social Share capital	Ações próprias Treasury shares	Descontos e prémios Discounts and premiums	Reservas legais Legal reserves	Outras reservas Other reserves	Resultados transitados Retained earnings	Resultado líquido do exercício Net profit/(loss) for the year	Total do capital próprio Total equity capital
Saldo a 01 de Janeiro de 2016 / Balance at 01 January 2016	27.475.493	-	-	5.335.352	866	11.173.537	4.154.667	48.139.915
Aplicação do resultado do exercício / Appropriation of profit	-	-	-	207.733	-	3.946.934	(4.154.667)	-
Dividendos declarados / Dividends declared	-	-	-	-	-	(966.426)	-	(966.426)
Resultado líquido do exercício / Net profit/(loss) for the year	-	-	-	-	-	-	6.554.631	6.554.631
Saldo a 31 de Dezembro de 2016 / Balance at 31 December 2016	27.475.493	-	-	5.543.085	866	14.154.045	6.554.631	53.728.120
Aplicação do resultado do exercício / Appropriation of profit	-	-	-	-	-	5.129.832	(5.129.832)	-
Aquisição de quotas próprias / Purchase of treasury shares	-	(2.060.662)	(3.669.346)	-	-	-	-	(5.730.008)
Dividendos declarados / Dividends declared	-	-	-	-	-	-	(1.424.800)	(1.424.800)
Resultado líquido do exercício / Net profit/(loss) for the year	-	-	-	-	-	-	4.214.010	4.214.010
Saldo a 31 de Dezembro de 2017 / Balance at 31 December 2017	27.475.493	(2.060.662)	(3.669.346)	5.543.085	866	19.283.877	4.214.010	50.787.323

O Técnico de Contas

The Accounting Technician



O Conselho de Administração

The Board of Directors



Dr. Pedro Couto
Presidente Chairman



Dr. Manuel Gameiro
Administrador Director



SONGO (SEDE/ HEADQUARTERS)

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

CHIMOIO

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

MAPUTO

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