



Netherlands Commission for
Environmental Assessment

Advice on tender process for the Zambezi Multi-Sector Agenda/ SEA/ PEOTT

Memorandum by the NCEA

MOZAMBIQUE



7 September 2013



Advice of the Secretariat

To Zambezi Valley Agency, UATA
Attn Mr Gido Mulhovo, Mr Roberto Mito
From The Netherlands Commission for Environmental Assessment, NCEA
Date September 17, 2013

Subject **Advice on tender process for the Zambezi Multi-Sector
Agenda/SEA/PEOTT**

By: Secretariat of the Netherlands Commission for Environmental
Assessment – Reinoud Post/Ineke Steinhauer/Peter Tarr

Advice 2013-04

1. INTRODUCTION

The NCEA visited Maputo from 9–13 September 2013, to finalize the work that was foreseen in previous missions (5–9 July 2013 and 26–30 August 2013). The aim of this visit was to provide support to the Agency, coaching it to help TPF revise the technical proposal, integrating the four elements of the proposal into one integrated process. Therefore UATA planned a workshop to take place on 11 and 12 September attended by UATA and relevant Mozambican counterparts, the consultants and NCEA. It was agreed that TPF would send their presentation and other relevant documents on beforehand to allow for thorough preparation of all parties involved.

In this so-called Advice of the NCEA secretariat, the NCEA makes observations on:

- The time frame for the planning/SEA process (Chapter 2)
- The work plan for the planning/SEA process as presented by TPF (Chapter 3)
- Suggestions for the further NCEA advisory process (Chapter 4).

The preliminary findings have already been discussed with Mr. Gido Mulhovo and Mr. Jan Huesken of the Netherlands Embassy of the last day of NCEA's visit (13 Sept.)

2. OBSERVATIONS ON THE TIME FRAME FOR THE PLANNING/SEA PROCESS

The Government has set the time frame for the SEA to 12 months with a possible extension of 2 month. The process has to be finished at the time of the elections.

- The NCEA has the opinion that 12 months is a very short period for such a complex and all-encompassing process. It is assumed that the present government is to approve the PEOTT. Depending on the moment when the present government is dissolved, the UATA has to calculate the available timeframe and live

- Following the national elections in 2014, key decision makers in the process might be changed. This can affect the process from planning to implementation. NCEA suggests that the government plans a series of multi-sector awareness workshops aiming at informing and empowering the new decision-makers and their teams to prevent disruption in the implementation process.

3. OBSERVATIONS ON TPFs WORKPLAN AND NEXT STEPS

3.1 NCEA recommendations on the work plan

- As first step, the Inception Report that has to be prepared, should present a table with a wish list of the base line information needed for each deliverable, and an additional column indicating where such data can be obtained. If the location of the data is not known, this becomes a point of discussion in the inception workshop (relevance of the data, really needed, where to find, need to collect the data still);
- The (public) participation and disclosure plan should be part and parcel of the Inception Report and include description of a dedicated website that the consultant will develop and keep updated for the Planning/SEA project. Attached to this Advice of the NCEA secretariat, two documents are given which can be used by the consultants by way of example: (i) a Public Consultation and Disclosure Plan for an ESIA for a hydropower project in the Lower Cunene River (Namibia) and (ii) an NCEA fact sheet on Public Participation in SEA (example from Macedonia).
- As one of the first steps, the Inception Report should program and describe in detail the envisaged capacity building needs assessment, specifying the individuals that will participate in the planning/SEA process and integrating their individual capacity building needs in the capacity building needs that were already identified in the Operational Plan submitted to the consultant in the week of 26 august ('Cronograma do Peott, da Avaliação Ambiental estrategica e Plano Multi sectorial 1ª fase).
- In the process towards this planning/SEA process for the lower Zambezi, the ADVZ, MICOA and the NCEA have trained 16 Mozambican trainers in Negotiation techniques for SEA with the objective that when the planning/SEA process for the lower Zambezi would take off, these trainers could train all individuals that would be involved in this planning/SEA process. The NCEA recommends that:
 - o such training is made part and parcel of the training program that the consultant develops and preferably takes place at the start of the program;
 - o the consultant uses the trainers that the ADVZ, MICOA and NCEA trained for this purpose.

- The Inception Report should spell out how (by which techniques) the consultant will develop the vision for the lower Zambezi basin; NCEA acknowledges that this should be done early in the process, as proposed by the consultant.
- The Inception Report should spell out how the consultant will develop overall Environmental Quality Objectives (environment, social, economic) in line with the Vision and with current environmental policy documents in Mozambique, and how such objectives will be broken down in objectives for developments in each sector.
- The environmental profiles that are currently part and parcel of the ToR for this process are static documents. They document the current land use, land use conflicts and probably the planned land use, but do not allow for adaptation of the data and visualisation of the physical consequences thereof. At the current requirement of the level of their detail (scale 1–50.000) their production is costly. The NCE recommends to study the option to make sub-models of the digital model for districts, so that district governments dispose of a dynamic tool for their development planning. This would probably be less costly (less detailed data collection) and more versatile.
- As to the integration of the Multi sector planning and the SEA, the NCEA would like to refer to the NCEA advice of November 2011, attached.
- Integration of the processes of Multi-sector agenda setting and the SEA will probably result in cost savings in terms of level of expert input in the process, allowing for a reduction of the overall budget.
- SEA knowledge (environmental, social and preferably economic) should be integrated in the Environmental, social and economic modules of the Digital Model so that the model will produce the impact assessment –in physical terms– for the various sector scenarios and the common scenarios. The results of these assessments will need to be validated by the SEA experts and the stakeholders. IN addition, the results of the model must complement the analysis of the Planning /SEA experts and the public. A key question, however, is the information that will be used as the main input into the model. The bottom line relating to this question is a thorough understanding of sectoral impacts, cumulative impacts and inter-sectoral linkages. The Inception Report should provide clarity on the methodology to be used in regards to the above.

3.2 Responses to earlier queries

During the previous missions various questions were posed to the consultants (also requested again in an e-mail by UATA) which have not yet been resolved:

- Team composition (certain disciplines missing e.g. tourism, energy, public health);
- Integration of processes as addressed in bullet nr. 8 and 9 above;

- The need for a technical Interactive workshop to discuss and verify various methodological issues. This workshop now took place on 11 and 12 September, but TPF sent an incomplete team to this workshop. Thus there was no discussion on methodology and this agenda item has been deferred to the inception workshop;
- Non-availability of the requested presentation on the approach, so that neither the UATA nor the NCEA could prepare themselves accordingly.

3.3 Recommendations for the composition of the consultants team

The Multi-sector Agenda Setting/SEA process, once integrated, will deal with important interests represented by strong parties. The process will have to address trade-offs and strike deals between these interest groups. NCEA recommends therefore to have this integrated process headed by a 'heavyweight' with proven facilitation and negotiation skills. Requirements to experts can therefore be summarized as follows:

- Not only (environmental/technical) knowledge, but also communication and dialogue abilities and connections to/network with planners/decision makers. This is because knowledge generates information for dialogue, but from dialogue also knowledge questions arise. The same holds true for the planning/decision making process.
- Network with planners is essential to find out what their information needs are and when they need it.

4. NCEA ROLE AND SUGGESTIONS FOR FURTHER INVOLVEMENT

To the NCEA it was unclear who is leading the tender procedure. It was confirmed that the Agency has delegated the management of the tender procedure to the UATA. It was also not entirely clear what contribution was expected from the NCEA, e.g:

- Is it a proactive role or a reactive role?
- To whom NCEA advises (Agency and/or UATA and/or Consultants and/or Embassy)?
- What aspects are we expected to advise on?:
 - o Contents
 - o Management of the tender process
 - o Management of the planning process
 - o Methodology of planning/ SEA
- What are the boundaries for NCEA in advising?
- Which communication lines may NCEA use?
- How will the entity that NCEA advises to, use the advice?

The NCEA would be happy to receive information on the expectation with regard to its advisory role, in line with what apparently already has been agreed with Mr. Mito.

Anticipating further clarification on NCEA's advisory role, suggestions for further NCEA involvement are:

- The NCEA will give detailed suggestions on how to improve the 12 September 2013 version of the work plan of the consultant company: Integration of elements, review of team and personal investment (level of effort) and budget, completeness of the work plan (see Chapter 3 above).
- UATA sends the Inception Report to NCEA before the inception workshop organised by UATA takes place. It is important that, next to the UATA, the following key persons should be present: overall team leader, the team leader of the Multi-sector agenda/SEA team, team-leader of the modelling team, team leader of the PEOTT. At the Inception workshop, the consultant is to present the Inception Report, outlining vision, strategy and timing of integrated activity implementation. UATA will present its comments on the Inception Report. NCEA prepares a report/presentation on its findings with regard to a review of the Inception Report and may be invited to attend the Inception workshop to present the presentation and/or report.
- The NCEA proposes to have a second advisory mission, workshop type, with the UATA and the consultant team (same composition as in Inception phase) at the onset of the process of writing down the results of the vision development, environmental quality objectives development and the impact assessment of the sector scenarios.
- Also, the UATA may ask the NCEA to review intermediate documents like e.g. the base line report and the internal review of the draft final plan/SEA. The NCEA will do these reviews from its offices in Utrecht.

APPENDICES

**Cover Advice on tender process for the Zambezi
Multi-Sector Agenda/ SEA/ PEOTT**

(appendices 1 to 3)

**FIRST DRAFT FRAMEWORK OF THE PUBLIC CONSULTATION AND DISCLOSURE PLAN
FOR THE ESIA OF THE PROPOSED BAINES HYDROPOWER PROJECT IN THE LOWER
CUNENE RIVER.**

22 February 2009

TABLE OF CONTENT

1	Introduction.....	3
2	Objectives of the PCDP.....	4
3	Project Overview	5
3.1	The Epupa Scheme	5
3.2	The Baines Alternative.....	5
4	International and National Regulations and Requirements.....	7
4.1	Equator Principles.....	7
4.2	IFC Performance Standards	8
4.2.1	Performance Standards for Stakeholder Engagement.....	8
4.2.2	Grievance Resolution.....	9
4.3	Convention on the Protection and Use of Trans-boundary Watercourses.....	9
4.4	Namibian Environmental Legislation and Guidelines.....	10
5	Roles and Responsibilities	11
5.1	Roles and Responsibilities of the Project Proponent	11
5.2	Roles and Responsibilities of the ESIA team	11
6	Consultation and Disclosure Methodology	13
6.1	Overview.....	13
6.2	Broad based and Effective Consultation and Participation.....	13
6.2.1	Objectives	13
6.2.2	Methodology	13
6.2.2.1	Effective management of Cross-Cultural Issues	13
6.2.2.2	Comprehensive stakeholder list	14
6.2.2.3	Capacity Building	14
6.2.2.4	Enabling effective participation.....	14
6.2.2.5	Identifying the consultation area	15
6.3	Identifying and addressing issues.....	15
6.3.1	Objectives	15
6.3.2	Methodology	15
6.3.2.1	Appropriate Disclosure	15
6.3.2.2	Effective scoping.....	15
6.3.2.3	Creating an issues trail.....	15
6.4	Managing Public Participation Communications.....	16
6.4.1	Objectives	16
6.4.2	Methodology	16
6.4.2.1	Local Liaison.....	16

6.4.2.2	Translation	16
6.4.2.3	Media Releases	16
6.4.2.4	Web Site	16
6.4.2.5	Feedback.....	16
6.5	Participation in Decision Making	17
6.5.1	Objectives	17
6.5.2	Methodology	17
6.5.2.1	Stakeholder Confirmation	17
6.5.2.2	Participation of Directly Affected Parties	17
6.5.2.3	Demonstrating influence	17
6.6	Stakeholder and Media Management.....	17
6.6.1	Objectives	17
6.6.2	Methodology	18
6.6.2.1	Transparency	18
6.6.2.2	Accessibility	18
6.6.2.3	Personal Contact.....	18
6.6.2.4	Pro-active communication	18
6.6.2.5	Effective Reporting	18
6.7	Participation in Management and Monitoring.....	18
6.7.1	Objectives	18
6.7.2	Methodology	19
6.7.2.1	Management and Monitoring committee.....	19
7	INITIAL Stakeholder engagement plan and programme for Phase 1.....	20
7.1	Methodologies to ensure participation of Various stakeholder groups	20
7.1.1	Local communities.....	20
7.1.2	Community Based Organisations (CBOs).....	20
7.1.3	General Population of Namibia and Angola	20
7.1.4	Local and National Non-Governmental Organisations.....	21
7.1.5	International Organisations, Academic and Research Institutions and Individual experts who contributed to the Eupa debate during the previous assessment.....	21
7.1.6	Project proponent, The Governments of Namibia and Angola and its various ministries and Project Partners.....	21
7.2	Preliminary Programme for Phase 1 engagement of Stakeholders.	21
8	Complaints and Grievance Procedure	24

1 INTRODUCTION

The “Lower Cunene Hydropower Scheme Feasibility Study” was conducted from 1995 to 1997. This study was aimed at providing basic information about the feasibility of the proposed project and was funded by the Governments of Norway and Sweden. The proposed project soon became shrouded in controversy with the local Himba people and international environmental organisations heavily criticising the project for its potential impact on the environment and the local indigenous population. Key criticisms were based on the alleged failure to effect effective public participation, lack of respect for the Himba and questions about the viability of the project. Different variations of the scheme emerged from this study. The “Epupa Site” would have been the easiest to construct and operate but would have been highly disruptive of Himba Life because it would require flooding a broad valley extensively used by herders and farmers. The valley holds important resources and culturally important sites for the local Himba. It would also have flooded the Epupa Falls.

A review of the project, published in the Georgetown Environmental Law Review by Sydney Haring, (which is highly critical of the proposed project), argues that the Baines site which is located some 40km downstream from the Epupa Falls, in contrast, would create more technical difficulties and higher construction cost, but would displace far fewer people because the mountainous area is much less inhabited or used for grazing.

Namibia reportedly preferred the Epupa Site while Angola favoured the Baines site. Huge opposition to the plans by local and international NGO’s and refusal of the Himba to accept the dam to be built at the Epupa site saw the project being shelved and caused the two governments to consider other alternatives.

Ten years later, the power generation situation in Southern Africa has changed dramatically with serious shortages starting to emerge and the Governments are forced to reconsider the possibility of power generation from the lower Cunene. To this end, a Techno-Economic Consultant consisting of a consortium of four Brazilian Engineering firms has been appointed to investigate the technical feasibility and economic viability of developing a hydropower scheme at the Baines site. In addition, Environmental Resources Management (ERM) an independent environmental consultant was appointed to undertake an independent Environmental and Social Impact Assessment on the proposed project.

Judging from initial consultations with the Kunene Regional Council, it will be difficult to restore confidence in the participation process, especially among the local Himba Community because of their perception that their interests were largely ignored in the previous study, that they were treated in a disrespectful manner and that they were only consulted as an afterthought.

General stakeholder management was ineffective and this contributed to national and international resistance to the project, something which is still lurking in the minds of individuals and organisations that were involved.

The importance of effective and broad public participation in the ESIA process can therefore not be overstressed. It requires a well thought through plan designed to ensure that the mistakes made in the past are not repeated and that the negative and emotive perceptions that exist can be dealt with as effectively as possible.

Communication with stakeholders is an important part of the way that a project proponent must conduct its business, and communication with the project stakeholders is an essential component of any environmental and social impact assessment process. {The project proponent in this case is the governments of the Republic of Namibia and of Angola, represented by the Permanent Joint Technical Committee (PJTC)}. The PJTC and the consultants appointed to conduct the ESIA are committed to active and ongoing communication with all communities, organisations, groups and individuals with an interest in the proposed Baines Hydropower Project. To this end, the PJTC issued a Public Consultation and Disclosure Policy for the Baines Hydropower Environmental Study. This PCDP is designed to put this policy, which reflects international best practice, into effect.

2 OBJECTIVES OF THE PCDP

This document outlines the Public Consultation and Disclosure Plan for the ESIA for the Baines Hydropower Project in the lower Cunene River. It seeks to define a technically and culturally appropriate approach to and programme for public consultation and disclosure. The objectives of the plan are:

- To ensure that all stakeholders are included in the consultation and disclosure process;
- To ensure that initial information disclosure about the project is appropriate and comprehensible to non-technical stakeholders and the local population;
- To ensure that adequate and timely information is provided to project affected people and other stakeholders;
- To ensure that all stakeholders are given sufficient opportunity to voice their opinions and concerns;
- To ensure that these opinions and concerns influence project decisions.
- To ensure that regular feedback is provided to project-affected people; and
- To ensure that effective communication will continue during the construction and operational phases of the proposed project.

3 PROJECT OVERVIEW

The potential of the Cunene River as a location for a hydropower project was first considered by colonial powers at the turn of the 19th century. Since then dams and weirs have been constructed along the river including Gove and Ruacana. However political changes and instability have hindered efforts to construct an additional hydropower project. In the early 1990's the governments of Namibia and Angola again got together and ratified the Cunene River Agreement. This paved the way for a feasibility study on the construction of a hydropower scheme in the lower Cunene River. Various alternatives were investigated but the project ran into difficulties with the refusal of the local Himba population to accept the project and strong international resistance towards it.

3.1 THE EPUPA SCHEME

The Epupa scheme proposed a single dam and power station 7 km downstream of the Epupa Falls with a capacity of 300MW. The scheme was not reliant on any other dams or weirs in the area being operational. This was the preferred option of three schemes that were initially proposed and was considered to be technically feasible and the most economically viable. The Epupa Dam would, however, have inundated the Epupa Falls, permanently flooding 161 km² and covering an extended area at full capacity of up to 380 km² of land. This would have resulted in the flooding of 130 Himba graves, the loss of seasonal garden land and high quality pasture land, and would have affected 3,500-4,000 people dependent on the land. In addition, flora would have been lost along with terrestrial habitats of birds and monkeys, although a water source and aquatic habitat for birds would have been developed. The project was predicted to lead to a range of other consequences resulting from increased infrastructure in the area, increased accessibility and an influx of mainly male workers to construct the dam and power station.

The Epupa Dam project met with strong opposition from the Himba community and international non-governmental organisations (NGOs.) Objections centred on:

- land and water rights in the project area;
- impacts on the Himba's cultural traditions and way of life;
- changes to the health of the Himba;
- feasibility of any social mitigation measures including resettlement;
- long term economic viability;
- feasibility in terms of future water availability and drought;
- habitat and biodiversity changes;
- changes to water in the river in terms of flow and quality;
- changes to the river at the delta and mouth of the river; and
- preference for development of the Kudu Gas Field.

Many of these issues could not be addressed in previous studies due to the refusal of some local communities to discuss project alternatives and compensation schemes.

3.2 THE BAINES ALTERNATIVE.

The water resource of the Cunene River is substantial and although year to year and annual variation of flow is considerable, being a perennial river with a high mean annual flow the project offers considerable potential. The Baynes Hydropower project will harness the power of the Cunene River to supply both Namibia and Angola with a reliable source of power which will meet their future power requirements and reduce reliance for power on other nations such as South Africa.

The Baynes Hydropower alternative is now being considered as an appropriate, cost effective way to provide power after rejection of the Epupa Hydropower project. The Baynes Hydropower Project will lead to the construction of a hydropower project on the Cunene River 40 km downstream of the Epupa Falls with an operating capacity of about 300 MW. The Baynes Dam would be 200 meters high and would permanently flood an area of 19 km² with a maximum of 57 km² at peak level. This will have much lesser impact on traditional lands but it is estimated it will inundate some 10- 15 Himba graves. At the same site turbines will be installed along with a power plant, switch plant and ancillary structures. Power lines will be constructed from the plant to the nearest substations (subject to a separate EIA process). The Baynes Hydropower Station would not affect the Epupa Falls as these are upstream but may impact the river downstream including the river mouth.

The Governments of Angola and Namibia, through the Permanent Joint Technical Commissioned (PJTC), appointed an international consulting company **Environmental Resources Management (ERM)**, to undertake an Environmental Impact Assessment (EIA) for the proposed Baynes Hydro Project. The appointment of ERM followed a competitive tendering process and rigorous evaluation of the proposals received.

ERM has its headquarters in London, but is well established with offices in most regions of the world, including Southern Africa. The team for the EIA includes substantial local expertise, especially in the environmental and social fields.

In parallel with the EIA, a techno/economic study is being conducted by a Brazilian consortium. The two teams are independent of each other, but they will work closely with each other so that their respective studies are coherent and consistent, thus enabling objective decision making by the two governments.

The EIA shall provide decision-makers and stakeholders with a comprehensive evaluation of the impacts of the project on the natural and human environments, taking into account their local, regional, national and international importance. This will be done through a combination of scientific studies and stakeholder consultation. The EIA will include public participation that will enable the relevant government agencies, parastatals, NGOs, the interested publics in Angola and Namibia, and the affected communities in the project area, to voice their concerns, opinions and ideas about the project.

4 INTERNATIONAL AND NATIONAL REGULATIONS AND REQUIREMENTS

It is imperative that the public consultation and disclosure process satisfy international best practice. To this end a number of international guidelines shall be adhered to in the PCD process for this project. These include the International Finance Corporation, the Equator Principles, Convention on the Protection and Use of Trans-boundary Watercourses and International Lakes and National Laws and Guidelines.

4.1 EQUATOR PRINCIPLES

Lenders that may become involved with the project will seek to ensure that the project is developed in a manner that is socially responsible and reflects sound environmental management practices. The principles state that “We believe that adoption of and adherence to these Principles offers significant benefits to ourselves, our borrowers and local stakeholders through our borrowers’ engagement with locally affected communities” (Equator Principles, 2006).

Key principles that are relevant to stakeholder engagement include Principle 2: Social and Environmental Assessment which highlights the requirements for “consultation and participation of affected parties in the design, review and implementation of the project” (Equator Principles, 2006). Principle 5: Consultation and Disclosure states that:

“for all Category A and as appropriate, Category B projects located in non-OECD countries the government, borrower or third party expert has consulted with project affected communities in a structured and culturally appropriate manner.

For projects with significant adverse impacts on affected communities, the process will ensure their free, prior and informed consultation and facilitate their informed participation as a means to establish, to the satisfaction of the EPFI, whether a project has adequately incorporated affected communities’ concerns.

The assessment documentation and AP or technical summaries thereof, will be made available to the public by the borrower for a reasonable minimum period in the relevant local language and in a culturally appropriate manner. The borrower will take account of and document the process and results of the consultation including any actions agreed resulting from the consultation. For projects with adverse social or environmental impacts, disclosure should occur early in the Assessment process and in any event before project construction commences, and on an ongoing basis.” (Equator Principles, 2006)

The Environmental Assessment and Environmental and Social Management Plans (ESMP) must take account of public consultation for Category A projects (such as this one) and will be subject to an independent expert review.

The Equator Principles also have specific requirements in relation to grievance mechanisms. Equator Principle 6: Grievance Mechanism states that:

“for all Category A and, as appropriate, Category B projects located in non-OECD countries to ensure that consultation, disclosure and community engagement continues throughout construction and operation of the project, the borrower will, scaled to the risks and adverse impacts of the project, establish a grievance mechanism as part of the management system. This will allow the borrower to receive and facilitate resolution of concerns and grievances about the project’s social and environmental performance raised by individuals or groups from among project-affected communities.” (Equator Principles, 2006)

The project is seeking financing from international finance institutions that are signatories to the Equator Principles. Equator Principle 3, which relates to applicable Social and Environmental Standards, states that for projects located in non-OECD countries the Social and Environmental Assessment will refer to the then applicable IFC Performance Standards.

4.2 IFC PERFORMANCE STANDARDS

4.2.1 Performance Standards for Stakeholder Engagement

Although all of the Performance Standards have relevant social aspects to them the IFC Performance Standards that were taken into consideration specifically when designing the current PCDP and in working towards the Stakeholder Engagement Plan are summarised in Table 1.

Table 1: Summary of IFC Performance Standard Requirements for Stakeholder Engagement

Standard	Key Components
Performance Standard 1: Social and Environmental Assessment and Management Systems	<ul style="list-style-type: none"> • Pertains to projects with social and environmental risks and impacts that ought to be managed in the early stages of project development and be ongoing throughout the life of the project. This approach necessitates the participation of IAPs in the process. • Highlights the importance of managing the social and environmental performance throughout the life of a project. A social and environmental management system must be established and maintained and be proportionate with the level of social and environmental risks and impacts. The development of a PCDP is recognised as a tool in such a management system.
Performance Standard 2: Labour and Working Conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Recognises that the pursuit of economic growth through employment creation and income generation should be balanced with the protection of basic rights for workers. • Acknowledges that constructive worker-management relationships and safe and healthy working conditions may enhance the efficiency and productivity of operations.
Performance Standard 4: Community Health, Safety & Security	<ul style="list-style-type: none"> • Recognises that project activities, equipment and infrastructure bring benefits to communities including employment, services and opportunities for economic development. However, the project can also increase the potential for community exposure to risks from development. • Where project activities pose risks of adverse impacts on the health and safety of affected communities the developer is required to make available relevant information (including the details of an Action Plan), in an appropriate form, to affected parties and government authorities so that they can fully understand the nature and extent of the risks.
Performance Standard 5: Land Acquisition and Involuntary Resettlement	<ul style="list-style-type: none"> • In such instances the developer will undertake extensive consultation and negotiation with affected parties. Such communication will include transparent access to project related information in a timely fashion to enable people to plan for the future. Here public participation will include the establishment of appropriate representative forums through which resettlement and compensation are discussed. Most of this consultation is part of the SIA and Resettlement Action Plan but it should be recognised as a component of the PCDP. • Although resettlement is ALWAYS seen as a last resort, this Standard recognises that involuntary resettlement occurs as a result of projects and refers to both physical and economic displacement as a result of project related land use. Resettlement is considered involuntary when affected individuals or communities do not have the right to refuse land acquisition that results in their displacement. • Consultation shall also take place with host communities.
Performance Standard 6: Biodiversity Conservation and Sustainable Natural Resource Management	<ul style="list-style-type: none"> • Recognises that protecting and conserving biodiversity in all its forms is fundamental to sustainable development. • Where the project has potential impacts on legally protected or critical habitats consultation with relevant authorities, specialists and communities must be undertaken.

Standard	Key Components
Performance Standard 8: Cultural Heritage	<ul style="list-style-type: none"> • Recognises the importance of cultural heritage for current and future generations and is consistent with the convention concerning the protection of the world’s cultural and natural heritage. • Where sites of cultural heritage are potentially impacted by the project the developer will consult with local communities as well as relevant national authorities responsible for the maintenance of such sites.

4.2.2 Grievance Resolution

The Equator Principles and IFC Performance Standards also place great emphasis on the establishment of a grievance mechanism. Key requirements for developing and implementing a grievance mechanism are highlighted in each of the Performance Standards:

PS1 - Social and Environmental Assessment and Management

“The client will respond to communities’ concerns related to the project...will establish a grievance mechanism to receive and facilitate resolution of the affected communities’ concerns and grievances about the client’s environmental and social performance”

PS2 - Labour and Working Conditions

“The client will provide a grievance mechanism for workers (and their organisations,...) to raise reasonable workplace concerns...use an understandable and transparent process that provides feedback to those concerned”

PS4 - Community Health, Safety and Security

“A grievance mechanism should allow the affected community to express concerns about the security arrangements and acts of security personnel”

PS5 - Land Acquisition and Involuntary Resettlement

“The client will establish a grievance mechanism ...to receive and address specific concerns about compensation and relocation that are raised by displaced persons or members of host communities...”

4.3 CONVENTION ON THE PROTECTION AND USE OF TRANS-BOUNDARY WATERCOURSES

The main objective of this convention is to prevent, control or reduce any trans-boundary impact resulting from the pollution of trans-boundary waters caused by human activity. Article 16 of the convention contains requirements for public information. Under these requirements, the parties have to ensure that information on the condition of trans-boundary waters, measures taken to control, reduce and mitigate trans-boundary water pollution and effectiveness of these measures are made available to the public. The information that has to be made available to the public includes:

- Water quality objectives (see guidelines for developing Water Quality Objectives and Criteria in Annex III of the Convention)
- Permits issued and the conditions required to be met; and
- Results of analysis of water sampling carried out for monitoring and assessment, and results of checking compliance with water quality objectives.

The parties have to ensure that the information is made available to the public of their states and is free of charge. Copies of the information must be provided to the riparian parties for reasonable payment.

4.4 NAMIBIAN ENVIRONMENTAL LEGISLATION AND GUIDELINES

The Environmental Management Act, 2007 (Act 7 of 2007) under the principles of environmental management, clause 3 (2) states the following:

- (a) Renewable resources must be used on a sustainable basis for the benefit of present and future generations;*
- (b) Community involvement in natural resources management and the sharing of benefits arising from the use of the resources, must be promoted and facilitated;*
- (c) the participation of all interested and affected parties must be promoted and decisions must take into account the interest, needs and values of interested and affected parties;*
- (d) equitable access to environmental resources must be promoted and the functional integrity of ecological systems must be taken into account to ensure the sustainability of the systems and to prevent harmful effects;*

However, the regulations dealing in more detail with the assessment process is currently in the process of being drafted. The draft guidelines deal with the consultation process under section 3.4 which determines that project proponents shall make all information about the project available to interested and affected parties, shall provide opportunity for such parties to comment or make representations, and provide feedback. In cases where a project may have an impact on a neighbouring state, this shall be brought to the attention of the Competent authority and be brought to the attention of such neighbouring state.

5 ROLES AND RESPONSIBILITIES

This section confirms the roles and responsibilities of those involved in the execution of the ESIA public consultation and disclosure process. In reviewing the Epupa EIA and Feasibility Process, one of the fatal flaws of that feasibility study was the perception that was (rightly or wrongly) created that the Government has put undue pressure on the directly affected parties to accept the proposed project, that they were treated with disrespect and that intimidation by the police was used to subdue local opinions and resistance to the proposed project. To prevent this from happening again, it is important to clearly define the roles and responsibilities of the various players in the public consultation, participation and disclosure process.

5.1 ROLES AND RESPONSIBILITIES OF THE PROJECT PROPONENT

The Angolan and Namibian governments, through the PJTC, are responsible for ensuring that conditions are conducive for a transparent and efficient public participation and disclosure process. In particular they must:

- Support the consultants by giving them free access to national, regional and local government structures
- Provide information freely to the consultants
- Remove unnecessary administrative and bureaucratic hurdles
- Avoid provocative or controversial statements
- Avoid manipulating stakeholders or pressurizing anyone to adopt a position about the project, and
- Facilitate or enable the Directly Affected Communities to participate meaningfully in the ESIA.

5.2 ROLES AND RESPONSIBILITIES OF THE ESIA TEAM

The IEA team will take full responsibility for all public participation, consultation and disclosure activities related to the EIA.

This responsibility includes but is not limited to:

- Identification of the key stakeholders and preparation of the Stakeholders list.
- Preparation of the PCDP and confirmation of this plan as acceptable to stakeholders, especially the directly affected communities.
- Negotiating access into the affected area for the ESIA team and determining the conditions of such access with the directly affected communities.
- Building capacity for participation.
- Ensuring appropriate and effective public disclosure of all information pertaining to the ESIA.
- Arranging for and facilitating all public consultation, participation and disclosure events.
- Setting up effective channels of communication with all stakeholders.
- Providing regular feedback to all stakeholders with respect to the findings of the consultation process and the recommendations of the specialists.
- Ensure that the consideration of mitigation measures is done in a participatory manner with the directly affected communities.
- Monitor the work of the specialist and ensure that they are operating in accordance with the agreements between the communities and the consultant.

Following the identification of the key stakeholders and the social and natural assets likely to be affected, the ESIA Consultants are responsible to prepare a Public Participation and Disclosure Plan to

constructively engage the stakeholders in the project. Consultation is critical in contributing to a sense of ownership of the project and/or its outcomes by the stakeholders and the plan must include mechanisms for participation by stakeholders in decision-making throughout **project planning, implementation, and evaluation.**

On a practical level, the ESIA team will take responsibility for the organisation of all aspects of consultation meetings and workshops inclusive of minute taking and recording of issues raised and commitments made. The team is also responsible for the distribution of all ESIA documents for review and comment as well as for limited translation of these documents into Portuguese to the benefit of the Angolan stakeholders.

The team will actively participate in all consultation meetings as well as workshops and public hearings and will also be responsible to respond on concerns and ideas raised through public consultation, the allocation of project finance public consultation and draw down on budgets dedicated to capacity building for participation, and ensuring that all public consultation and disclosure requirements of international agencies are met, inclusive of the documentation of results.

The ESIA team, within this context is also responsible to advise the proponent on the structure of the consultation process where requested by the project proponent.

6 CONSULTATION AND DISCLOSURE METHODOLOGY

6.1 OVERVIEW

The proposed project is an emotive one, rich in history and shrouded in controversy. During the initial outreach to regional government in the Kunene Region and early representations by the directly affected community, the ESIA team came under the impression of the distrust or scepticism that exist within not only the directly affected communities but also within the ranks of national and international NGO's and a variety of other stakeholders. This methodology sets the objectives and specific actions required to reach the objectives related to specific elements of public consultation and disclosure regarded as essential to ensure a rigorous consultation and disclosure process which can stand the test of local and international scrutiny and satisfy international best practice principles. The key elements addressed are:

- Broad based and effective public consultation and participation
- Identifying and addressing issues
- Managing public participation communications
- Participation in decision making
- Stakeholder and media management
- Stakeholder participation in management and monitoring.

6.2 BROAD BASED AND EFFECTIVE CONSULTATION AND PARTICIPATION

6.2.1 Objectives

To ensure that broad based and effective consultation and participation is achieved, five objectives need to be achieved. These are the effective management of cross-cultural issues, ensuring that all who wish to partake can do so easily, ensuring that there is adequate capacity within directly affected communities to participate meaningfully, ensuring that there are adequate resources within directly affected communities to participate effectively, and focusing on the correct consultation area.

6.2.2 Methodology

6.2.2.1 Effective management of Cross-Cultural Issues

The directly affected population has particular cultural beliefs and practices. It is important that all team members understand these and abide by them as far as possible. In particular, due respect must be accorded at all times to the chiefs and general population in the affected area. This requirement cannot be overstressed. To ensure that this happens, IRDNC staff will write a short brief of the do's and dont's of working and communicating with people in the Kunene Region. All team members will be required to follow these guidelines diligently and carefully.

A local liaison officer will be appointed to be available within the consultation area and communicate with the local leadership or its representatives. Before entering the consultation area, each team member or specialist will be required to inform the liaison officer about the nature of the work to be done, the localities where it will be done and the assistance required, if any. The liaison officer will then inform the local leadership or representatives about the visit and assist the team member(s) to bring the necessary courtesy visits and ask permission to do the required visits.

During the scoping phase, all visits, meetings and events will be arranged by the manager of the public participation process and team members will be informed accordingly.

6.2.2.2 Comprehensive stakeholder list

Stakeholder identification is undertaken to determine all of the organisations and individuals who may be directly or indirectly affected (positively or negatively) by the proposed development and who may be able to contribute to the programme of work due to their expert knowledge of and/or experience in the project area. To develop an effective stakeholder involvement programme it is necessary to determine exactly who the stakeholders are. This is due in part to recognition of the fact that different methods may be required to effectively involve the various stakeholder groups. In addition, different issues are likely to be of prime concern for each of these stakeholder groups.

In order to ensure that all potential stakeholders are identified and effectively consulted, the team will ensure that all stakeholders in the following categories are included in the list:

- ✓ Local communities
- ✓ Community Based Organisations
- ✓ General Population of Namibia and Angola
- ✓ Local Non-Governmental Organisations
- ✓ National Non-Governmental Organisations
- ✓ International Non-Governmental Organisations
- ✓ Academic and research institutions
- ✓ Project proponent
- ✓ The Governments of Namibia and Angola and its various ministries
- ✓ Project Partners
- ✓ Individual experts who contributed to the Epupa debate during the previous assessment.

To ensure that all individuals and organisations are included under these categories, the team will, based on stakeholder lists of the previous project, other existing stakeholder lists and stakeholder lists provided by the Kunene Regional Council, prepare a preliminary stakeholder list. This list will then be forwarded to various organisations to check it for completeness and to add any additional stakeholders.

Within the local communities, the stakeholder list will be discussed at the first meeting and checked for completeness. A brief project description will also be published in local newspapers in Namibia and Angola with an open invitation to register as a stakeholder for the proposed project.

6.2.2.3 Capacity Building

It is important to ensure that the directly affected population is able to participate in the process. This cannot be achieved without ensuring that they are capacitated to fully understand the scope and implications of the proposed project. This must be achieved before a final scoping exercise where it is beyond doubt that they can contribute on the basis of understanding the process and understanding the detail implications of the proposed project. To ensure this, the team will, prior to the final scoping meeting with directly affected communities, present the detail of the proposal to the traditional leaders and community members. In addition, a representative group, selected by the community will be taken to the site to clarify the proposals on the ground and enhance understanding of the implications of the proposal.

The presentation will be in the form of visual aids and maps which will show the dam inundation area, the positions of all other supporting infrastructure, the local landmarks using local names and any other features such as cattle posts, water points, river-crossing points, grave sites, significant riverine vegetation and any other local features that may be identified.

The site visit will be by vehicle and on foot using GPS locations to show the boundaries of the inundation area at certain places, the localities of the supporting infrastructure and the alignment of the power line that will be associated with the scheme.

6.2.2.4 Enabling effective participation

Given the remoteness of the region and the low population density, it is very difficult for local people and traditional leaders to attend meetings and also hold their own consultative meetings with their constituents. This difficulty has already been communicated to the ESIA team. To resolve this problem and enable the directly affected community to participate effectively, a budget and disbursement procedure will be included in phase 2 of the ESIA. This budget will be earmarked for transporting community members or their representatives to

meetings and workshops, provide for food during those events and provide for transport and accommodation of the Directly Affected People's representative committee to attend meetings in Windhoek, Luanda, Opuwo and Namibe. For Phase 1, the consultant team will prepare a budget for submission to the PJTC to enable local communities to attend the scheduled meetings and consult with their representatives. The detail of the budget and disbursement methods will be discussed with the community during the approval meeting for this plan.

6.2.2.5 Identifying the consultation area

Although the proposed scheme will have a definable direct impact in the form of the inundation area and the supporting infrastructure, land use patterns indicate that communities far beyond those boundaries is likely to be impacted. Without understanding the land use and transhumance patterns of the Himba, the consultation area will be defined in collaboration with the directly affected communities during the PCD consultative meeting, which will be the first consultative event in the engagement programme. However, this will not be regarded as fixed and will be amended if found necessary or on the advice of the local communities and specialists in the area.

6.3 IDENTIFYING AND ADDRESSING ISSUES

6.3.1 Objectives

To ensure the effective identification of key issues and to enable the team to address the issues effectively, three objectives need to be achieved. These are to ensure an effective scoping methodology, to ensure appropriate disclosure of all the detail related to the proposed project and to manage the issues that are raised effectively and transparently. The following methodologies will be used to achieve these objectives.

6.3.2 Methodology

6.3.2.1 Appropriate Disclosure

Various stakeholders require various methods and means of information dissemination to ensure that information are accessible and understandable within the given context. To ensure that the needs of all stakeholders are considered and that dissemination methodologies address these needs, a stakeholder engagement plan will be prepared. This plan will consider the specific needs of the various stakeholder groups and will detail an appropriate disclosure methodology for each of these groups. The stakeholder engagement plan and programme is discussed under section 7 of this plan.

6.3.2.2 Effective scoping

It is regarded as imperative that the scoping phase must be as effective and inclusive as possible. If inadequate attention is given to this, important issues may be omitted with the resultant negative impact on the quality of the scoping component of the ESIA. To ensure that scoping is done effectively and comprehensively, all stakeholders will be given an opportunity to raise issues of concern. The opportunities created for such engagement for all the various groups is provided in the stakeholder engagement plan. In addition to affording all I&AP's the opportunity to raise important issues, the consultant team will also systematically work through the previous feasibility study reports, EIA reports and the multitude of articles and commentary that resulted from the previous study.

6.3.2.3 Creating an issues trail

Managing the issues that are raised is important to ensure that none are forgotten or not recorded. Stakeholders must be sure that the issues they raise are regarded as important and are considered. To ensure that nothing fall through, the manager of the public participation process will record all issues in an issues list kept centrally for that purpose. This will not only remain a list but each issue will be checked for consideration and a statement will be made in the list as to how and where each of these issues has been dealt with. It will eventually form part of the PCD report.

6.4 MANAGING PUBLIC PARTICIPATION COMMUNICATIONS

6.4.1 Objectives

The objective of this element is to ensure that communication with stakeholders is effective and that specific emphasis is placed on the particular constraints and requirements of the various stakeholder groups.

6.4.2 Methodology

6.4.2.1 Local Liaison

Perhaps the most challenging aspect here is the ability to communicate effectively with the directly affected communities. The area is characterised by low density, remoteness of villages and an almost complete lack of access to modern communication equipment. Local radio signals are not available everywhere and a way must be devised to ensure that all directly affected communities are fully informed about all developments related to the proposed project. In order to solve this problem and ensure good communication, a community liaison officer will be appointed to disseminate information to rural residents through physical visits to the various chiefs and their constituents. Communication material will be provided by the ESIA team. The liaison officer will be required to stay in the area and have frequent visits to the local population. (S)he will be required to report back on each and every visit and to provide feedback to the manager of the participation process about all discussions and sentiments expressed by them.

6.4.2.2 Translation

Since the ESIA is conducted in both Angola and Namibia, some stakeholders require documents and reports to be translated into the Portuguese language while it is also desirable that executive summaries of key reports be translated into the local vernaculars. During Phase one of the study, PCDP, the issues list as well as the scoping report will be translated into both Portuguese and the local languages to ensure that communities have the ability to read these reports and have a solid basis of knowledge from which to participate in the process.

6.4.2.3 Media Releases

All communication related to the project will also be advertised in the local press in both Angola and Namibia. This includes invitations to register as stakeholders, notifications of meetings, summaries of key results and notifications of the places where information can be obtained throughout the duration of the ESIA. These will all be done jointly between the ESIA team and the PJTC to ensure that both parties are in agreement on the information so published. Media releases will target national stakeholder groups in both countries.

6.4.2.4 Web Site

In addition to using the local press to convey information, a project website will be developed and all public information will be posted to this web site. This will make information accessible to all stakeholders, nationally and internationally, who have access to the internet. The web address will be made known to all stakeholders through the meetings, media releases and personal contacts.

6.4.2.5 Feedback

In assessments like this, stakeholders invariably ask for feedback about the outcomes of their inputs as well as about the decisions and the recommendations that resulted from the assessment. All of the above media as well as individual e-mail reports will be used to provide feedback to stakeholders. Feedback will be provided in the form of minutes of all meetings and resolutions of all consultative sessions and workshops throughout the duration of the ESIA. It would also include the scoping report and places where hardcopy documentation would lie open to the public for inspection.

6.5 PARTICIPATION IN DECISION MAKING

6.5.1 Objectives

Public consultation and disclosure, in this case, should go beyond public meetings and feedback. It is imperative that especially the directly affected communities have an opportunity to decide how they would like to be consulted, how feedback must be provided, and to really participate in decision making related to dealing with the key issues and the design of mitigation measures. The objective of this element is therefore to ensure that stakeholders, especially the directly affected communities, have a realistic opportunity to influence decisions and recommendations resulting from the ESIA.

6.5.2 Methodology

6.5.2.1 Stakeholder Confirmation

Although the ESIA team will draft the various methodologies, plans and reports, these must be submitted to stakeholders for review and confirmation. This PCDP will be circulated internally first for comment and amendment. Thereafter, a copy will be made available to all stakeholders for information and comments will be considered. The draft will then be tabled at the first consultative meeting with the directly affected population, discussed, amended and adopted as the PCDP that will guide the ESIA. Minutes of all consultative events will also be circulated to stakeholders for confirmation and will be adopted at subsequent meeting or events.

6.5.2.2 Participation of Directly Affected Parties

Directly affected parties will be given an opportunity to participate in decision making at various levels. To achieve this, opportunities will be created where the ESIA team, together with the communities or their representatives, workshop key aspects of the assessment. These will mainly include the finalisation of reports, and decisions and recommendations resulting from the ESIA. More specifically, stakeholders will be enabled and allowed to amongst others, influence the TOR for the second phase of the study, to participate in the design of mitigation and enhancement measures, to participate in the design of compensation plans and to define their own roles in the management and monitoring of the project during construction and operation phases.

6.5.2.3 Demonstrating influence

Participation without actually influencing or perceived inability to influence decisions leads to resentment and negative perceptions about the process. It is therefore important that the team, throughout all aspects of the study allow the inputs and contributions of stakeholders to actually influence decision making. This must also be demonstrated to stakeholders to show how much their inputs are valued and considered. The entire team will take care to continuously point out how important stakeholder inputs are and will demonstrate through specific reference, how their inputs influenced decisions on this assessment.

The issues trail will also be used to demonstrate this through accurate record keeping on who raised the issue, when and where it was raised, how it was considered, how it was resolved and the influence of stakeholder participation in finding the most suitable solution or response to the specific issue.

6.6 STAKEHOLDER AND MEDIA MANAGEMENT

6.6.1 Objectives

Neglecting stakeholders and the media often lead to both these groups using their own resources and contacts to obtain information on which to base their opinions and reactions. This in turn can easily lead to inaccurate information being presented as fact and the formation of opinions and positions based on these inaccurate "facts". The objective of stakeholder and media management is therefore to ensure that all stakeholders and the media have open access to accurate project related information.

6.6.2 Methodology

6.6.2.1 Transparency

Perhaps the most important requirement to limit possible misinformation is to keep all aspects of the project as transparent as possible. No information resulting from the ESIA is regarded as confidential. Every aspect should be in the public realm and the ESIA will make sure that both stakeholders and the media are regularly kept up to date on progress and about the progress with and issues raised during the ESIA process. No hidden agendas will be allowed to develop or influence the process or the decision making during the assessment. This undertaking also ensures that stakeholders will have full disclosure of all information which will provide them with a basis for their own assessment and participation.

6.6.2.2 Accessibility

A statement that all information will be publicly available only carries weight if such information is practically accessible. To ensure accessibility to all stakeholder groups, suitable dissemination methodologies will be used to ensure that information is accessible to all. This will include local poster and exhibition presentations to the directly affected communities, the availability of hardcopy reports and translated summaries at public libraries serving the areas where stakeholders are located, postings on the web site, newspaper advertorials and direct e-mail messages to the entire stakeholder group.

6.6.2.3 Personal Contact

Personal contact of the manager of the process with the media normally also creates an environment where the media and other stakeholders have the freedom to make contact with the team to get news releases or to confirm facts about the assessment. The manager of the stakeholder participation process will arrange initial meetings with the local papers and agree on a methodology to release news about the assessment and to ensure that accurate information is published, especially when this may come from other sources which may have pre-determined agendas.

6.6.2.4 Pro-active communication

Poor communication from the ESIA team may lead to the media scouting for news at the wrong places and it is necessary for the team to keep the media informed all the time. In this way would they have adequate and accurate information available for publication and this will contribute to more effective dissemination of information and news about the assessment. Regular press releases will be utilised to ensure that the public are kept up-to date with progress on the assessment.

6.6.2.5 Effective Reporting

Effective reporting forms the basis of keeping all stakeholders and the general public informed about participation events and the results of these. To ensure effective reporting, the public participation manager will ensure that all minutes of stakeholder engagement events be made available to the public and stakeholders through the various methods as described under 6.1.5.2 (r).

6.7 PARTICIPATION IN MANAGEMENT AND MONITORING

6.7.1 Objectives

If the proposed project proceeds to implementation, it is important to ensure that stakeholders and especially the directly affected communities and their representatives be afforded a role in managing the implementation process and in monitoring the performance of the project during operation. The objective of this element is to ensure that, should the project proceed, suitable arrangements are made to ensure that these stakeholders have a means to ensure that the mitigation and enhancement measures are indeed implemented and that the project proponent, its contractors and its staff keep to the provisions of the ESIA as well as the EMP which will result from this assessment.

6.7.2.1 Management and Monitoring committee

Towards the end of phase 2 of this assessment, the ESIA team will negotiate with stakeholders to set up a management and monitoring committee. This committee will mainly consist of members recruited from the directly affected communities, from expert groups and from other stakeholders that are best placed to serve on this committee. The role of the committee will simply be to guard over the effective implementation of all agreements reached through the course of the assessment and to ensure that the rights of stakeholders, especially the directed affected parties are indeed protected as agreed.

7 INITIAL STAKEHOLDER ENGAGEMENT PLAN AND PROGRAMME FOR PHASE 1

As stated before, various stakeholder groups have different concerns and different issues are likely to be of concern for each of the stakeholder groups. In addition to this, different methods are required to reach these various stakeholder groups and communicate with them effectively. This section provides a brief outline of the methods that will be used during phase on to reach the various stakeholder groups. As well as a programme of stakeholder engagement for the scoping phase of the assessment.

7.1 METHODOLOGIES TO ENSURE PARTICIPATION OF VARIOUS STAKEHOLDER GROUPS

7.1.1 Local communities

These communities reside in the project area and have particular requirements to ensure effective participation. Methods to be used to reach them include:

- Meetings with traditional leaders to prepare the communities for the assessment.
- Public meetings held at the main villages in the Epupa Constituency to which all community members are specifically invited.
- Exhibitions of visual material before public meetings or on a permanent basis.
- Messages over the language radio about issues and events.
- Face to face discussions, including surveys of opinions.
- Translation of key reports into the local vernacular and
- Dissemination of non technical reports and brochures to local libraries, schools and the traditional leaders in the area.

7.1.2 Community Based Organisations (CBOs)

A number of community based organisations such as conservancies, and development organisations exist in the project area. They require slightly different methods of engagement and the following methods will be used:

- Public meetings held at the main centres of Opuwo and Namibe.
- Public meetings held at the main villages in the Epupa Constituency.
- Press releases to high circulation newspapers in the area.
- Media releases over local radio stations.
- Posting of information on the project web site.
- Direct e-mails to those that have access to e-mail
- Dissemination of non technical reports and brochures to local libraries, schools and the traditional leaders in the area.

7.1.3 General Population of Namibia and Angola

Methods to notify and involve the general public will include:

- Press releases to high circulation newspapers.
- Media interviews on local radio stations.
- Posting of information on the project web site.
- Dissemination of reports and brochures to local libraries and schools in the area.

7.1.4 Local and National Non-Governmental Organisations

The same strategy as for local CBO's will be followed to engage local NGOs namely:

- Public meetings held at the main centres of Opuwo and Namibe.
- Public meetings held at the main villages in the Epupa Constituency.
- Press releases to high circulation newspapers in the area.
- Media releases over local radio stations.
- Posting of information on the project web site.
- Direct e-mails to those that have access to e-mail
- Dissemination of non technical reports and brochures to local libraries and schools in the area.

7.1.5 International Organisations, Academic and Research Institutions and Individual experts who contributed to the Epupa debate during the previous assessment.

The previous study has proved to attract considerable attention from international organisations (inclusive of non-governmental organisations), academic and research institutions and individual specialists. These are generally sophisticated and electronic means can be used to involve and communicate with them. Methods to be employed will be:

- Posting information on the project web-site and keeping it up to date.
- Direct e-mails to contact persons within such organisations, especially those that have been involved in or has been critical to the previous assessment

7.1.6 Project proponent, The Governments of Namibia and Angola and its various ministries and Project Partners

The ESIA team has a contractual responsibility to keep these stakeholder groups informed about all aspects of this project. The most direct link of the ESIA team will be to the PJTC through the Baines committee. Baines Committee members will largely form part of all consultation and participation events in phase 1 and will, on the basis of accurate minutes of these events, report to the PJTC, who will in turn report to the Ministry of Mines and Energy. The project partners, which for now are limited to the Techno Economic Consultant, will be kept up to date through regular liaison meetings between the two teams aimed at ensuring proper coordination of the environmental, social and technical work being undertaken at a given time. Line ministries will be separately recorded as stakeholders and will be involved through

- Public meetings held in Windhoek, Luanda, Namibe and Opuwo.
- Posting information on the project web-site and keeping it up to date.
- Direct e-mails to contact persons within such organisations, especially those that have been involved in or have been critical to the previous assessment.

7.2 PRELIMINARY PROGRAMME FOR PHASE 1 ENGAGEMENT OF STAKEHOLDERS.

The programme overleaf provides a preliminary schedule for stakeholder engagement during the first phase of the assessment. Extensive site visits by team members will take place in conjunction with the 14th to 21st April meetings and will continue until end April.

Table 2: Stakeholder Engagement Programme for Phase 1 of the Baines EIA

Activity	Dates	Description/attendants
Gaining Access to the Communities		
Briefing of RC/Angolan Local Authorities	6 - 28 February	Initial briefing of the regional/local authorities about the proposed project and requests for assistance/advice.
Project introduction to the directly affected communities	1 to 10 March	Launch of the EIA and introduction of the consultants by the GRN and GRA. To be attended by the GRN/GRA delegations, PJTC and the key consultant personnel
BID finalisation	1 – 25 March	Finalise all outstanding issues on the PD inclusive of visual aides to effectively disseminate information to the public and DAPs
PCD consultative meeting with Directly affected parties	25 – 27 March	Meeting with chiefs and headman of both countries to discuss and agree on the PCDP, disseminate information about the project, discuss their initial concerns and negotiate access for the entire team.
Scoping		
Public Scoping Meetings in Windhoek and Luanda	30 March to 3 April	Town hall meetings with all external stakeholders and directly affected reps if possible.
Local Scoping meetings at Opuwo and Namibe	14 to 18 April	Meetings with regional stakeholders in the regions affected by the proposed project.
Final Scoping Meeting with Directly Affected communities	14 to 21 April	Meetings with the Himba Groups from both Namibia and Angola on the perceived impacts of the proposed projects on them. Confirmation of scoping issues identified thus far.
Phase 1 Feedback		
Public feedback meetings with DAPs	Mid June	Feedback to DAP's about the findings of the scoping phase and sharing the TOR for the second phase of the EIA.
Town hall feedback meetings with I&APs	End June	Feedback to I&AP about the findings of the scoping phase and sharing the TOR for the second phase of the EIA.

8 COMPLAINTS AND GRIEVANCE PROCEDURE

While a grievance procedure is normally required during implementation and operation of a project to ensure compliance with environmental and social performance standards. For the first phase of this assessment, a complaints and grievance procedure is however, required to ensure compliance with this PCDP. Aggrieved stakeholders who feel that their opinions have not been duly considered, that they have not been afforded adequate opportunity to participate in the scoping process, or that the provisions or undertakings in the PCDP have not been followed, must have recourse to a body which can assess such a complaint and address it effectively.

The proponent and the ESIA team will set up a grievance committee which will deal with all grievances received from any stakeholder. The manager of the public participation process will design a grievance recording form. This form will be available on the ESIA web site and will also be brought under the attention of all stakeholders. Such forms will also be provided to the local leadership for use if and when necessary. The ESIA reviewer, being responsible to ensure that the quality of the assessment satisfies international standards will be the recipient of any grievances and will table these at a meeting of the grievance committee. This committee will consist of the ESIA reviewer who will be the chairperson, the manager of the public participation process in the ESIA team and a member of the Baines Committee. The committee will be obliged to meet weekly, if there are complaints and to deal with these swiftly and effectively. Stakeholders will always be given the benefit of the doubt when considering complaints and the ESIA team will institute all reasonable actions required to remedy the situation should the complaint be fair and valid.

Guidance for Public Participation in planning and Strategic Environmental Assessment (SEA)

Public participation is an important part of the decision making process. By asking the public the right questions at the right moment, the process can be sped up and the final plans will be better. But how do you know which questions you have to ask, at what time, and to whom? This guidance will give you tools that will help project teams to come to a fitting participation plan.

The Centre for Public Participation (CPP) is part of the Dutch government. They advise on and facilitate public participation in plans and projects of several ministries. The experience they have gained over the years were developed into a guideline on how to come to a good participation process. The CPP facilitates workshops for the entire project team, in which the main ingredients for the participation plan are defined. In Macedonia, such project teams will generally be composed by representatives from the responsible body, planners and SEA experts. The CPP guideline forms the basis to this guidance written for the Macedonian SEA project (see at the end of this fact sheet for details on this project). It reflects the kind of issues that are dealt within such workshops resulting in a public participation plan for a specific plan and related SEA.



Define ambition for public participation

Before you can write a good participation plan, it is important to define a clear ambition for public participation. The level of ambition depends on several factors such as size, budget and timeline of the plan and room for changes in the plan.

If the ambition for public participation in a plan is low, the design of the participation process should be sober and formal. However, if there is a high ambition, more and open questions can be asked during the process.

The following 8 steps and questions will help you define this ambition:

Table 1

- | |
|--|
| <p>A. <u>Define a clear outline of the plan:</u>
It is important that all the participants of the workshop have the same plan outline in mind. You should therefore answer the following questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • What is the aim of the plan? • What assignment did you get from the minister or mayor? <p>B. <u>What does the public expect of public participation?</u>
Nowadays people expect to have a bigger voice in decisions made by governments. What do you think the public expects for this specific plan?</p> <p>C. <u>What does the mayor or minister expect of public participation?</u>
The mayor and minister are political figures. They are chosen by the public and their position depends on public opinion. In what way does this influence their expectations on public participation, particularly for this plan? Also think about what you expect from the mayor or minister in the process.</p> <p>D. <u>What does the project team expect of public participation?</u>
Public participation can help a project team with their plans. Each plan is different, so it is important to discuss all the benefits and risks public participation can bring to this specific plan. What do you as the project team expect public participation to bring to the plan?</p> <p>E. <u>What restrictions keep you from fulfilling these expectations?</u>
Every plan has its restrictions. These restrictions can be found the following areas: quality of the plan (content, administrative, legal), financial boundaries, organizational (capacity, planning) and political boundaries. Name all the restrictions that have an influence on the way you will organize your participation.</p> <p>F. <u>What quick wins can you gain through public participation?</u>
The quick wins can be divided into four categories: quality of the plan, flow and timeline of the plan, smoother legal road and understanding, confidence and involvement. For each of these categories, answer the question: what public participation can bring to the plan?</p> <p>G. <u>Check the quick wins in relation to the restrictions</u>
Now that you have inventoried the quick wins for your plan, you will have to check which of these quick wins are manageable within the restrictions. For each of the quick wins that are not achievable ask yourselves the following questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do I want to achieve this quick win? • If so, what is needed to make this quick win achievable? <p>H. <u>Define your ambition for public participation</u>
The quick wins that the project team wants to achieve in this plan will be rephrased to the plan's ambition for public participation.</p> |
|--|

Designing the public participation process

A good participation process is embedded in the decision making process. It is designed to achieve a better plan in a shorter period of time. Every type of participation you do should bring you one step closer to the final plan. Therefore the decision making process should be leading in the design of the participation plan.

Furthermore, asking the right people or organisations the right questions is crucial for a successful decision making process.



The following 11 steps/questions will help you write an appropriate participation plan:

1. Define the milestones in the decision making process

In order to embed the participation process in the overall decision making process, it is important to have a clear view of all milestones until the final plan/decision. Milestones can be, for instance, documents, start of studies, important (political) consults or decisions. Write each milestone on a separate flip over/poster, so you can answer questions 2 – 7 for each milestone. Then fill in the answers to all questions per milestone.

2. Is participation necessary or desirable for this milestone?

Decide if there is a legal requirement for public participation, or if there are other reasons to involve the public in any way. Briefly discuss what the added value of participation could be. Questions 3–5 are not relevant for the milestones without any public participation.

3. What do you want to know from the public?

Discuss what questions have to be asked to gain the information you need from the public. There are different types of questions. Some questions will help you test the quality and completeness of your plans/decisions. Other questions will enrich your plans with new, sometimes better, ideas and experiences. There are also questions that focus more on the process and that will help you optimise the process. To invite people to give argued responses, it is important to ask open questions (who, what, when, which, why).

4. Who do you want to ask these questions?

It is not necessary to involve the entire public in every participation moment. Sometimes input from specific groups is needed. To be able to know which organisations/people to involve, a good stakeholders analysis is needed. Decide which groups to ask which questions. Keep in mind that sometimes it is written in the regulation which groups you have to involve.

In general, the public can be divided into five groups:

- Organised stakeholders; people (residents associations), planet (environmental groups), profit (chamber of commerce)
- Unorganised stakeholders; people (civilians), planet (birdwatchers/hunters), profit (local shop)
- Experts; legal but also professors from universities
- Other governments; e.g. Sub-municipalities
- General public; anyone without a clear concern with the plan

5. How will we ask these questions to the relevant people/organisations?

Now that we know who to ask which questions, it is time to focus on the participation method. There are several methods for involving the public. Depending on the type of questions and the size and composition of the group a suitable participation method can be chosen. Keep in mind that sometimes it is written in the regulation in which way the public should be involved.



6. When is this milestone planned?

Two moments involving each milestone are important for the planning. Firstly, when is the milestone itself expected to be completed? Secondly, what is the planning for the public participation?

7. Who is responsible for the execution of the milestone and the public participation?

Last question for each milestone is to determine who (or which organisation) is responsible. Make sure the people whose names are written down are aware of the participation plan. It is even better if these people or organisations are involved in the public participation workshop.

8. Check on ambition

Do a quick check to make sure that the proposed public participation will help you achieve your ambition. Does the number of participation moments suit the ambition level? Will the questions help you achieve the ambitions? Are the right people/ organisations involved to achieve the ambitions?

9. Determine the role of the mayor or minister in the participation process

The person/people who will make the final decision can play an important role in the participation process. The participation results will help them make a decision that is supported by society. Therefore, it is in their interest that the participation process will be a success. By publicly supporting the participation process and stressing the importance of it, the public is more likely to get involved. The mayor (or mayor of a sub-municipality) could, for example, do the kick-off for a participation session. The public will see that their opinion is important to the final decision maker.

10. Secure public participation results in the decision making process

When you involve the public, it is very important to explain what you will do with the results. Engaging in public participation does not mean you will have to adopt all ideas put forward by the public. When ideas or suggestions are not usable, explain why this is the case. Be transparent about all considerations made in the decision making process.

11. Communication and participation

The public will need to know when you expect them to get involved. Decide what communication is needed for the participation process designed.



Writing the participation plan

The outcomes of the public participation workshop will be documented in a participation plan. Decide who will write the participation plan and make sure all steps mentioned above are included in the plan. When the participation plan is ready it should be sent to the decision makers. They are the people who will have to use the participation results, so it is important that they support the plan.

An example of a participation method

In the City of Rotterdam in the Netherlands, a new urban plan, including an SEA was made in which an extensive public participation campaign was undertaken. One of the participation methods used was an enquiry to the general public, where students assisted in its execution. In the box below, part of this questionnaire is demonstrated.

Table 2

Think along with Rotterdam Vooruit

Code:

A. Current accessibility to and from the Rotterdam region

Which mode of transport do you use the most?
 Car Bike Train Bus/metro/tram Other, nl

Would you please respond to the following statements? (with the mode of transport in mind)

	Very strongly agree	Strongly agree	Disagree	Strongly disagree	Very strongly disagree	Don't know
1 I find the Rotterdam region easily accessible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 I find my residence easily accessible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 I can travel safely in the region	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 I can travel comfortably in the region	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 I can count on reliable journey times on weekdays	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 My journey time is reliable during the weekends	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 In choosing my mode of transport affordability is an important element	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8 I have several ways or routes to reach most destinations in the region	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9 I can reach most destinations in the region on every moment of time I desire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

B. Starting points for devising solutions for a better accessibility of the region in the future

Name the three assumptions that are most important to you.

<input type="checkbox"/> Attractive environment to live in	<input type="checkbox"/> Cheap in modes of transport	One aspect that is important to me is missing, namely: <div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>
<input type="checkbox"/> Be able to use the car wherever and whenever	<input type="checkbox"/> Short journey times	
<input type="checkbox"/> Nature conservation and landscape preservation	<input type="checkbox"/> Be able to use public transport wherever and whenever	
<input type="checkbox"/> Reliable journey times	<input type="checkbox"/> Peace and quiet	
<input type="checkbox"/> Comfortable transport	<input type="checkbox"/> Clean air	
<input type="checkbox"/> Economic growth	<input type="checkbox"/> Road safety	
<input type="checkbox"/> Growth of the harbour	<input type="checkbox"/> Adequate housing	
<input type="checkbox"/> Good interchanges between different modes of transport	<input type="checkbox"/> Employment	

Priorities in plans for the improvement of the accessibility of the region in the future. Put the following subjects in your order of importance.

• most important, 4 = least important

Environment Economy Safety Accessibility

Dealing with resistance against public participation

Do not ignore objections against public participation, deal with them. Below the most often heard arguments are summarized including their answers:

It's too early, we haven't yet got a proposal:

early public participation will still avoid rumors and build trust.

It will take too long and will cost too much:

cost of not involving people can be even higher, the long term benefits generally outweigh the longer decision making stage.

It will stir up opposition and activists will take over the process:

this will happen anyway, public participation can deal with issues before the opposition raises them.

We will only hear from the articulate:

focus on the 'silent minority'.

We will raise expectations we can't satisfy:

make very clear what already has been decided and on which issues public participation is desired. Promised action on decisions that cannot be changed will undermine the public's trust.

The local community won't understand the issues involved:

they will if you keep it simple. Locals have a better understanding of their own surroundings. Technicians talk theory, people talk practice.

Public participation in planning and SEA?

Usually a planning process has certain legal requirements regarding public participation. SEA regulation as well establishes public participation requirements. It is good practice to define in an early stage how both requirements can possibly be matched to make plan and SEA implementation more effective.

Dealing with results

It is necessary to create an overview of the outcomes of the participation process and subsequent stages of the plan. It is very important to communicate about these outcomes to all stakeholders involved. In large and sensitive plans, probably large amounts of comments will be submitted and it will take a lot of effort to process them appropriately.

It is also important to think about how to use the results of public participation in the drafting of the SEA and/or improvement of the plan or decision making.



More information

This guidance has been developed in the course of a co-operation project on Strategic Environmental Assessment between the Macedonian Ministry for Environmental protection and Physical Planning and the Netherlands Commission for Environmental Assessment (NCEA). The co-operation was funded by the Dutch Ministry for Infrastructure and Environment, and administered by Agentschap NL, the Agency for the Dutch Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation.

This document intends to provide guidance for public participation in planning and SEA. The guidance cannot be taken as legal advice nor should it substitute case specific advice by the relevant Macedonian authorities.

For questions or more information, please contact the Centre for Public Participation in the Netherlands.

- Maaïke de Beer, +31 70 456 8771
maaike.de.beer@centrumpp.nl
- Mayke Deuss, +31 70 456 9656
mayke.deuss@centrumpp.nl

Pictures from Workshop on developing a public participation plan, at City of Skopje municipality. Illustrations from the Netherlands are thanks to Dutch Ministry of Infrastructure and Environment.



Netherlands Commission for
Environmental Assessment

Assessoria na delimitação do âmbito de um Plano Multissetorial e uma Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) integrados para a Bacia do Baixo Zambeze

NCEA OS25 – O90/ISBN 978-90-421-3446-1

Mozambique





Netherlands Commission for
Environmental Assessment

Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental
Para: Senhor Maurício Xerinda
Maputo, Moçambique

vossa referência

sua comunicação

nossa referência

OS25-090/SG/jz

informações com

Sara Groenendijk

número de telefone direto

(030) 234 76 59

Data: 22 de novembro de 2011

Assunto: Assessoria na delimitação do âmbito de um Plano Multissetorial e uma Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) integrados para a Bacia do Baixo Zambeze

Caro Senhor Maurício Xerinda,

Em Junho de 2011, solicitaram à Comissão Holandesa de Avaliação Ambiental assessoria sobre um plano de desenvolvimento multissetorial e Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) integrados para a Bacia do Baixo Zambeze. Tenho o prazer de lhe apresentar, por este meio, a assessoria preparada por um grupo de trabalho independente da Comissão.

Gostaria de lhe chamar a atenção para o seguinte:

A assessoria propõe um processo integrado para planeamento e AAE. Em tal processo de planeamento, os elementos da AAE têm por objetivo garantir que os aspetos ambientais e sociais são totalmente tidos em conta no planeamento final. O processo proposto pode, assim, ser um instrumento para cumprimento da missão do Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental (MICOA).

A assessoria salienta a importância de um organizador independente e neutro para o planeamento/processo da AAE, reconhecido como tal por todas as autoridades setoriais envolvidas.

O processo que propomos mantém a competência dos ministérios setoriais para formulação do seu plano setorial. No entanto, salienta que o planeamento dos setores envolvidos deve ser realizado de forma coordenada.

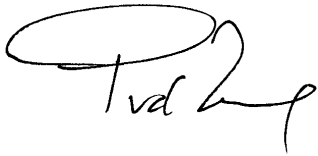
A assessoria sugere uma abordagem bifásica; a primeira tendo em vista a coordenação dos interesses dos setores envolvidos numa agenda multissetorial; a segunda tem por objetivo a implementação da agenda nos planos setoriais individuais. A assessoria concentra-se unicamente na primeira fase de planeamento/processo da AAE. A NCEA oferece os seus serviços para a conceção, coordenação e metodologia para a segunda fase, quando o Governo de Moçambique tiver tomado formalmente a decisão de acordar na conceção, coordenação e metodologia da fase 1.

A NCEA gostaria de ser mantida informada sobre a utilização desta assessoria.

Gostaria ainda de reiterar a vontade da Comissão de continuar a cooperar com o MICOA nos próximos anos.

Com os nossos cumprimentos,

Pieter van der Zaag

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'PvdZ', with a large, stylized initial 'P' that loops around the start of the name.

Presidente do Grupo de Trabalho do plano de desenvolvimento multissetorial e AAE para a Bacia do Baixo Zambeze, Moçambique

cc. Embaixada Holandesa
Senhora Célia Jordão
Senhor Felix Hoogveld

Assessoria na delimitação do âmbito de um Plano Multissetorial e
uma Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) integrados para a
Bacia do Baixo Zambeze, Moçambique

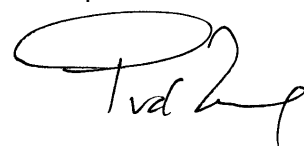
Assessoria submetida ao Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental
(MICOA), por um grupo de trabalho especializado da Comissão Holandesa de
Avaliação Ambiental (NCEA)

Secretário Técnico



S. Groenendijk

Presidente do Grupo de Trabalho



P. van der Zaag

Índice

ÍNDICE.....	1
RESUMO EXECUTIVO	2
1. INTRODUÇÃO.....	6
1.1 Descrição da iniciativa	6
1.2 Mandato para esta assessoria e âmbito	7
1.3 Grupo de trabalho especializado e missão concetual	7
1.4 Planeamento e AAE, a abordagem da NCEA.....	7
2. ANÁLISE DA SITUAÇÃO	9
2.1 O potencial de cada setor, os seus problemas e oportunidades	9
2.2 Necessidade de e fase atual do planeamento/processo de AAE	12
3. O PLANEAMENTO/PROCESSO DE AAE: CONCEÇÃO E COORDENAÇÃO.....	13
3.1 Conceção de planeamento/processo de AAE sugerido.....	13
3.2 Agências responsáveis, capacidade e financiamento da AAE.....	15
3.3 Precondições para a aplicação bem sucedida da abordagem sugerida.....	16
4. METODOLOGIA RECOMENDADA PARA A FASE 1	18
4.1 Introdução.....	18
4.2 Metodologia para a definição de uma agenda multissetorial	19
5. METODOLOGIA DA FASE 1: QUESTÕES OPERACIONAIS.....	27
5.1 Introdução.....	27
5.2 Descrição pormenorizada dos passos 2, 3, 5 e 6.....	27

ANEXOS

1. Pedido de consultoria
2. Informação de projeto
3. Programa da missão concetual
4. Mapeamento da Bacia do Baixo Zambeze
5. Abordagem de serviços ecossistémicos
6. Exemplo de uma matriz de consistência
7. Documentos consultados

Resumo executivo

A Bacia do Baixo Zambeze apresenta uma perspetiva futura de prosperidade e desenvolvimento, uma vez que possui um elevado potencial social, económico e ecológico. Este potencial reflete-se em diversos recursos que enriquecem a bacia. Simultaneamente, os diversos recursos e respetivos setores envolvidos apresentam um desafio complexo na definição de um plano de desenvolvimento para a região. Para as perspetivas futuras se realizarem, é necessária uma estrutura que coordene e monitorize os diversos desenvolvimentos do setor. O Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental (MICOA) solicitou assim à Comissão Holandesa de Avaliação Ambiental (NCEA) uma assessoria no processo de avaliação ambiental estratégica (AAE), de suporte à elaboração de um plano coordenado entre setores, para assegurar que esses desenvolvimentos beneficiam a população local e respeitam os valores ecológicos.

Esta assessoria recomenda um processo integrado de planeamento e de AAE. O capítulo 1 apresenta uma breve introdução. O capítulo 2 apresenta informação sobre o estado atual dos setores envolvidos. O capítulo 3 descreve as duas fases recomendadas do planeamento/processo de AAE e delinea as precondições para uma implementação bem sucedida desta abordagem. O capítulo 4 sugere uma metodologia para a fase 1 da abordagem de planeamento/AAE integrada, resultante da definição pelo Governo de Moçambique de uma agenda multissetorial para o desenvolvimento da Bacia do Baixo Zambeze. Finalmente, o capítulo 5 discute algumas questões operacionais da fase 1 mais pormenorizadamente.

A NCEA poderá, no final da fase 1, ser solicitada a dar recomendações mais pormenorizadas sobre a conceção e metodologia para a fase 2 do planeamento/processo de AAE sugerido

As recomendações e conclusões chave desta assessoria são:

Capítulo 2: Análise da situação

- A Bacia do Baixo Zambeze possui um potencial social, económico e ecológico altamente diversificado que apresenta diversas oportunidades de desenvolvimento sustentável. De modo a atingir este potencial, é urgentemente necessário um plano de desenvolvimento coordenado intersetorial.
- A necessidade de um plano de desenvolvimento coordenado intersetorial é reconhecida pelo Governo de Moçambique, mas encontra-se ainda na sua fase inicial.

Capítulo 3: O planeamento/processo de AAE: Conceção e implementação

- A NCEA recomenda uma abordagem bifaseada ao plano de desenvolvimento multissetorial/processo de AAE da Bacia do Baixo Zambeze. A primeira tendo em vista a coordenação dos interesses dos setores envolvidos numa agenda multissetorial; a segunda tem por objetivo a implementação da agenda nos planos setoriais individuais (Consulte a figura seguinte e o capítulo 4).
- Fase 1:

- A NCEA recomenda que a primeira fase defina uma agenda multissetorial para o futuro desenvolvimento da Bacia do Baixo Zambeze. Esta agenda deve ser desenvolvida num processo participativo por todas as principais partes interessadas. Dentro do Governo, tal inclui todas as agências formalmente mandatadas para decisões importantes para a implementação da agenda.
- A NCEA salienta a importância da decisão, primeiro que tudo, da agência que será formalmente mandatada para convocar o processo de desenvolvimento multissetorial, ou seja, a agência mandatada. É fundamental que tal autoridade seja reconhecida como neutra por todos os setores envolvidos e que tenha a capacidade de tomar decisões equilibradas.
- A NCEA salienta diversas condições para a aplicação bem sucedida da abordagem sugerida relativamente a capacidades, orçamento, transparência, compromisso, etc.
- Fase 2:
 - A NCEA recomenda que, durante a fase 2, a agência mandatada monitorize e informe sobre o desenvolvimento e implementação dos planos e informe o Conselho de Ministros sobre eventuais conflitos ou questões que necessitem de coordenação.

Capítulo 4: Metodologia recomendada para a fase 1

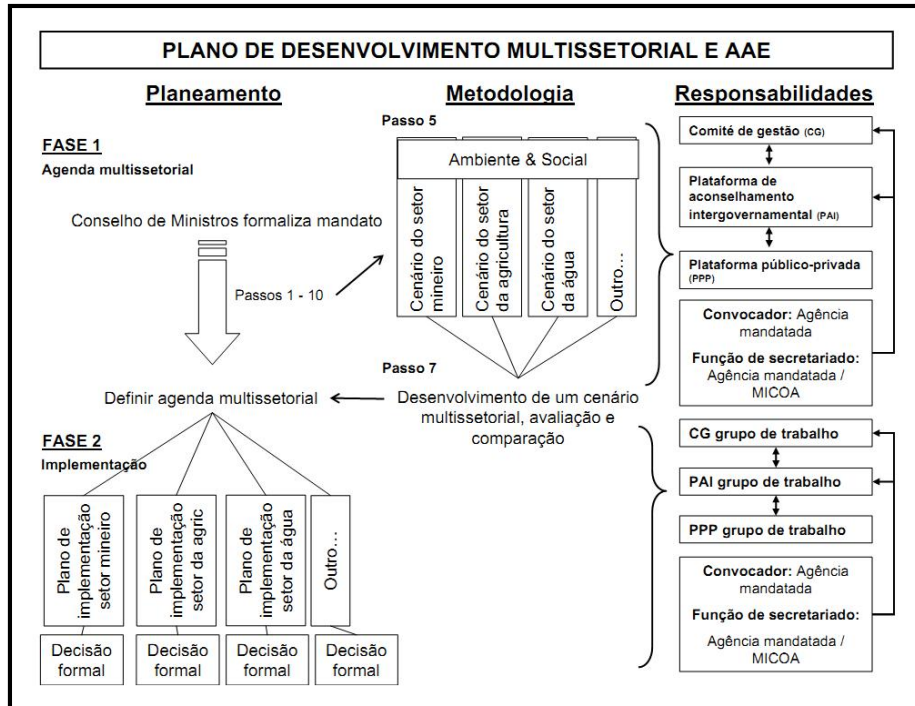
- A NCEA sugere a utilização de uma abordagem de 10 passos no desenvolvimento da agenda multissetorial para a Bacia do Baixo Zambeze.
- O passo 1 será a preparação de um mandato formal do Conselho de Ministros, incluindo: o mandato para iniciar o planeamento/processo de AAE, linhas de orientação, princípios e fronteiras para este planeamento/processo de AAE, uma agência mandatada para liderar este processo e reserva dos recursos financeiros necessários.
- O passo 2 constitui a definição das entidades institucionais que apoiam o planeamento/processo de AAE, incluindo: um comité de gestão, uma plataforma de aconselhamento intergovernamental, uma plataforma público-privada e um mecanismo de análise de qualidade. Quando necessário, o comité de gestão encomendará estudos especializados. A NCEA aconselha que a agência mandatada e o MICOA prestem funções de secretariado às diferentes entidades institucionais. Para esta função de secretariado, deverá existir um fundo dedicado.
- O passo 3 é a definição de fronteiras geográficas e temporais e a descrição do contexto político-legal.
- O passo 4 é a identificação do cenário de “operação cotidiana”: qual o desenvolvimento ambiental, social e económico esperado sem um plano de desenvolvimento multissetorial. Este cenário destina-se a formar a base de comparação com o cenário multissetorial normal, conforme sugerido no passo 8.
- O passo 5 é o desenvolvimento de cenários setoriais individuais, integrando questões sociais, ambientais e económicas. A NCEA recomenda que o processo de desenvolvimento de cenários aconteça de forma participativa, com a participação de todos os membros do comité de gestão e a consulta à plataforma de aconselhamento intergovernamental e à plataforma público-privada.
- No passo 6, estes cenários setoriais são verificados, por exemplo, utilizando análises de consistência para encontrar sinergias e conflitos no desenvolvimento setorial.

- O passo 7 é a organização de um controlo de qualidade independente dos cenários setoriais e, posteriormente, do cenário multissetorial.
- No passo 8, os cenários setoriais individuais são combinados num "cenário multissetorial comum" integrado: a melhor combinação de todos os cenários setoriais desenvolvida. A NCEA aconselha a avaliação deste cenário relativamente aos seus principais impactos sociais, ambientais e económicos e a comparação do resultado desta avaliação com os impactos do "cenário de operação cotidiana". A NCEA salienta que este cenário multissetorial comum não deve ser visto como um modelo para os desenvolvimento da Bacia mas antes como um reforço da urgência da fase 2 e a criação de um ponto de partida comum para esta fase.
- No passo 9, o cenário multissetorial comum é traduzido numa agenda multissetorial para a Bacia do Baixo Zambeze.
- No passo 10, a fase 2 é concebida com base na agenda multissetorial.

Capítulo 5: Questões operacionais da fase 1

- A NCEA sugere que sejam incluídos diversas partes interessadas nas diferentes entidades institucionais. Em cada uma das entidades institucionais a serem constituídas, e em cada um dos níveis da sua operação, é de particular importância a participação e cooperação entre partidos.
- A NCEA lista diversa legislação e políticas nacionais relevantes e tratados e acordos internacionais. No entanto, esta lista não é exaustiva. A NCEA salienta a importância de uma avaliação sólida do contexto político-legal para determinar as fronteiras dentro das quais o processo de planeamento deve ter lugar.
- A participação é de particular importância no desenvolvimento de cenários setoriais. Os interessados governamentais e não -governamentais direta ou indiretamente envolvidos em e/ou influenciados por um setor específico devem ser envolvidas no processo de desenvolvimento de cenário para tal setor.
- A NCEA realiza a primeira análise de sinergias, estrangulamentos e questões, quer dentro dos setores quer àqueles relativos às interdependências entre setores. Estas deverão ser analisadas com maior profundidade, por exemplo, aplicando uma análise de consistência entre os diversos cenários de setor.

Visualização esquemática dos elementos chave da abordagem de planeamento e AAE sugerida para a Bacia do Baixo Zambeze



1. Introdução

1.1 Descrição da iniciativa

A Bacia do Baixo Zambeze, ou seja, a parte Moçambicana da Bacia do Rio Zambeze¹ apresenta um elevado potencial social, económico e ecológico. Os recentes desenvolvimentos socioeconómicos podem fazer do Baixo Zambeze o segundo pólo socioeconómico de Moçambique, estrategicamente localizado no centro do país.

Recentemente, foram descobertas vastas reservas de carvão na Bacia do Baixo Zambeze, principalmente concentradas à volta de Tete, capital da província. O Governo de Moçambique emitiu concessões mineiras que podem levar à produção de 100 milhões de toneladas anuais de carvão até 2025, com um valor de exportação potencial de mais de 10 mil milhões de dólares por ano. O minério é, assim, um potencial económico principal da região. Além disso, as atividades mineiras resultarão em investimentos substanciais na infraestrutura de transportes, uma vez que estas são necessárias para ligar a província de Tete à costa. Paralelamente, a Bacia do Baixo Zambeze apresenta uma economia de subsistência agrícola e de pescas para cerca de 2,6 milhões de pessoas. Desde as primeiras colonizações, apresentou oportunidades de produção de produtos agrícolas, tais como o arroz, o açúcar e a copra (a polpa do coco, utilizada principalmente para produzir óleo de coco). Existem planos de desenvolvimento de nova irrigação até 90.000 hectares, o que deverá tornar a região no mais importante celeiro do país. O camarão com origem nas pescas costeiras, que se estendem das ricas margens de Sofala, à volta do delta do Zambeze e dependem das cheias anuais do rio, é um dos principais produtos de exportação de Moçambique (avaliado em cerca de 50 milhões de dólares anuais). Com o início da operação da barragem de Cahora Bassa em 1984, o Zambeze tornou-se a principal fonte de eletricidade de Moçambique, atingindo o valor de cerca de 500 milhões de dólares por ano. Os planos de expansão da capacidade de geração elétrica da barragem e de construção de um reservatório adicional estão em fase avançada e duplicarão a produção de energia e reforçarão ainda mais a Bacia do Baixo Zambeze como uma fonte principal de energias renováveis para a região da África do Sul. O delta do Zambeze possui características ecológicas únicas, com o Complexo de Marromeu RAMSAR de elevado potencial turístico.

O Baixo Zambeze apresenta, assim, uma perspetiva de futuro de prosperidade e de desenvolvimento socioeconómico num ambiente saudável. No entanto, para que esta perspetiva se realize, o Governo de Moçambique salientou a necessidade de uma estrutura de coordenação e monitorização dos desenvolvimentos em curso, definindo condições limite claras para o planeamento espacial, especialmente as relativas a aspetos sociais e ambientais.

¹ Hidrologicamente, a Bacia do Baixo Zambeze consiste em: todos os distritos da província de Tete; os distritos seguintes da província da Zambézia: Chinde, Inhassunge, Morrumbala, Nicoadala e Quelimane; os distritos seguintes da província de Sofala: Caia, Chemba, Cheringoma, Maringué, Marromeu e Muanza; os distritos seguintes da província de Manica: Guru, Tambara e Macossa. Administrativamente (conforme definido nos estatutos orgânicos da Agência do Desenvolvimento do Vale do Zambeze), o Vale do Baixo Zambeze inclui ainda os seguintes distritos da província de Zambézia: Maganja da Costa, Milange, Mocuba e Namacurra; e ainda o distrito da Gorongosa na província de Sofala e o distrito de Bárue na província de Manica. O Anexo 4 apresenta um mapa da região.

Sem tal estrutura de coordenação, os desenvolvimentos podem criar os seus próprios estrangulamentos e impactos indesejáveis e irreversíveis socio-ambientais. À luz dos rápidos desenvolvimentos atuais a nível de projeto na Bacia do Baixo Zambeze², o desenvolvimento desta estrutura é urgente.

1.2 Mandato para esta assessoria e âmbito

Depois de ter consultados diversos ministérios setoriais relevantes, o Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental (MICOA) propôs um processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) que desse apoio à elaboração de um plano de desenvolvimento multissetorial para a Bacia do Baixo Zambeze. O MICOA solicitou ajuda à Comissão Holandesa de Avaliação Ambiental (NCEA) para este propósito (consulte o Anexo 1 para a carta de solicitação) e para delinear uma missão concetual deste plano multissetorial previsto. Através desta assessoria, a NCEA pretende contribuir para melhorar a base informativa do planeamento/processo de AAE para o Baixo Zambeze e da sua estruturação processual em setores relevantes, incluindo: ambiente, minério, transporte, energia, agricultura, pescas e água,

1.3 Grupo de trabalho especializado e missão concetual

Esta assessoria foi preparada por um grupo de trabalho da NCEA. O grupo representa a NCEA e compreende peritos nos seguintes assuntos: gestão hídrica, irrigação, sociologia, economia ambiental e administração e gestão públicas. A composição do grupo de trabalho pode ser consultada no Anexo 2.

Para a preparação desta assessoria, o grupo visitou Moçambique entre 1 e 9 de julho de 2011, tendo visitado os intervenientes em Maputo, Tete e Quelimane. O programa da missão está delineado no Anexo 3.

1.4 Planeamento e AAE, a abordagem da NCEA

Esta assessoria diz respeito ao planeamento e processo de AAE integrado para um plano de desenvolvimento multissetorial para a Bacia do Baixo Zambeze. A prática de AAE mostra que esta é mais eficaz se totalmente integrada no processo de realização do planeamento. Em tal processo de planeamento, a AAE pode ser vista como um processo que garante que os aspetos ambientais e sociais são totalmente tidos em conta. No processo de planeamento proposto, foram incluídos os seguintes elementos na AAE: desenvolvimento de cenário, avaliação de impactos ambientais e sociais dos cenários desenvolvidos e participação (pública) do processo de planeamento. Dada a integração total do planeamento e processos de AAE, esta assessoria não faz qualquer distinção entre os dois e refere-se ao processo como o “planeamento/processo de AAE”.

De modo a integrar a AAE no processo de planeamento, é crucial que sejam respondidas primeiro diversas questões relativas ao processo de planeamento, às decisões a serem tomadas e a gestão e objetivo da AAE. Tais questões críticas são:

² Um exemplo é a proposta de transporte de carvão ao longo do rio Zambeze. Esta proposta está atualmente sujeita a AIA, que o MICOA solicitou à NCEA para analisar (consultar a assessoria da NCEA nº 092, com o título: AIA para transporte de carvão no rio Zambeze).

O processo de planeamento

- Quais são as principais questões a abordar pelo plano multissetorial? Ou, por outras palavras: qual é o objetivo do plano de desenvolvimento multissetorial?
- Qual a fase atual do processo de planeamento: ou seja, está no início ou já existe um plano provisório?

Quais as decisões a serem tomadas no plano e por quem?

- Quais são as decisões a serem tomadas no processo de planeamento e quando serão estas tomadas?
- Quem é/são a(s) agência(s) responsável (eis): ou seja, o(s) proprietário(s) ou promotor(es) do processo de planeamento?
- Qual o horizonte espacial e temporal: qual é a definição geográfica do plano e qual o período de implementação que considerará?

Metodologia para definição de agenda e avaliação de impacto

- Como desenvolver cenários setoriais alternativos?
- Como interagem estes cenários setoriais uns com os outros?
- Quais são os impactos ambientais, sociais e económicos e como os avaliar?
- Quem deve gerir o processo de planeamento e como?
- Quais os mecanismos definidos para iniciar o planeamento e processo de AAE?
- Qual é o orçamento e temporização do processo de planeamento: quanto tempo e que orçamento está disponível para a AAE? Quem empreenderá a AAE e quem a pagará? Este ponto inclui a orçamentação de participação pública.

Estas questões são abordadas nos capítulos 2 a 5 seguintes.

O *capítulo 2* faz uma visão geral das questões em causa na Bacia do Baixo Zambeze, incluindo uma análise de todos os setores envolvidos: os seus problemas, oportunidades e potencial. Aborda ainda a necessidade de e a fase atual do processo de planeamento.

O *capítulo 3* descreve como o planeamento/processo de AAE pode ser faseado e sugere quais as decisões a serem tomadas e por quem. Este capítulo delinea ainda as precondições para uma implementação bem sucedida desta abordagem e faz recomendações preliminares sobre quais as questões de planeamento que requerem uma atenção prioritária, com base na informação recolhida durante a missão de reconhecimento.

O *capítulo 4* sugere uma metodologia para priorizar decisões e definir uma agenda multissetorial geral para o desenvolvimento da Bacia do Baixo Zambeze. Realiza ainda uma visão geral da organização e gestão do processo.

O *capítulo 5* realiza uma descrição mais operacional da metodologia descrita no capítulo 4, dando sugestões concretas das instituições a serem incluídas e questões a serem tidas em conta no processo de definição de agenda multissetorial.

Note-se que esta assessoria tem por base uma visita relativamente curta (7 dias) a Maputo, Tete e Quelimane. Apesar da NCEA pensar que os intervenientes mais importantes foram entrevistados e que a documentação mais relevante foi consultada, não foi possível uma reunião com todos os intervenientes principais dentro do tempo disponível.

2. Análise da situação

2.1 O potencial de cada setor, os seus problemas e oportunidades

Tal como acima referido, a Bacia do Baixo Zambeze possui um potencial social, económico e ecológico altamente diversificado. Este potencial reflete-se nos diversos recursos que enriquecem a bacia e que incluem minério, agricultura, água, energia, pescas e natureza. A seguir, apresenta-se uma curta visão geral do potencial de cada um desses recursos, as suas interligações, o seu desenvolvimento atual e previsto e os principais desafios enfrentados.

Minério

Recentemente, foram iniciadas novas operações mineiras, principalmente concentradas à volta da cidade de Tete. Estas reservas constituem a maior reserva conhecida e não explorada de carvão do mundo. Estima-se que contenha cerca de 23 mil milhões de toneladas (23,000 Mt) de carvão de elevada qualidade metalúrgica e térmica. A Vale e a Riversdale são as maiores empresas mineiras a operar na área, iniciando a exploração de carvão em 2011. Muitas outras empresas, geralmente mais pequenas, asseguraram concessões de exploração da área e esperam começar essa exploração dentro de poucos anos. A indústria de carvão é conduzida pelo rápido aumento na procura de carvão pelos mercados emergentes tais como a China e a Índia. Prevê-se que as exportações cresçam rapidamente e atinjam um valor total de 48 Mt de carvão anuais em 2017 e 100 Mt de carvão anuais em 2025.

No entanto, para conseguir este objetivo, devem ser ultrapassados grandes desafios de transporte. O carvão deve ser transportado ao longo de 600 quilómetros, pela linha de caminho-de-ferro Sena até ao porto da Beira. No entanto, o atraso na reabilitação desta via férrea e a constatação do facto que a linha Sena apenas pode transportar um máximo de 12Mt de carvão por ano se forem realizados grandes melhoramentos, forçou as empresas de minério a procurar alternativas. A Riversdale está a explorar as possibilidades de transporte do carvão ao longo do rio Zambeze, utilizando batelões e a Vale está a explorar a rota do caminho-de-ferro no Malawi até ao porto de Nacala. Outras vias férreas alternativas estão igualmente sob consideração como opções no futuro próximo.

Por um lado, a exploração de carvão pode trazer grandes benefícios sociais e económicos para Moçambique. Estima-se que o valor de exportação de carvão exceda os 10 mil milhões de dólares anuais. Além disso, o progresso do setor mineiro pode, direta e indiretamente, catalisar atividades económicas de outros setores, tais como o desenvolvimento de pequenas e médias empresas. Por outro lado, a exploração de carvão pode ter impactos negativos indesejáveis significativos, tais como a poluição ambiental, o aumento da desigualdade de rendimentos, alterações na utilização de terrenos, movimentação forçada de populações, etc.

Agricultura

Cerca de 80% da população de Moçambique depende da agricultura como fonte principal de subsistência. A produção agrícola em Moçambique, que inclui a produção de milho, tapioca, batata doce, arroz, cana de açúcar, algodão, etc. é principalmente pluvial e ao nível da subsistência. No entanto, Moçambique possui um elevado potencial de desenvolvimento da

produção agrícola através da irrigação. A Bacia do Baixo Zambeze possui um potencial de irrigação de cerca de 1 milhão de hectares (quase um terço do potencial de irrigação nacional). Apenas cerca de 30.000 hectares possui atualmente uma infraestrutura de irrigação e cerca de 20.000 estão atualmente operacionais (principalmente cana de açúcar e arroz). O rio, incluindo os seus afluentes, delta e lagos é ainda um vasto recurso de água que oferece um enorme potencial de irrigação. Existem diversos planos para aumentar significativamente a área irrigada. Se os recursos hídricos forem devidamente feridos, a Bacia do Baixo Zambeze possui o potencial de se tornar o celeiro de Moçambique.

O Governo de Moçambique definiu recentemente um plano estratégico de dez anos para o desenvolvimento agrícola 2010–2019 (PEDSA), com o objetivo de desenvolver esquemas de irrigação e aumentar a produção agrícola de modo a melhorar a segurança alimentar e o rendimento rural de forma competitiva e sustentável. O PEDSA visa dobrar os rendimentos de colheitas e aumentar em cerca de 25% da área cultivada para a produção alimentar básica em 2019. Para atingir este objetivo, são necessários investimentos em infraestruturas de irrigação, tecnologias agrícolas e abordagens comerciais bem como ambientes favorecedores tais como infraestrutura física, mecanismos de financiamento e coordenação.

Água

Comparativamente com países vizinhos, Moçambique possui recursos hídricos consideráveis. Simultaneamente, a sustentabilidade dos recursos hídricos de Moçambique é altamente vulnerável e insegura, dada, entre outras, a dependência do país da gestão hídrica a montante nas suas bacias fluviais partilhadas, a variabilidade hidrológica e meteorológica ao longo do ano, as perspetivas de alteração de clima e o subinvestimento histórico nas infraestruturas hídricas.

O rio Zambeze fornece importantes bens e serviços ambientais à região e é essencial para a segurança alimentar local e a produção de energia hídrica. Conforme acima referido, a disponibilidade de água não é uma preocupação imediata da Bacia do Baixo Zambeze. No entanto, é da maior importância que os impactos negativos dos investimentos planeados no minério, agricultura e energia hídrica sobre a disponibilidade e qualidade dos recursos hídricos sejam controlados e diminuídos.

Energia

A Bacia do baixo Zambeze é uma fonte importante de eletricidade quer para Moçambique quer para os seus países vizinhos. Esta eletricidade tem origem, principalmente, na barragem de Cahora Bassa. Está prevista a expansão da capacidade geradora de eletricidade da barragem, instalando novas turbinas na margem esquerda. Podem igualmente ainda ser conseguidos ganhos de produção coordenando o funcionamento da barragem com instalações de energia hídrica a jusante, localizadas na Zâmbia e no Zimbábue. Além disso, Moçambique pretende ainda aumentar a produção de eletricidade através da construção de novos reservatórios na Bacia do Baixo Zambeze, tais como Mpanda Nkuwa. Estes desenvolvimentos reforçarão ainda mais a Bacia do Baixo Zambeze como uma fonte principal de energias renováveis para a região da África do Sul.

As barragens existentes alteraram significativamente o regime de escoamento natural e a dinâmica de limos do Baixo Rio Zambeze ao longo dos últimos 35 anos ou mais. O funcionamento dos reservatórios existentes com o único fim de produzir eletricidade diminuiu a variação natural das marés alta e baixa durante as estações húmida e seca respetivamente. A variação reduzida dos escoamentos fluviais e as cargas de limos alteradas influenciam os ecossistemas dos quais dependem as pessoas, a natureza e as pescas (de água doce e marítimas, incluindo o camarão). Os reservatórios novos propostos podem ter impactos negativos adicionais; a sua natureza real deve ser aquilatada em avaliações de impacto ambiental correntes e futuras.

Pescas

A Bacia do Baixo Zambeze proporciona uma economia de subsistência baseada na pesca para milhares de pessoas que vivem ao longo do rio e da costa e do seu delta. A pesca artesanal do camarão no Banco de Sofala abastece o mercado local, enquanto as frotas semi-industriais e industriais se concentram nos mercados de exportação. O camarão da costa ainda é um dos principais produtos exportados por Moçambique. A taxa de apanha de camarão no Banco de Sofala diminuiu drasticamente nas últimas duas décadas. No final dos anos 1970, os pescadores conseguiam apanhar cerca de 90 quilos de camarão por hora. Esta apanha reduziu-se para 40 quilos por hora, em meados dos anos 1980 e para 30 quilos por hora no início dos anos 1990s, mantendo-se constante até ao presente. Alguns peritos são de opinião que esta diminuição é diretamente influenciada pela regulação dos escoamentos do rio, desde a construção de barragens geradoras de eletricidade, quer em Moçambique (Cahora Bassa), quer a montante (em particular a barragem de Kariba na Zâmbia/Zimbabwe). O escoamento do Zambeze possui uma influência significativa na dinâmica da plataforma, que, por sua vez, influencia a disponibilidade e distribuição de nutrientes e a apanha do camarão.

Natureza

O delta do Zambeze é a zona húmida maior e mais importante em Moçambique. O Complexo Marromeu (668,000 ha), que compreende a margem sul do delta, foi nomeado, em 2004, a primeira zona húmida moçambicana de importância internacional, durante a Convenção RAMSAR. O Complexo Marromeu inclui a Reserva de Búfalos Marromeu, duas reservas de floresta, quatro concessões de caça, grandes terras agrícola-comerciais e comunitárias. Apoiar concentrações importantes de fauna africana (incluindo búfalos, elefantes, antílopes, alces, leopardos, leões, etc.) e diversas espécies em perigo e ameaçadas. O delta do Zambeze e especialmente o complexo Marromeu possuem, além de um valor intrínseco natural, um elevado potencial turístico e um alto valor socioeconómico para a população local (em termos de segurança alimentar e de desenvolvimento socioeconómico).

A zona húmida depende fortemente dos padrões das marés do rio e do mar e sente, portanto, a pressão do desenvolvimento a jusante da Bacia do Rio Zambeze, especialmente da construção de grandes barragens elétricas no curso do rio e nos seus afluentes, de novos desenvolvimentos mineiros, de desenvolvimento de irrigação em larga escala (por exemplo, para cana de açúcar e arroz) e da utilização não sustentável de recursos naturais pelos locais.

Interligações

O programa de Iniciativas de Desenvolvimento Espacial (IDS) proporciona um enquadramento espacial que orienta o planeamento atual das agências setoriais governamentais. Para a Bacia do Baixo Zambeze, são relevantes as IDS da Beira e de Nacala. Evidentemente, que o planeamento/processo de AAE multissetorial deverá interligar-se com o processo de planeamento IDS.

2.2 Necessidade de e fase atual do planeamento/processo de AAE

Conforme referido acima, diferentes recursos oferecem diferentes oportunidades de desenvolvimento socioeconómico na Bacia do Baixo Zambeze. Os diferentes setores envolvidos apresentam um desafio complexo no desenvolvimento de um planeamento/processo de AAE para a região. Sobretudo, existe um largo potencial económico para cada setor, individualmente. Além disso, muitos setores estão interligados e interdependentes e os desenvolvimentos num setor, influenciam os desenvolvimentos noutra setor. Esta influência pode ser benéfica (sinergia) ou negativa (constrangimento do desenvolvimento de cada um e causa para impactos adversos). Podem mesmo ser condicionais entre si, ou seja, o desenvolvimento do setor dos transportes é uma condição para o desenvolvimento do setor mineiro.

O equilíbrio do desenvolvimento de todos os setores da Bacia do Baixo Zambeze é complexo. Para maximizar as vantagens potenciais dos diversos setores, é urgentemente necessário um plano de desenvolvimento intersectorial coordenado sólido, ou seja, um que assegure que estes desenvolvimento beneficiam a população local e respeitam os valores ecológicos. As cedências entre os diversos setores devem ser explícitas, devem ser concebidos cenários proveitosos para todos e o potencial de formas de vida locais sustentáveis deve ser identificado.

3. O planeamento/processo de AAE: Conceção e coordenação

3.1 Conceção de planeamento/processo de AAE sugerido

O desenvolvimento de todos os setores envolvidos na Bacia do Baixo Zambeze é exigente. Dados os diferentes interesses que, por vezes podem enfrentar-se e a falta de tradição e ferramentas comprovadas para o planeamento multissetorial, seria provavelmente demasiado ambicioso para os ministérios envolvidos o desenvolvimento de um plano multissetorial como modelo para o vale. Será mais realista um plano multissetorial que consista em planeamentos/processos AAE individuais coordenados sobre questões chave da Bacia. O desafio é o planeamento e coordenação desses processos de tal forma que sirvam o interesse nacional e não apenas um interesse setorial. Tal inclui as decisões a serem tomadas pelo governo sobre a sua posição relativamente a iniciativas de investimento do setor privado. Quais os tipos de investimentos que serão permitidos? Quais investimentos serão estimulados? Que condições e restrições definirá o governo para esses desenvolvimentos? O que construirá o governo ou fará em seu nome?

Para tratar esta complexidade, a NCEA sugere uma abordagem ao planeamento/processo de AAE que identifique as questões e as trate uma por uma, mantendo sempre uma visão geral. Para tal, a NCEA propõe duas fases no planeamento e processo de avaliação, descritas abaixo. Idealmente, tais fases serão consecutivas mas, na prática, poderão sobrepor-se.

Exemplo: Uma das questões que desempenha um papel no desenvolvimento da Bacia do Baixo Zambeze é a resolução do problema do transporte das minas. Outra é a gestão das águas do Zambeze tendo em conta o potencial de outros setores. Estas questões podem, de alguma forma, ser consideradas isoladamente. Cada questão envolve setores específicos, possui uma urgência e importância específicas e, portanto, necessita de uma abordagem específica. No entanto, existem interligações entre as questões. Por exemplo, é evidente que a gestão hídrica do Zambeze afeta o seu potencial de infraestrutura de transporte.

Fase 1 – Uma agenda multissetorial para a Bacia do Baixo Zambeze

A NCEA sugere um primeiro desenvolvimento de uma agenda para a Bacia do Baixo Zambeze que identifique as questões chave, defina prioridades entre elas e indique como as diferentes autoridades responsáveis deverão abordar cada questão. A NCEA recomenda que este processo seja liderado por uma agência que não represente QUALQUER interesse setorial e tenha um mandato explícito do Governo de Moçambique, assunto mais detalhado na Secção 3.2. A NCEA é de opinião que, nas circunstâncias certas (por ex. orçamento suficiente e mandato) será possível desenvolver uma agenda dentro de 6 meses.

A NCEA recomenda que a agenda a ser desenvolvida consista de:

- “Cenários”: futuros possíveis para o desenvolvimento de setores, incluindo a dimensão ambiental e social dos mesmos. Os cenários deverão ser descrições qualitativas do que poderá ser o futuro. Por outras palavras, o potencial de cada setor e as condições de atingir tal potencial.
- “Questões” intersectoriais. estas são as possíveis sinergias, estrangulamentos e questões que poderão ocorrer entre setores, derivadas de uma análise de consistência onde os seus futuros e condições eventuais são comparados.
- Prioridades e linhas de orientação para o “plano de implementação” para cada uma das “questões” mais importantes, tendo em conta a capacidade de implementação disponível. Tais prioridades e linhas de orientação têm por base a agenda multissetorial definida e devem incluir as seguintes orientações:
 - a. os desenvolvimentos que o governo considerará facilitar e permitir;
 - b. os desenvolvimentos que o governo certamente não permitirá;
 - c. as autoridades responsáveis pela implementação; por ex. permitir investimentos privados. Uma vez que a maior parte das questões é intersetorial, é expectável que diversas autoridades sejam conjuntamente responsáveis;
 - d. quem mais deve estar envolvido na implementação, em particular que partes interessadas devem ser envolvidas.
 - e. urgência da questão e calendarização da implementação.

A formulação em si de cada plano de implementação tem lugar na fase 2 (ver a seguir).

Fase 2 – Implementação da agenda multissetorial

A segunda fase do planeamento/processo AAE inclui a elaboração dos planos de implementação setoriais com base nas prioridades e linhas de orientação definidas na fase 1. Durante a fase 2, são tomadas decisões formais, vinculativas para o governo e para o setor privado. No entanto, pode ser expectável que a agenda conjunta, desenvolvida na fase 1, já delinieie os desenvolvimentos (do setor privado) que o governo pretende facilitar e sob que condições. Tal permitirá que o setor privado planeie melhor as suas atividades futuras.

Na fase 2, as autoridades relevantes para cada plano setorial – conforme identificadas na fase 1 – desenvolverão conjuntamente o plano setorial. A NCEA recomenda que, para cada plano setorial, seja atribuída a liderança ao ministro em melhor posição para implementar a decisão antecipada, à luz do mandato formal e/ou do poder de implementação mais forte.

O ministro/autoridade líder para cada implementação de plano/processo AAE setorial deverá desenvolver a sua própria abordagem dentro dos limites definidos na agenda multissetorial. As autoridades envolvidas deverão receber um mandato do Conselho de Ministros para realizar o plano de implementação. A agenda multissetorial pode ser a base de tal mandato.

Durante a fase 2, novas informações poderão necessitar de um ajuste da agenda. Por esta razão, a NCEA recomenda que a mesma agência mandatada para liderar a fase 1 deva permanecer e monitorizar a fase 2. Poderá propor ajustes ao Conselho de Ministros quando apropriado. Esta agência deverá ainda deter um mandato para monitorizar a implementação

da agenda pelas autoridades setoriais e para informação do seu progresso ao Conselho de Ministros. Desta forma, a coordenação intersetorial da fase 2 é melhorada.

Numa primeira estimativa, dependendo de circunstâncias favoráveis, a preparação dos planos setoriais seja possível dentro de 6 meses.

Nesta assessoria, a NCEA concentra-se nas recomendações para a primeira fase do planeamento/processo AAE apesar de discutir igualmente algumas questões da segunda fase (consulte a secção 4.2 e o Anexo 6). A NCEA sugere que fará recomendações mais pormenorizadas sobre a conceção, coordenação e metodologia da fase 2 do planeamento/processo de AAE sugerido quando o Governo de Moçambique tiver tomado formalmente a decisão de concordar com a conceção, coordenação e metodologia da fase 1.

3.2 Agências responsáveis, capacidade e financiamento da AAE.

O processo de desenvolvimento de um plano de desenvolvimento multissetorial sustentável para a bacia hidrográfica do Zambeze é um processo integrado: o planeamento e a AAE são realizados simultaneamente com o objetivo de constituir um plano como produto final deste processo. Este planeamento e processo AAE integrados devem ser realizados por uma agência neutra.

É de importância crítica que esta agência não possua qualquer interesse próprio além do interesse que o plano seja, de facto, realizado e aceite por todos os intervenientes. A sua neutralidade deve ser reconhecida por todas as autoridades setoriais envolvidas e as suas intervenções no planeamento/processo AAE tais como relatórios de progresso ao Conselho de Ministros, devem ser aceites como equilibrados. Ao mais alto nível, tal papel é, em muitos países, e presumivelmente também em Moçambique, assumido pelo Primeiro Ministro. Ou, quando demasiado pesado em termos de tempo, o Primeiro Ministro delega o seu papel num responsável da sua escolha.

A NCEA recomenda que o Primeiro Ministro decida o responsável para este planeamento/processo de AAE. Neste relatório de assessoria, a NCEA referir-se-á ao responsável mandatado do planeamento/processo AAE como a "agência mandatada". Este mandato, recorde-se, não inclui quaisquer poderes e responsabilidades que não sejam as de juntar as partes e ajudar a progredir conjuntamente com o plano integrado, conforme solicitado pelo Primeiro Ministro. O componente AAE do planeamento /processo AAE mantém-se sob a total responsabilidade do MICOA.

O MICOA orienta e supervisiona a integração correta dos elementos AAE na definição da agenda (fase 1) e no planeamento de implementação (fase 2). Para realizar tais tarefas, a NCEA recomenda que o MICOA eleja uma equipa de peritos AAE dedicada especificamente para esta AAE complexa e, caso o MICOA não seja designado agência mandatada, que esta equipa trabalhe em colaboração estreita com a agência mandatada. Recomenda-se ainda que a(s) entidades(s) que financiarão a AAE prevejam um orçamento suficiente para a equipa de peritos AAE dedicada do MICOA.

3.3 Precondições para a aplicação bem sucedida da abordagem sugerida

1. *Uma rede de representantes motivados de organizações chave que partilham uma visão comum sobre a urgência do desenvolvimento sustentável da Bacia do Baixo Zambeze* Numa situação altamente complexa como esta, a AAE bem sucedida depende da cooperação entre as organizações-chave. A linha de base desta cooperação é uma rede de pessoas com a ideia comum de que têm a oportunidade de contribuir para o desenvolvimento sustentável económico, social e ambiental da Bacia do Baixo Zambeze. Devem partilhar a visão sobre como podem realizar tal feito em conjunto – não procurando o sucesso pessoal mas antes o sucesso conjunto. Esta rede deve incluir tanto as pessoas ao mais alto nível ("patrocinadores" certos, veja a seguir) e as pessoas em níveis inferiores com mais tempo para investir na implementação.
2. *Este grupo deve realizar um processo de pensamento comum.* Devem percorrer juntos os mesmos passos de pensamento tais como os realizados nesta assessoria da NCEA. Devem partilhar ideias sobre o processo e comprometer-se com ele. É recomendado iniciar todo este processo com um seminário em pequena escala, com a discussão da assessoria da NCEA de todos os pontos de vista.
3. *Necessidade de "patrocinadores" certos ao mais alto nível.* Pela experiência, a NCEA crê que, se este grupo de pessoas tiver os patrocinadores certos (ou seja, líderes facilitadores) ao mais alto nível, possuirão os meios práticos suficientes para realizar o processo. A partilha de informações disponíveis e ouvir e discutir com especialistas disponíveis no grupo, geralmente constitui base suficiente para conclusões que sustentam a tomada de decisão.
4. *Orçamentos para estudos específicos.* Quando as questões são demasiado complexas para analisar de forma suficiente na fase 1 (definição de agenda), poderá ser necessário realizar um estudo específico para analisar a questão com a ajuda de especialistas. Tal questão deverá fazer parte da agenda e implementada como qualquer outra questão no plano de implementação. Tal significa que as decisões vinculativas para os privados serão adiadas condução anterior de um estudo conjunto para clarificação da natureza de tais decisões.
5. *Capacidade disponível.* O planeamento/processo de AAE tomará um tempo considerável a funcionários públicos. Até certo ponto, tal fará parte do seu trabalho normal, que realizarão agora conjuntamente em vez de separadamente. As horas de trabalho suplementares principais são as necessárias para a organização do processo: preparação de reuniões intersetoriais, registo de atas, etc. Para o processo de definição de agenda, esta tarefa geralmente é desempenhada pela agência mandatada. A NCEA espera que o funcionalismo público em Moçambique tenha capacidade suficiente para realizar um processo de planeamento/processo AAE

significativo, tendo por consequência a realização da agenda e de alguns planos de implementação do seu setor. No entanto, alguns dos recursos podem ter que ser realocados para esses fins.

6. *Transparência.* A NCEA recomenda que as decisões e sua justificação, devem ser tornadas públicas, o que irá aumentar consideravelmente o apoio social e do setor privado à agenda desenvolvida, o que impedirá atrasos dispendiosos na sua implementação.

7. *Apoio ao processo.* Considerando que esta assessoria foi elaborada pela NCEA de forma que Moçambique possa realizá-la sem apoio externo, poderá ser útil utilizar a experiência de outros países na organização deste tipo de processos, uma vez que estes são novos para Moçambique. Poderá ser nomeado um “treinador do processo” na agência mandatada ou nos ministérios que necessitem de ajuda. Além disso, deverão estar disponíveis especialistas (por exemplo, em transportes, minério, meio ambiente, etc.) dentro do funcionalismo público ou no setor não-governamental de Moçambique. Se forem necessários estudos alargados ou se o conhecimento tiver que ser importado do exterior, poderá ser importante apoio externo.

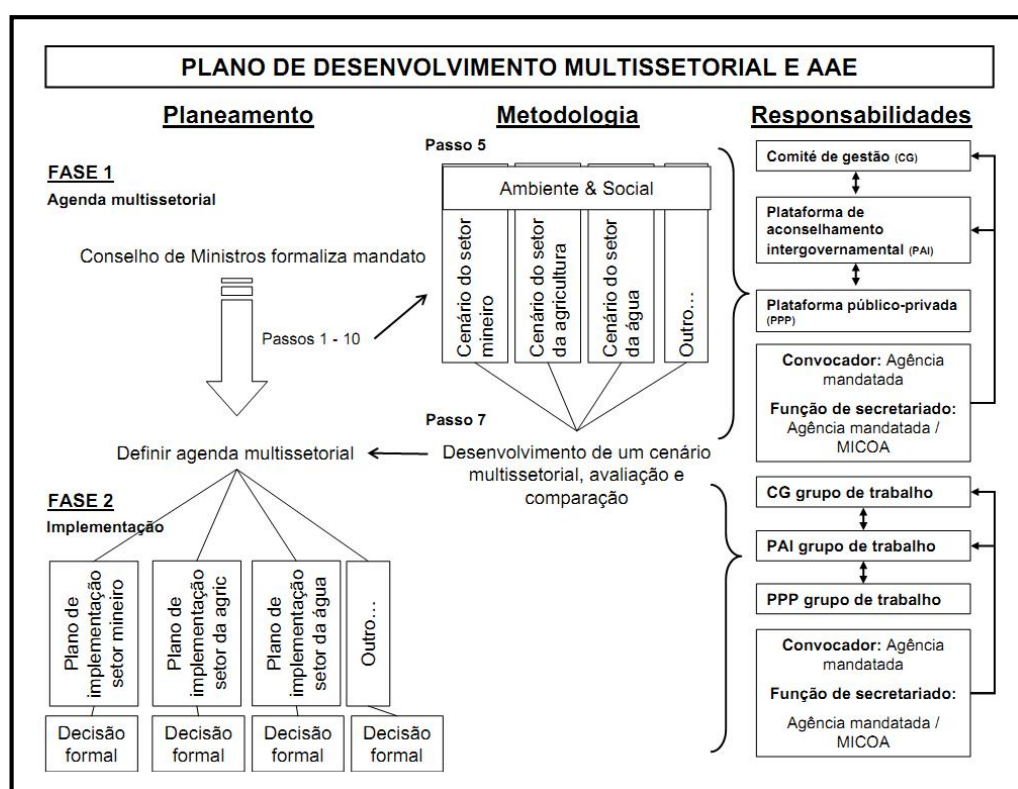
4. Metodologia recomendada para a fase 1

4.1 Introdução

No capítulo 3, a NCEA aconselha o seguimento de uma abordagem bifaseada no planeamento e processo de avaliação do desenvolvimento da Bacia do baixo Zambeze. A fase 1 refere-se ao desenvolvimento de uma agenda multissetorial e a fase 2 refere-se ao desenvolvimento de planos de implementação para cada setor. Este capítulo completa a assessoria sobre a fase de definição de agenda, sugerindo uma metodologia para o planeamento/processo AAE para a fase 1. O capítulo 5 refere recomendações mais detalhadas para algumas etapas individuais desta metodologia.

A figura 2 a seguir, apresenta uma visão geral esquemática da abordagem recomendada para o planeamento e processo de avaliação do desenvolvimento da Bacia do baixo Zambeze. Na coluna da esquerda, são esboçados o planeamento/processo AAE da fase 1 e 2. Na fase 1, as etapas 1-10 levam ao desenvolvimento de uma agenda multissetorial que, por sua vez, forma a base para os planos de implementação setoriais individuais na fase 2. A segunda coluna apresenta uma visão esquemática dos dois principais passos da metodologia da fase 1: o desenvolvimento de cenários para os setores individuais que, por sua vez, formam a base para o desenvolvimento de um cenário multissetorial comum. Na coluna mais à direita, são apresentadas as entidades institucionais que devem ser constituídas e que são responsáveis por este processo. A seguir, são apresentados cada um desses elementos mais pormenorizadamente, salientando a fase 1.

Figura 1: Visualização esquemática do planeamento e abordagem AAE sugerida para a Bacia do Baixo Zambeze



4.2 Metodologia para a definição de uma agenda multissetorial

A NCEA recomenda que o desenvolvimento de uma agenda multissetorial para o desenvolvimento da Bacia do Baixo Zambeze consista nos seguintes passos:

1. Mandato escrito para o planeamento/processo de AAE (Conselho de Ministros).
2. Configuração institucional para o planeamento/processo AAE.
3. Definição de fronteiras geográficas e temporais e descrição do contexto político-legal.
4. Identificação do cenário de “operação cotidiana”.
5. Desenvolvimento de cenários futuros para cada sector.
6. Realização de uma análise de consistência entre os cenários do setor.
7. Desenvolvimento de um cenário comum multissetorial, avaliação das consequências socio-ambientais e comparação com o cenário de operação cotidiana.
8. Organização de controlo de qualidade.
9. Definição da agenda multissetorial.
10. Conção da fase 2 ou seja, os planeamentos/processos AAE para os planos de setor coordenados que, conjuntamente, formação o plano de desenvolvimento multissetorial.

Estas etapas são pormenorizadas a seguir.

Passo 1: Conselho de Ministros apresenta um mandato escrito para o planeamento/processo de AAE

A NCEA entende que, atualmente, um mandato formal, escrito para o planeamento/processo AAE para um plano de desenvolvimento multissetorial para a Bacia do Baixo Zambeze não existe. A NCEA recomenda ao Conselho de Ministros a realização de tal mandato e a sua pormenorização nas seguintes questões:

- responsabilidade de iniciar o planeamento/processo AAE;
- linhas de orientação, princípios e limites (permitidos e proibidos) para o desenvolvimento da definição de agenda de planeamento multissetorial e para o plano de desenvolvimento multissetorial;
- a agência encarregada de convocar o processo de o planeamento/processo AAE (resumindo: a “agência mandatada”), tal como decidido pelo primeiro-ministro,
- reserva dos recursos financeiros necessários para o planeamento/processo AAE.

A NCEA recomenda que o Conselho de Ministros utilize os resultados de um seminário com diversos intervenientes, com a participação dos representantes governamentais dos seguintes setores³ relevantes: ambiente, minério, transporte, energia, agricultura, água e pescas. Este seminário poderia abordar as seguintes questões:

1. Qual o estado atual do desenvolvimento na Bacia do Baixo Zambeze dos setores do ambiente, minério, transporte, energia, agricultura, pescas e água?
2. Quais são as principais oportunidades de desenvolvimento para cada um desses setores e quais são os desafios de desenvolvimento principal?

³ Estes são os setores referidos na carta convite oficial recebida pela NCEA do MICOA.

3. Quais as vantagens potenciais de uma abordagem governamental mais coordenada relativamente ao Vale do Baixo Zambeze?

Passo 2: Configuração institucional para o planeamento/processo AAE.

De modo a conseguir um planeamento/processo de AAE bem sucedido, a NCEA recomenda a constituição de um comité de gestão, uma plataforma de aconselhamento intergovernamental e uma plataforma público-privada. Devem estar disponíveis especialistas/peritos para estudos e audições especializadas quando necessário. Cada um dos órgãos é descrito abaixo, bem como os seus papéis e responsabilidades. A agência mandatada deve coordenar o trabalho e o funcionamento destas instituições e assegurar a sua continuidade e coordenação. A função de secretariado deverá ser fornecida pela agência mandatada. Se esta agência não for o MICOA, a NCEA aconselha que a agência mandatada e o MICOA prestem funções de secretariado às diferentes entidades institucionais. O capítulo 5 apresenta uma descrição mais pormenorizada destas instituições, incluindo recomendações sobre quais as instituições governamentais e não governamentais que podem ser incluídas em cada um destes órgãos.

Comité de gestão

A NCEA recomenda que o comité de gestão seja o detentor chave da agenda e composto pelas organizações governamentais com mandatos e responsabilidades relativamente às questões que o plano multissetorial deve resolver. São representadas pelos seus representantes políticos. O comité de gestão determina o âmbito da agenda multissetorial como um todo: setores envolvidos, limites geográficos, horizonte temporal, etc.

Uma tarefa inicial importante do comité de gestão é assegurar que todas as autoridades envolvidas estão empenhadas no planeamento/processo AAE proposto e na utilização dos seus resultados na tomada de decisão. Em caso de empenho insuficiente, não existe qualquer utilidade no início do processo.

O seu funcionamento

O Comité de gestão aconselha o Conselho de Ministros, O que implica ser de elevado nível e de pequena dimensão. Este comité de gestão elaborará a sua missão e abordagem, para qual terá o reconhecimento do Conselho de Ministros, e deverá decidir as seguintes questões:

- O seu mandato: Sobre todas as questões consensuais para o comité de gestão; deve ser claro quais os passos que lhe são permitidos sem a consulta ao Conselho de Ministros. Sobre todas as questões não consensuais, deverá ser igualmente claro como estas serão apresentadas ao Conselho de Ministros para resolução.
- A posição, papel e capacidades do Presidente, ou seja, do líder. A NCEA aconselha que deva estar disponível em tempo integral (*full time*) e ser aceite por todos os membros do comité de gestão como um facilitador neutro, não tendo qualquer interesse parcial nas decisões a tomar. Deverá presidir à plataforma de aconselhamento intergovernamental (ver seguinte) e quaisquer reuniões ou audições públicas. Se uma decisão for da maior importância nacional, deverá ser nomeado/a pelo Primeiro Ministro e a ele/a reportar. Trata-se de um assunto da decisão do Conselho de Ministros.
- A composição da plataforma de aconselhamento intergovernamental (ver seguinte).
- A composição da plataforma de público-privada (ver seguinte).

- O mecanismo de controlo de qualidade. O comité de gestão pode, por exemplo, decidir solicitar análises externas independentes sobre a qualidade do processo e as informações de base a decisões realizadas durante o processo.

Quer no comité de gestão quer na plataforma de aconselhamento intergovernamental, ocorrerá um processo de procura de factos, por exemplo, com opções alternativas. Os membros deverão acordar sobre a realização e impacto das opções. A NCEA recomenda que a comunicação ao público ocorra quando todos os membros tiverem acordado sobre um assunto. Se não conseguirem um consenso, o comité de gestão deverá informar o Primeiro-Ministro e recomendar como proceder.

Em nome do Conselho de Ministros, o comité de gestão, depois de consulta à plataforma de aconselhamento intergovernamental, anunciará publicamente as intenções do governo: o âmbito da definição da agenda de planeamento e processo de avaliação e os passos seguintes a serem tomados. O convite a reações de outras partes interessadas e intervenientes deve ser igualmente parte do processo. A NCEA aconselha o diálogo numa plataforma público-privada (ver seguinte). A contribuição de organizações especializadas pode ser organizada em cada um dos passos, de acordo com as necessidades identificadas.

Deve ser acordado previamente quais as circunstâncias para suspensão do comité de gestão. Por exemplo, quanto tiver terminado o trabalho.

Plataforma de aconselhamento intergovernamental

Se uma decisão for complexa e importante, um número limitado de intervenientes, reunidos num comité de gestão, não cobrirá todas as questões. Existirão outros detentores governamentais da agenda/decisão (membros menos importantes do que o Comité de gestão mas de envolvimento necessário). Juntos, o comité de gestão e estes outros coproprietários governamentais forma a “plataforma de aconselhamento intergovernamental”.

A plataforma de aconselhamento intergovernamental é uma plataforma de recolha de informação e negociação, analisando alternativas/cenários e avaliando as consequências biofísicas, sociais e económicas destas. Para alargar a sua visão sobre opções possíveis e avaliar os impactos das opções consideradas, a plataforma consultará a plataforma público-privada, peritos e comissões de estudo. Posteriormente, poderá eliminar cenários/alternativas, informando de tal facto o comité de gestão.

Para que o ritmo seja mantido e seja possível acelerar a definição de agenda de planeamento/processo AAE, a NCEA aconselha que a plataforma se reúna frequentemente.

O seu funcionamento

A plataforma possui um papel de aconselhamento ao comité de gestão. Mesmo que o seu papel seja unicamente de aconselhamento, deverá acordar sobre as opiniões prestadas, ou pelo menos “acordar em discordar”. O comité de gestão indicará como tomou este aconselhamento em conta. Quanto mais pessoas num grupo, mais complexos se tornam os acordos e as decisões. Este grupo não deve, assim, ser demasiado grande.

As perguntas que a plataforma intergovernamental deverá responder podem incluir:

- Que informação deve ser solicitada dos promotores/planeadores para o próximo passo?
- Que compromissos ou promessas realistas podem ser realizados aos promotores sobre o que o governo fará e que condições devem ser prestadas?
- Como são tidos em conta os impactos ambientais?
- Como lidar com quaisquer promessas anteriores do governo às empresas e partes interessadas?
- Como envolver atores não governamentais nos passos seguintes da definição de agenda?
- Como comunicar em público sobre estas questões?

As tarefas da plataforma podem incluir:

- avaliação do enquadramento legal nacional relevante para regular adequadamente as diversas alternativas e cenários
- avaliação da capacidade de agências governamentais relevantes para fazer cumprir legislação e regulamentos.
- identificação e proposta de análise de enquadramentos legais inadequados
- identificação e proposta de qualquer fortalecimento institucional quer em termos de desenvolvimento de capacidades quer pela criação de novas instituições
- desenvolvimento de alternativas/cenários a serem avaliados
- avaliação de impactos biofísicos, sociais e económicos de cada alternativa
- comparação de alternativas/cenários relativamente às consequências biofísicas, sociais e económicas.
- identificação e proposta de medidas compensatórias e de mitigação e atribuição de responsabilidades pela sua implementação.
- formulação de aconselhamento ao comité de gestão

Plataforma público-privada

A plataforma público-privada é o mecanismo para envolvimento das ONGs chave e do setor privado. É importante que a plataforma exista sob a forma física e se reúna para discutir esta informação e como proceder, de modo a que o governo possa levar estas medidas em consideração. Além disso, a NCEA aconselha a constituição de um website onde toda a informação pública seja tornada disponível em formato descarregável.

O seu funcionamento

O comité de gestão selecionará e convidará as organizações a serem envolvidas na plataforma público-privada. Será necessária uma preparação adequada para assegurar que todas as partes estão representadas. Deverá ainda ser encorajado que o setor privado e as ONGs trabalhem juntos e falem a uma só voz. De preferência, existirá um máximo de 15 a 20 individualidades presentes em reuniões da plataforma público-privada para permitir que os grupos interessados tenham tempo suficiente para expressar as suas opiniões.

Especialistas/peritos

O comité de gestão e/ou a plataforma de aconselhamento intergovernamental poderão solicitar estudos especializados ou audições especializadas sobre determinados tópicos. Tal poderá ser realizado convidando especialistas a contribuir como seu conhecimento ou, se existir tempo e orçamento suficiente, encomendando estudos mais complexos e extensos.

Este “diálogo de conhecimento” com peritos externos deverá continuar até que o Conselho de Ministros tome uma decisão final. Os peritos deverão ser neutros, ou seja, não deverão representar qualquer interesse nas atividades propostas. Se não puderem ser prontamente respondidas questões importantes pelos peritos, estas perguntas deverão ser enquadradas como oportunidades ou riscos a abordar durante a fase 2.

Passo 3: Definição de fronteiras geográficas e temporais e descrição do contexto político-legal

A NCEA recomenda que o comité de gestão defina as fronteiras geográficas da Bacia do Baixo Zambeze sobre a qual a agenda se concentrará usando fronteiras hidrológicas e administrativas. Em termos de horizonte de planeamento, a NCEA recomenda que o desenvolvimento da agenda da Bacia do Baixo Zambeze seja a longo prazo, entre 15 a 25 anos.

Além das limitações que o Conselho de Ministros possa ter colocado ao desenvolvimento da agenda, o âmbito de planeamento é ainda determinado pela legislação e políticas Moçambicanas. Além disso, Moçambique está vinculado por tratados e acordos internacionais que poderão igualmente colocar fronteiras ou limites ou condições a algumas opções de desenvolvimento. Sendo assim, a NCEA aconselha que a plataforma de aconselhamento intergovernamental realize um inventários dos tratados, acordos, legislação e políticas relevantes e um relatório sobre as suas implicações e consequências para a agenda geral. O capítulo 5 refere alguma desta legislação e políticas nacionais e tratados e acordos internacionais. A plataforma pode desejar entregar o inventário a uma empresa de consultoria especializada.

Passo 4: Identificação do cenário de “operação cotidiana”:

Este passo destina-se a identificar o cenário que se desenrolaria sem um plano de desenvolvimento multissetorial. Consiste de 1) as decisões já tomadas dentro de cada um dos setores envolvidos e 2) a melhor estimativa das decisões que mais provavelmente seriam tomadas se não ocorresse qualquer plano coordenado. A NCEA aconselha a plataforma de aconselhamento intergovernamental a preparar este cenário e a determinar as consequências sociais e ambientais prováveis deste cenário, como ponto de partida para o cenário multissetorial comum (consulte o passo 8 seguinte).

Passo 5: Desenvolvimento de cenários futuros para cada sector.

Desenvolvimento de forma participativa de cenários futuros para cada um dos seguintes setores: minério, transporte, energia, agricultura, pescas e água, Em todos estes, deverão ser integradas as questões ambientais, sociais e económicas.

A NCEA recomenda que o comité de gestão tenha a responsabilidade final na preparação de cenários futuros para cada setor. Será ainda responsável por assegurar que os aspetos sociais, ambientais e económicos sejam totalmente incluídos nesses cenários. No

desenvolvimento destes cenários, são tidas em conta as políticas setoriais existentes e os cenários são descritos qualitativamente, com uma clara explicação das condições das quais dependem.

O comité de gestão solicitará as opiniões da plataforma de aconselhamento intergovernamental, da plataforma público-privada sobre cada um destes cenários. Os intervenientes governamentais e não governamentais que devem fazer parte deste processo são referidos no capítulo 5. Quando o grupo de gestão considerar adequado, poderá convidar peritos independentes a darem a sua opinião. Quando todos os comentários tiverem sido recebidos, o comité de gestão recolherá toda a informação e utilizá-la-á para finalizar os cenários. Os cenários finais devem ser novamente apresentados às plataformas de aconselhamento intergovernamentais e público-privadas para sua opinião. As suas opiniões poderão ou levar a ajustes dos cenários ou, em caso de desacordo, as diferenças de opinião serão incluídas nas notas ao texto.

Passo 6: Realização de uma análise de consistência entre os cenários do setor.

Quando os cenários setoriais estiverem disponíveis deverão ser verificados entre si já que o cenário de um setor terá provavelmente muitas interdependências com os cenários de outros setores. A metodologia de uma análise de consistência poderá ser utilizada para identificar as questões onde a realização do cenário depende da cooperação. Nesta metodologia, é realizada uma matriz de consistência para explicitar as interdependências entre setores. O Anexo 6 apresenta um exemplo de tal matriz.

Durante o desenvolvimento de cenários futuros para cada setor, podem surgir diversos estrangulamentos, sinergias e/ou questões, relativos aos desenvolvimentos do setor em si e ainda relativos às interdependências entre os diversos setores. No capítulo 5, a NCEA apresenta uma primeira abordagem aos estrangulamentos, sinergias e ou questões que devem ser tidas em consideração no desenvolvimento de cenários futuros em cada setor.

Os resultados da análise de consistência são igualmente importantes para a conceção da fase 2: quando cenários interssetoriais futuros não coincidam, onde não esteja claro se coincidem ou não, e onde são indesejáveis os impactos ambientais, sociais e económicos, existe uma prioridade a ser abordada na fase 2. Por outras palavras, para esses setores de elevada interdependência – quer positiva (oportunidades), quer negativa (conflitos) – as agências deverão cooperar durante o desenvolvimento dos planos de implementação setoriais.

A matriz de consistência pode igualmente ser utilizada para identificar questões prioritárias (consulte o Anexo 6). Por exemplo, com base na informação recolhida na visita de campo, a NCEA é de opinião que as prioridades deverão incluir:

- Oportunidades a aproveitar: planeamento conjunto de questões de minério e transportes.
- Riscos a gerir: planeamento conjunto de questões de energia hídrica e pescas, questões de minério e ambiente e questões de minério e agricultura.

Dentro destas prioridades, à primeira vista, as questões seguintes parecem as mais importantes a abordar:

1. Opções para transporte eficaz dos produtos de minério para a costa.
2. Opções de combinação de reabilitação mineira com a criação de oportunidades para pequenas e médias empresas e a melhoria da subsistência.
3. Medidas para melhoria das pescas e do turismo no delta.
4. Definição de um mecanismo de longo prazo para cooperação regional (energia, água, transportes).

Novamente, as sugestões sobre prioridades da NCEA são apenas preliminares. Perspetiva-se que o planeamento/processo de AAE multissetorial redesenhe e refine esta análise de forma mais profunda e completa.

Passo 7: Desenvolvimento de um cenário multissetorial, avaliação e comparação

Quando os cenários de setor tiverem sido desenvolvidos e analisados em termos de consistência, a NCEA recomenda que o comité de gestão desenvolva um cenário multissetorial comum preferido: a melhor combinação de todos os cenários setoriais, dentro das fronteiras definidas pelo Conselho de Ministros. Este cenário multissetorial comum será seguidamente avaliado relativamente aos impactos sociais, ambientais e económicos e comparado com o cenário de operação cotidiana, definido no passo 4.

A NCEA recomenda que a base desta avaliação seja, tanto quanto possível, realizada através de decisões qualitativas especializadas⁴. Nestas, é importante prestar atenção às consequências que os desenvolvimentos possam ter nos ecossistemas mais importantes (consulte o anexo 5 para mais informação sobre a abordagem dos serviços e ecossistemas).

É de grande importância salientar que o objetivo do cenário multissetorial comum desenvolvido é o de informar sobre as sinergias e negociações interssetoriais. Este cenário não deve ser visto como um modelo para o desenvolvimento da Bacia do Baixo Zambeze. O seu objetivo é sublinhar a urgência da fase 2 e criar um ponto de partida comum para esta fase sob a forma de agenda.

Passo 8: Organização de controlo de qualidade.

De modo a dar credibilidade ao processo e aos seus resultados, a NCEA recomenda permitir uma instituição especializada externa independente a verificar e reconhecer o processo e os seus resultados. Existem diversas entidades disponíveis, quer na região (SAIEA, em Windhoek, Namíbia) quer fora da região (IIED e IISD). O governo de Moçambique poderá ainda convidar a NCEA para realizar uma análise.

Passo 9: Definição da agenda multissetorial

O cenário multissetorial comum constitui a base para a agenda multissetorial do desenvolvimento do planeamento/processo AAE da Bacia do Baixo Zambeze. Deste cenário multissetorial comum, as prioridades e linhas de orientação para os planos de

⁴ Estes podem ser complementados – quando necessário – na fase 2, com avaliações mais quantitativas.

implementação dentro de cada departamento setorial podem ser definidas e integradas na agenda multissetorial. Esta agenda deverá ser adotada pelo Conselho de Ministros.

Passo 10: Conceção da fase 2 ou seja, planeamentos/processos AAE para os planos setoriais coordenados que, conjuntamente, formarão o plano de desenvolvimento multissetorial.

A NCEA sugere a prestação – quando solicitado – de recomendações mais pormenorizadas para os Termos de Referência para a AAE da fase 2. No anexo 6, a NCEA presta alguma informação sobre de que forma a matriz de consistência apresentada no passo 6 pode ser utilizada para definição de prioridades na fase 2.

5. Metodologia da fase 1: Questões operacionais

5.1 Introdução

Este capítulo apresenta uma descrição mais pormenorizada dos diversos passos na metodologia sugerida para a fase 1. Aconselha, por exemplo quais os intervenientes a incluir ou as convenções e legislação (inter)nacionais a serem tidas em conta. Dos passos descritos no capítulo 4, são mais pormenorizados os seguintes:

2. Configuração institucional para o planeamento/processo AAE.
3. Descrição do contexto político-legal.
5. Desenvolvimento de cenários futuros para cada sector.
6. Realização de uma análise de consistência entre os cenários do setor.

Além disso, no passo 6, a NCEA inclui uma primeira discussão das questões que possam surgir de uma análise de consistência entre os setores envolvidos no desenvolvimento da Bacia do Baixo Zambeze.

5.2 Descrição pormenorizada dos passos 2, 3, 5 e 6

Passo 2: Configuração institucional para o planeamento/processo AAE.

No capítulo 4, a NCEA sugere a constituição de um comité de gestão, uma plataforma de aconselhamento intergovernamental e uma plataforma público-privada. Neste capítulo, aconselhamos mais especificamente a composição destas entidades institucionais.

Comité de gestão

A NCEA recomenda a composição do comité de gestão por oficiais ao mais alto nível dos ministérios envolvidos, incluindo, pelo menos: Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental (MICOA), Recursos Minerais (MIREM), Transporte e Comunicação (MTC), Energia (MEnergia), Agricultura (MINAG), Ministério do Planeamento (MP). Este comité de gestão é liderado pela agência mandatada. Esta agência deverá ainda prestar funções de secretariado à plataforma. Se esta agência não for o MICOA, a NCEA aconselha que a agência mandatada e o MICOA prestem funções de secretariado às diferentes entidades institucionais.

O comité de gestão deverá funcionar dentro da missão, linhas de orientação e limites definidos pelo Conselho de Ministros no seu mandato. Deverá funcionar e abordar as questões conforme descritas no passo 2 da secção 4.2 e deverá compor as plataformas de aconselhamento intergovernamentais e público-privada.

Plataforma de aconselhamento intergovernamental

A plataforma de aconselhamento intergovernamental incluirá todos os intervenientes governamentais relevantes não representados no comité de gestão, mas codetentores do plano de desenvolvimento multissetorial para a Bacia do Baixo Zambeze. São elas: outros

governos que terão um papel chave na implementação da agenda, representantes de alguns interesses nacionais ou locais, incluindo interesses sociais e ambientais.

A NCEA recomenda que sejam incluídos, pelo menos, as seguintes agências governamentais na plataforma de aconselhamento intergovernamental: Departamentos regionais de cada um dos ministérios do comité de gestão, Ministério das Obras Públicas e Habitação (MOPH), Ministério do Turismo (MITUR), Empresa de caminhos de ferro pública (CFM), Direção Nacional da Água (DNA), Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC).

A NCEA recomenda que, além do seu papel no comité de gestão, a agência mandatada presida ainda à plataforma de aconselhamento intergovernamental e preste funções de secretariado à plataforma. Se esta agência não for o MICOA, a NCEA aconselha que a agência mandatada e o MICOA prestem funções de secretariado à plataforma de aconselhamento intergovernamental.

A plataforma funciona e aborda as questões conforme descritas no passo 2 da secção 4.2 desta assessoria.

Plataforma público-privada

Depois de uma análise de intervenientes aprofundada nos setores privado e não governamental, o comité de gestão convidará um grupo cuidadosamente selecionado de intervenientes não governamentais (lucrativos e não lucrativos) para formar a plataforma público-privada. A NCEA recomenda a inclusão nesta plataforma: Uma seleção das principais empresas de minério, de transportes, Fórum Empresarial para o Meio Ambiente (FEMA), o Fundo Mundial para a Natureza (WWF), a Associação Moçambicana para o Desenvolvimento do Carvão Mineral (AMDCM), representantes das empresas de produção de energia envolvidas em Cahora Bassa, Mpanda, Nkuwa e outras barragens, da União Nacional dos Agricultores e Camponeses, (UNAC), grandes e pequenas empresas de pesca tais como a Crustamos e Pescamar e outras organizações relevantes.

Passo 3: Descrição do contexto político-legal.

A NCEA recomenda a inclusão na descrição do contexto, pelo menos a estratégia moçambicana para o desenvolvimento sustentável, o plano estratégico moçambicano para o setor ambiental (2005-2015), política e legislação de planeamento físico sobre pescas, padrões de qualidade ambientais e padrões de emissões, ambientes marítimo e costeiros, florestas e vida selvagem, herança cultural, energia, etc.

Além disso, devem ser descritos os Protocolos SADC (sobre energia, mineração, transporte, comunicações e meteorologia e cursos de água partilhados), bem como o acordo ZAMCOM e o recente compromisso de Moçambique, da Zâmbia e do Zimbábue de coordenação do funcionamento de grandes barragens no rio Zambeze, incluindo Cahora Bassa.

A NCEA aconselha ainda a menção do acordo de concentração de iniciativas de desenvolvimento regional na África do Sul em corredores. Em Moçambique, foram definidos

os seguintes corredores: o corredor de Nacala, o corredor do Zambeze e da Beira⁵, o corredor de Maputo, o corredor do Limpopo, o corredor do Lubombo e o corredor do Mtwara. O desenvolvimento de opções para a Bacia do Baixo Zambeze envolvem os corredores de Nacala, do Zambeze e da Beira.

Passo 5: Desenvolvimento de cenários futuros para cada sector.

A NCEA recomenda a inclusão dos seguintes intervenientes no processo de desenvolvimento de cenários setoriais⁶:

Desenvolvimento do cenário do setor mineiro: Representantes de: Agência mandatada, Ministério para a Coordenação dos Assuntos Ambientais (MICOA), Ministério de Recursos Naturais (MIREM), Ministério dos Transportes e Comunicações (MTC), interesses de pequenas e grandes empresas de minério – ou seja representantes da Associação Moçambicana para o Desenvolvimento de Carvão Mineral (AMDCCM), interesses de pessoas que necessitem de ser realojadas, pequenas e médias empresas.

Desenvolvimento do cenário do setor da energia: Representantes de: Agência mandatada, Ministério para a Coordenação dos Assuntos Ambientais (MICOA), Ministério da Energia (MEnergia), Ministério de Transportes e Comunicações (MTC), Ministério das Pescas (MPescas), Ministério da Agricultura (MINAG), ARA–Zambeze, Vale e Riversdale⁷, as operações de barragem de Cahora Bassa, Kariba e os planos de desenvolvimento futuros à volta de Mpanda Nkuwa e outras barragens, as empresas de pesca e apanha de camarão (Pescamar / Crustamos), a associação de pequenos pescadores de camarão.

Desenvolvimento do cenário do setor da agricultura: Representantes de: Agência mandatada, Ministério para a Coordenação dos Assuntos Ambientais (MICOA), Ministério da Agricultura (MINAG), Ministério da Energia (MEnergia), Ministério de Transportes e Comunicações (MTC), Ministério das Pescas (MPescas), União Nacional de Camponeses (UNAC), ARA–Zambeze, associações de agricultores locais, grandes investidores em planos de desenvolvimento agrícola.

Desenvolvimento do cenário do setor da água: Representantes de: Agência mandatada, Ministério para a Coordenação dos Assuntos Ambientais (MICOA), Direção geral da Água (DNA), ARA–Zambeze, Ministério da Agricultura (MINAG), Ministério da Energia (MEnergia), Ministério das Pescas (MPescas), Ministério dos Recursos Minerais (MIREM), Associação Moçambicana para o Desenvolvimento do Carvão Mineral (AMDCCM), Ministério do Turismo (MITUR).

⁵ Não é claro para a NCEA que estes sejam vistos como um ou dois corredores separados.

⁶ Note que esta não é uma lista exaustiva.

⁷ A NCEA soube que a Vale e a Riversdale estão a planear construir grandes centrais de energia a carvão. Sendo assim, deverão igualmente ser incluídas no desenvolvimento do cenário do setor da energia. Além disso, a Riversdale está a planear utilizar o rio Zambezi para fins de transporte. A regulação dos fluxos de água necessários para realizar este plano afetam as possibilidades de transporte bem como os setores do ambiente e das pescas. Sendo assim, devem estar presentes representantes destes intervenientes.

Desenvolvimento do cenário do setor das pescas: Representantes de: Agência mandatada, Ministério para a Coordenação dos Assuntos Ambientais (MICOA), Ministério das Pescas (MPescas), Ministério da Energia (MEnergia), Direção Nacional da Água (DNA), ARA-Zambeze, a Associação Moçambicana para o Desenvolvimento de Carvão Mineral (AMDCM), as empresas de pesca e apanha de camarão (Pescamar / Crustamos), a associação de pequenos pescadores de camarão, as operações de barragem de Cahora Bassa, Kariba e os planos de desenvolvimento futuros à volta de Mpanda Nkuwa e outras barragens.

Desenvolvimento do cenário do setor de transportes: Representantes de: Agência mandatada, Ministério para a Coordenação dos Assuntos Ambientais (MICOA), Ministério de Transportes e Comunicação (MTC), Ministério dos Recursos Minerais (MIREM), Ministério da Agricultura (MINAG), a empresa de Caminhos de Ferro Moçambicana (CFM), o Ministério das Obras Públicas e Habitação (MOPH), o Ministério da Indústria e Comercio (MIC) , Ministério dos Recursos Minerais (MIREM), Direção Nacional da Água (DNA), Ministério do Planeamento (MP), Ministério do Turismo (MITUR) e Ministério das Pescas (MPescas).

Passo 6: Análise de consistência entre os cenários do setor.

A seguir, a NCEA apresenta algumas conclusões preliminares da análise de consistência dos diversos setores envolvidos: estrangulamentos, sinergias e/ou questões eventuais que devem ser tidas em consideração no desenvolvimento de cenários futuros em cada setor. Note que os assuntos listados não cobrem necessariamente todas as questões, mas pretendem indicar direções.

Setor mineiro

A interação dos setores mineiro e de transportes é descrita a seguir. Outros estrangulamentos, sinergias e questões podem incluir:

- Impactos na população local: Atividades mineiras podem acontecer em áreas que pertencem e /ou são utilizadas por locais. Moçambique possui regras relativas ao realojamento; é da competência das partes relevantes a análise se estas estão de acordo com os padrões (internacionais) necessários e a prestação de compensação justa e mitigação de impacto.
- Impactos no sistema hídrico local: Descida dos lençóis freáticos e poluição de água subterrânea e de superfície durante operações mineiras e depois da inativação das minas. Além disso, poderá não estar regulado que cursos grandes do rio Zambeze possam ameaçar e inundar determinados locais de mineração perto do rio, que podem mesmo alterar o seu leito.
- Impactos na qualidade do ar: Emissões de uma matéria de partículas (pó) e gases (metano, dióxido de enxofre) podem resultar em poluição do ar substancial em áreas limítrofes. As partículas de carvão durante a mineração, expedição ou transporte de carvão pode resultar em potenciais problemas respiratórios para a população exposta.
- Impactos em habitats naturais: A mineração de carvão altera a paisagem (seja pela extração direta de carvão ou indireta através da eliminação de rocha e solo extraído), criando um impacto negativo para os habitantes de vida selvagem. A desflorestação pode igualmente ser um problema.

- Impactos na alteração climática: Apesar de Moçambique ser um emissor relativamente pequeno de gases de efeito estufa (GEEs) e não enfrentar compromissos vinculativos para reduzir as suas emissões, tratados futuros (pós-Quito) que pretendem estabilizar as concentrações de GEEs na atmosfera poderão reduzir os preços de carvão já que quer a extração e utilização de carvão contribuem significativamente para as emissões de gases de efeito estufa (GEEs).
- Impactos macroeconómicos: Os rendimentos do setor mineiro podem ter diversos efeitos económicos positivos para a população local. As operações mineiras bem como os investimentos em infraestruturas podem criar emprego para a população local. Além disso, o governo pode aumentar os rendimentos públicos que podem ser investidos em projetos de desenvolvimento. Uma utilização prudente destes ganhos excecionais de recursos pode potencialmente compensar os que perdem (por exemplo, populações deslocadas) bem como melhorar o investimento público (por ex. em saúde, educação, diversificação económica) que apoie o bem-estar e o desenvolvimento económico futuro. Se a maior fatia desses rendimentos for dirigida para o consumo, é provável a criação de pressões inflacionistas que prejudicarão em particular o poder de compra dos pobres locais. Uma sobredependência no minério poderá ainda criar uma economia de surtos que se tornará muito dependente da flutuação dos preços de carvão mundiais. O *boom* do setor mineral em Tete já contribuiu para um crescimento rápido da população na área: apesar deste ser o resultado natural de oportunidades de emprego crescentes, o planeamento urbano deve acompanhar tais alterações demográficas rápidas.
- Os impactos acumulados de muitas minas nas diversas áreas referidas, poderá, sem a devida mitigação, levar à grande deterioração das condições de vida da área. As concessões individuais devem, assim, ter por base uma avaliação dos impactos acumulados.

Setor dos transportes

A NCEA realizou as seguintes observações relativas às sinergias e concessões entre o setor dos transportes e outros setores:

- Uma visão estratégica do desenvolvimento de transportes do MTC foi apresentada à NCEA durante a missão em Moçambique, intitulada “Visão Estratégica para o Desenvolvimento de Transportes”. A NCEA não conhece o estado atual desta visão nem a existência de um plano de transportes nacional. A NCEA recomenda que tal seja verificado.
- A infraestrutura de transportes na região de Tete (especialmente a oeste de Tete) precisa de melhoria de modo a que minérios possam ser transportados para pontos de transbordo perto de Tete onde a principal infraestrutura para a costa será provavelmente localizada. A construção desta infraestrutura (adicional) em si cria crescimento económico. Tal infraestrutura poderá servir outros propósitos além do transporte de minério.
- Se as empresas mineiras desenvolverem unicamente a sua própria infraestrutura de transportes, as vantagens resultantes da co-utilização de opções de transporte poderão não ser conseguidas.
- Possível impactos ambientais adversos:
 - Devem ser contratados peritos para analisar as rotas de opção de transporte relativamente aos inconvenientes principais que possam afetar a sua escolha. As opções que a NCEA ouviu (transporte de caminho de ferro e rio,

com diversas rotas e ligação a diversos portos de mar) poderão ter os seguintes inconvenientes: a zona húmida de Ramsar e a reserva natural poderão ser afetadas pelo isolamento e fragmentação. Os peritos devem prever as possibilidades de mitigação dos efeitos adversos (por exemplo, com eco-condutas) na fase de conceção detalhada.

- Em caso da opção de caminho de ferro, o isolamento e fragmentação, a erosão e poluição poderão criar impacto local que deve ser abordado na fase AIA. Na atual fase de planeamento e AAE, deve ser acordado um procedimento para AIA mais pormenorizado e regras de conceção (por exemplo, número de cruzamentos a cada 10 quilómetros). Além disso, uma avaliação de impacto nesta fase de planeamento avaliaria preliminarmente os impactos cumulativos (agregação dos impactos mais pequenos). Estes impactos cumulativos poderão indicar as concessões entre as opções de infraestrutura de uma opção preferida para outra.
- A opção de transporte fluvial pelo Zambeze apresenta interações complexas com as populações locais, com pescas de rio e ecossistemas ao longo do Zambeze e pesca de camarão perto da costa. A NCEA recomenda a consideração de três aspetos do rio como opção de transporte: o transporte fluvial em si, a dragagem e depósito de sedimentos fluviais e acidentes e poluição (consulte ainda a proposta da NCEA sobre a AIA do Projeto de dragagem do rio Zambeze da Riversdale – Aconselhamento da NCEA nº 092, com o título: AIA para transporte de carvão no rio Zambeze). Primeiro, o transporte fluvial poderá necessitar de uma regulação do escoamento específica que poderá ser fornecida por barragens a montante, por ex. Cahora Bassa e/ou qualquer outra futura barragem a jusante. Tal regulação de escoamento poderá coincidir com as aberturas de barragem que tenham por objetivo a maximização da produção elétrica mas poderá não coincidir com uma revisão possível e prevista das regras de funcionamento para redução dos danos ambientais, que poderão estar de acordo com o Protocolo SADC de Cursos de Água Partilhados Revisto. Em segundo lugar, como o sistema fluvial é altamente dinâmico, existe uma incerteza considerável relativamente às quantidades a drenar e, como consequência dos impactos da dragagem inicial e de manutenção e do depósito dos sedimentos fluviais. A dragagem e o depósito tem impacto nos níveis de água, nos seus fluxos, nos ecossistemas aquáticos, nas margens do rio e nas zonas costeiras e devem ser tidas em conta. Em terceiro lugar, os riscos de poluição de localização específica nos pontos de carregamento e transporte e de acidentes deve ser avaliado bem como os seus potenciais impactos económicos, sociais e ambientais. Em resumo, a NCEA recomenda que a avaliação da opção de transporte fluvial implique uma avaliação de como a regulação do caudal, a dragagem e o depósito, a poluição e acidentes interagem com as populações ribeirinhas locais, as pescas, os ecossistemas e o setor energético.
- Para todas as opções de transporte, o impacto geral nos padrões de escoamento e níveis de água durante grandes cheias devem ser tidos em conta. Tal é especialmente relevante para o transporte por caminho de ferro e estrada uma vez que grandes diques podem obstruir os fluxos quando o rio enche, aumentando os danos por cheias e ameaçando a integridade do

corpo do dique em si. Em alguns locais, especialmente em áreas baixas, poderá ser considerada a hipótese de construção de estradas e caminhos de ferro sobre pilares. Em muitos casos, esta poderá ser a opção que menos perturba a situação existente.

- Tendo em vista a complexidade de um desenvolvimento de transportes adequado, as soluções para o problema de transporte das minas deverão ser desenvolvidas de forma participativa: O governo deverá convidar empresas mineiras para discutir opções e desenvolver uma perspectiva conjunta que leve a informação das empresas em consideração. As opções internacionais (por ex. transporte por caminho de ferro através do Malawi) poderão necessitar de cooperação com o Malawi no desenvolvimento e comparação de opções.

Setor da energia

Existem planos avançados de expansão da capacidade de geração de eletricidade da Bacia do Baixo Zambeze como uma fonte principal de energias renováveis para a região da África do Sul. A principal questão é a forma como a expansão da capacidade geradora de eletricidade de Cahora Bassa e a construção de mais barragens poderia alterar ainda mais o regime de escoamento e dinâmicas de lodo já altamente modificadas do rio Zambeze, ou seja a sua redução significativa. Especificamente, devem ser considerados os seguintes aspetos:

- O impacto de um regime de escoamento ainda mais alterado nos ecossistemas aquáticos em geral, sobre os mangais, na água potável e pescas marítimas, incluindo camarão.
- O impacto do regime de lodos ainda mais alterado nos ecossistemas aquáticos e na dinâmica morfológica do delta.
- O impacto na segurança percebida pelas populações em planos inundáveis através da ausência de pequenas cheias e as consequências que poderão ter em cheias extremas.
- O impacto da construção de uma nova barragem na propriedade individual (áreas que pertencem/são utilizadas pelas populações locais). As mesmas regras do realojamento válidas para o setor mineiro devem ser aplicadas aqui e analisadas pelas partes relevantes.
- A possibilidade de redução ou mitigação de impactos negativos através de conceções melhores de trabalhos de engenharia e de regras de funcionamento alteradas de barragens existentes e novas.
- A oportunidade de otimizar a geração elétrica e simultaneamente minimizar os custos sociais e ambientais através de cooperação transfronteiriça regional e da sincronização de regras de funcionamento das barragens moçambicanas e outras grandes barragens do rio Zambeze, ou seja, Kariba e Itezhi Tezhi (consultar o estudo recente pela SADC e do Comité Técnico Conjunto recentemente constituído).
- Possíveis fatores de influência dos futuros planos de energia hídrica são os preços energéticos projetados (com subida provável no futuro) que gerarão uma receita de exportação acrescida para Moçambique. Tendo em consideração os altos preços da energia, a autodependência é provável estar na agenda política
- Uma economia de rápido crescimento (tal como tem sido na última década) necessita de um consumo energético maior. Um aumento de eletricidade hídrica pode apoiar a expansão económica (em particular para as PME) garantindo um melhor acesso à eletricidade para lares e empresas (e possivelmente a menores preços).

- As energias renováveis sob a forma de energia hídrica provavelmente receberá mais atenção à medida que as medidas para combater as alterações climáticas se intensificarem. Tais projetos podem receber potencialmente investimento estrangeiro (por exemplo, sob a forma de “créditos de carvão”).

Setor agrícola

A Bacia do Baixo Zambeze oferece uma vasta oportunidade para o desenvolvimento do setor agrícola através de esquemas de irrigação. Ao desenvolver um cenário futuro para este setor, devem ser tidas em conta as seguintes questões:

- Objetivo global do desenvolvimento do setor agrícola. Que equilíbrio entre plantações de larga escala e agricultura de pequena escala levará ao desenvolvimento harmonioso e a uma situação sustentável?
- Alargamento de infraestrutura de transportes existente ou criação de novas poderá ser um forte estímulo ao desenvolvimento agrícola ao longo das linhas de caminhos de ferro e perto de portos se combinado com investimentos adicionais, tais como estradas secundárias, instalações de processamento e armazenamento, fornecimento elétrico, controlo hídrico, etc.
- As receitas do setor mineiro podem ser utilizadas para o desenvolvimento agrícola e de infraestrutura.
- As áreas mineiras desativadas podem ser utilizadas para agricultura, desde que a poluição da água e do solo sejam mínimas.
- O risco de qualidade de água afetada por mineração (e indústrias similares) conforme descrito acima pode ter impactos graves no setor agrícola.
- O grande desenvolvimento em larga escala agrícola sem as devidas condições pode levar à poluição da água por condições agroquímicas que afetem outros setores.
- Os regimes fluviais diferentes podem ter impacto nos esquemas de controlo de água na Bacia do Baixo Zambeze por exemplo, podem ter impacto em custos de bombeamento de água para irrigação, drenagem ou proteção contra cheias.

Setor da água

A qualidade e quantidade futuras das águas do baixo Zambeze são incertas. São parcialmente influenciadas por (a) desenvolvimentos no interior da área da bacia em Moçambique, (b) desenvolvimentos a jusante da bacia noutros países ribeirinhos e (c) processos de mudança global tais como a variabilidade acrescida do clima e a subida do nível do mar.

Relativamente à quantidade de água: atualmente, não existe qualquer falta de água no Baixo Zambeze e está disponível água suficiente para todos os desenvolvimentos previstos (indústria, minério, irrigação, necessidades urbanas e domésticas). No entanto, se ocorrerem simultaneamente desenvolvimentos de magnitude semelhantes aos que acontecem em Moçambique noutros países ribeirinhos, em conjunto com incertezas devidas às mudanças climáticas, podem acontecer períodos de falta de água a longo prazo. Especificamente, devem ser considerados os seguintes aspetos:

- Verificação de documentos credíveis sobre desenvolvimentos planeados e possíveis a jusante e impactos da alteração climática sobre a quantidade de água. Realização de uma análise de risco.
- Inclusão da proteção da zona costeira contra ciclones na análise.

- Verificação do impacto de regras existentes de funcionamento sobre grandes barragens, incluindo requisitos ambientais. Tal poderá aumentar as hipóteses de falta de água durante a época seca.
- Os fluxos ambientais poderão ter impacto na agricultura no Baixo Zambeze (por exemplo, arroz naturalmente inundado) e na navegabilidade do rio.

Relativamente à qualidade de água: Não existem atualmente problemas graves conhecidos sobre a qualidade da água do rio Zambeze. Os grandes investimentos planeados em minério, transporte, agricultura e energia hídrica poderão, no entanto, apresentar grandes impactos negativos sobre a qualidade dos recursos hídricos. Especificamente, devem ser considerados os seguintes aspetos:

- O impacto das atividades de minério previstas sobre a qualidade da água, quer durante as operações quer durante a inativação.
- O impacto de agricultura intensamente irrigada sobre a qualidade da água, principalmente fugas de nitrogénio, fósforo e agroquímicos tais como herbicidas e pesticidas.
- O impacto de novas barragens e dragagens na dinâmica do lodo e morfologia do rio sobre o Delta.
- Realização de uma análise de risco de incertezas criada por desenvolvimentos a jusante em países ribeirinhos a norte de Moçambique em termos de qualidade de água.

Setor das pescas

A Bacia do Baixo Zambeze apresenta uma economia de subsistência agrícola e de pescas para milhares de pessoas. As reservas de peixe, no entanto, reduziram-se drasticamente nos últimos anos. Os especialistas acreditam que esta redução é diretamente influenciada pela regulação dos fluxos do rio desde a construção de barragens de geração de energia. Outro fator que pode influenciar esta redução é a sobrecarga de pescas. As questões que devem ser tidas em conta no desenvolvimento de cenários futuros para o setor das pescas incluem:

- As razões para as reservas de peixe reduzidas na Bacia do Baixo Zambeze devem ser devidamente quantificadas. A sobrecarga de pesca pode ser atribuída quer a (a) pesca artesanal (pescadores de pequena escala que usam redes/técnicas de pesca inadequadas) e (b) pesca comercial em larga escala (grandes navios que esgotam as reservas).
- A construção de novas barragens, tais como Mpanda Nkuwa, e impacto de um regime de escoamento ainda mais alterado nos ecossistemas aquáticos em geral, sobre os mangais, na água potável e pescas marítimas, incluindo camarão.
- A extensão do benefício do governo sobre a apanha do camarão comercial. As licenças atuais parecem gerar pouco rendimento para o governo (0.3 dólares por quilo de camarão) e adequam-se apenas a uma pequena parte do valor gerado no setor. A renegociação das licenças pode assegurar uma base de rendimento mais razoável (que beneficiará mais diretamente a economia local) e um interesse acrescido do governo na proteção de reservas e do setor.
- Possível poluição de água através da mineração, indústrias similares e agroquímicos e o seu impacto no setor das pescas.
- O impacto favorável nas pescas (camarão) e o ambiente de implementação de regimes de fluxo naturais a custos da produção de energia.

- Os possíveis impactos de transporte em batelões no rio nas reservas de peixe (fluviais e costeiras) e nas oportunidades de pesca.

Setor social

Apesar to setor social estar implícito em muitos dos setores acima descritos (por ex. foram referidas questões de realojamento, meios de sobrevivência e cultura), existem algumas questões que necessitam de uma referência mas explícita:

- O realojamento pode funcionar como fator catalisador para a redução de pobreza e melhoria das condições de vida das pessoas afetadas (realojamento em áreas produtivas e construção de infraestrutura de produção: Estradas rurais, controle hídrico, eletricidade, armazenamento e processamento, educação e formação, ICT).
- Aumento potencial de oportunidades de rendimento e de emprego através de desenvolvimentos induzidos e desdobramento de cadeiras de valor de minério e transportes (agricultura, construção, indústria, serviços, PMEs).
- Rendimento financeiro da mineração a ser utilizado para desenvolvimento de recursos humanos: Construção de capacidade, formação (vocacional), desenvolvimento empresarial.
- Impactos (acumulados) de poluição aquática e do ar na saúde humana.
- Pelos rápidos desenvolvimentos, o impacto social de grandes afluxos/imigração de pessoas (trabalhadores, caçadores de fortunas, etc.) exigindo um aumento de habitação, fornecimento de água, esgotos, instalações de saúde, escolas, etc.
- Aumento do número de pessoas infetadas com VIH/SIDA e os seus problemas similares devido a este mesmo afluxo/imigração de pessoas.
- Aumento de níveis de preço de bens essenciais, tais como alimentos, habitação, transporte, saúde, etc. Este aumento poderá ser prejudicial para muitos grupos vulneráveis.

ANEXOS

Assessoria na delimitação do âmbito de um Plano Multissetorial e uma Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) integrados para a Bacia do Baixo Zambeze

(anexos 1 - 7)

ANEXO 1

Carta de solicitação do MICOA, de 21 Junho 2011.



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO PARA A COORDENAÇÃO DA ACÇÃO AMBIENTAL
GABINETE DO MINISTRO

To: Sra. Verónica ten Holder
Director NCEA
The Netherlands

N/Ref. n.º 58 / SP-GM/MICOA/11

Maputo, aos 21.06 de 2011

Subject: Dutch support to the Strategic Environmental Assessment (SEA) for the Zambezi River Catchment

Further to our communications concerning to the Zambezi River catchment SEA, we agree with NCEIA considerations, raised in the email of 27th May 2011, mainly the urgent need for Government to clarify the main aim of the proposed SEA exercise, before the scoping mission comes to Mozambique (the trip is expected to take place from 1st to 9th July 2011), due to its impact on the composition of the scoping team and in order to maximize the inputs of this team on the SEA process itself.

Thus, we would like to inform you that we held a meeting (in April) with all the relevant sectors on the importance of having a SEA in the Zambezi catchment. The reactions have been very positive and based on the discussions with the sectors, Government is proposing an integrated development approach for the SEA process. The SEA procedure and process should support the elaboration of a Multi - sectoral Development Plan for the Zambezi Catchment (instead of a Spatial/Territorial Zambezi River Plan), involving various sectors including environment, mining, transport, energy, agriculture, water and fisheries sectors. The goal of the exercise, based on the natural potentialities of this region, is to maximize the exploitation on equitable basis (for the state, private sector and local communities), with minimum inter-sectoral conflicts and on an environmentally sustainable basis.

With this information we do hope that we have clarified NCEIA concerns and we are looking forward to a dynamic collaboration with scoping team the first week of July to drive this important process forward.

Yours sincerely

O SECRETARIO PERMANENTE

Maurício Xerinda
(Especialista C)

CC: Embaixada da Holanda

ANEXO 2

Informação de projeto e composição do

grupo de trabalho da Comissão

Atividade proposta: A Comissão Holandesa de Avaliação Ambiental foi chamada pelo Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental (MICOA) para uma assessoria sobre um plano de desenvolvimento multissetorial e AAE para a Bacia do Baixo Zambeze, envolvendo diversos setores, incluindo: ambiente, minério, transporte, energia, agricultura, água e pescas. A assessoria apresenta uma visão global do processo de planeamento geral, mais pormenorizado nos termos de referência para a definição da agenda geral para a Bacia do Baixo Zambeze. Estes Termos de Referência asseguram que os interesses ambientais e sociais são igualmente representados no processo de planeamento.

Sector: DAC/CRS: 41010 Política ambiental e gestão administrativa; 21010 Política de transportes e gestão administrativa; 32210 Política de indústria extrativa e gestão administrativa; 14010 Política de recursos hídricos e gestão administrativa; 23010 Política energética e gestão administrativa; 23065 Centrais de energia hidroelétrica; 31110 Política agrícola e gestão administrativa; 31310 Política de pescas e gestão administrativa.

Número de projeto: Comissão Holandesa para Avaliação Ambiental (NCEA): 090

Informação de processo:

Recibo de solicitação de assessoria : 21 de junho de 2011
Visita ao local, em Moçambique, pelo Grupo de Trabalho : 1- 9 de julho de 2011
Apresentação da Proposta Final de Assessoria : 31 de outubro 2011

Composição do grupo de trabalho da Comissão de AE:

Senhor Adriaan van den Dries
Senhor Sibout Nooteboom
Senhor Elissaios Papyrakis
Senhor Pieter van der Zaag (Presidente)

Secretários técnicos:

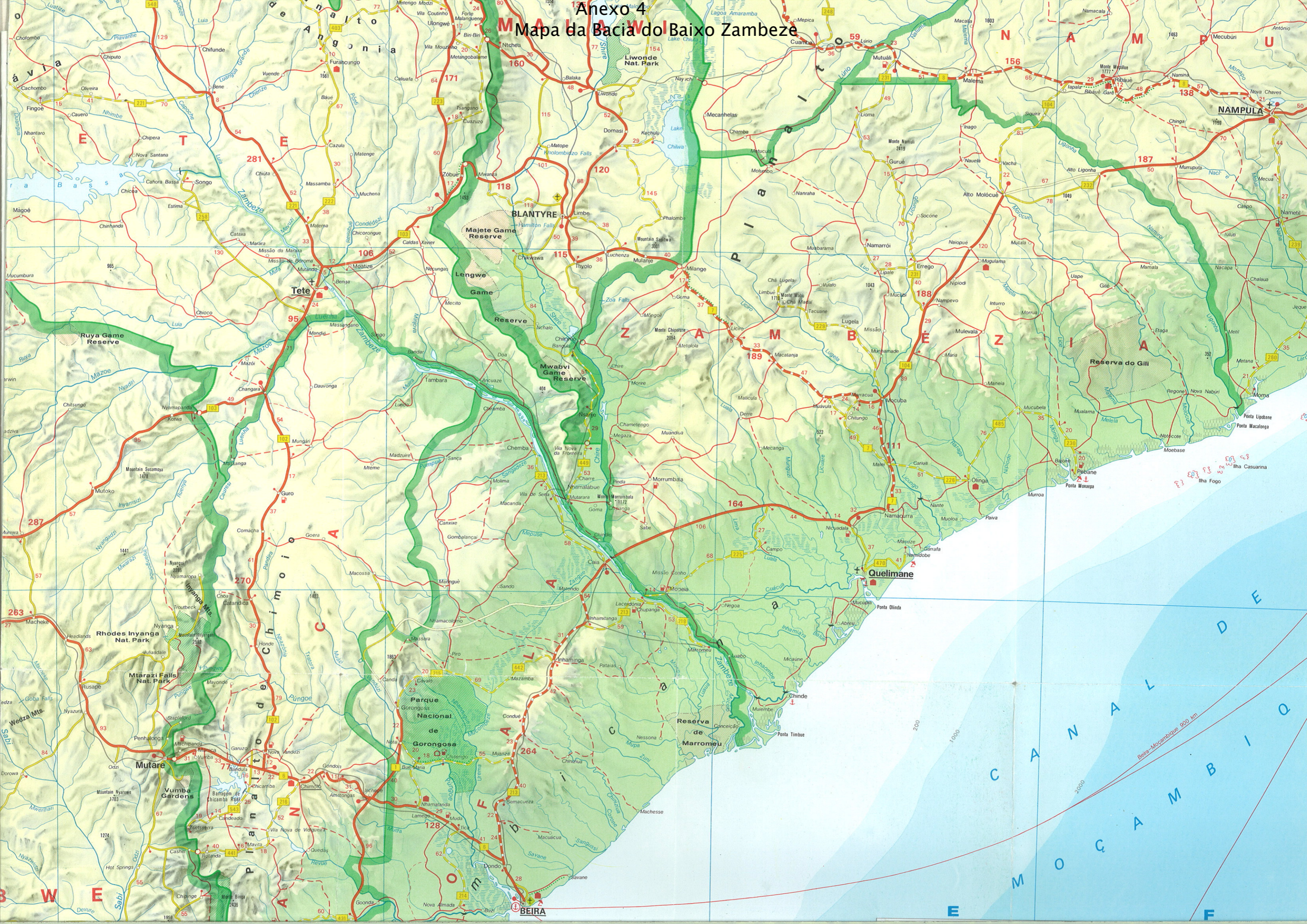
Senhora Sara Groenendijk (primeira secretária técnica)
Senhor Reinoud Post (segundo secretário técnico)

Anexo 3 Programa da missão concetual

Esquema da missão							
	Data	Local do Encontro	Nome	Cargo	Abreviação do Instituto	Nome completo do instituto	
MAPUTO	sex, 1 Julho	Hotel Terminus	Domingos Gove	Consultor	MICOA	Ministério para Coordenação da Acção Ambiental - Departamento de Planificação e Estudos - SEA Unit	
	sex, 1 Julho	Hotel Terminus	Roberto Albino	Diretor Geral	Agência do Zambeze	Agência de Desenvolvimento to Vale do Zambeze	
	sex, 1 Julho	Hotel Terminus	Salvo Tchamo	Funcionário MICOA SEA	MICOA	Ministério para Coordenação da Acção Ambiental - Departamento de Planificação e Estudos - SEA Unit	
	sab, 2 julho	Viagem a Tete					
TETE	dom, 3 julho	Hotel Nhungue	Reunião da equipe para planeamento e estratégia				
	dom, 3 julho	Hotel Nhungue	Carlos Baúte	especialista em mineração	DP MIREM	Departamento Provincial do Ministério dos Recursos Minerais	
	seg, 4 julho	gabinete DP MTC	Paz Caetano S. Catruza	Diretor Provincial	DP MTC	Departamento Provincial do Ministério dos Transportes e Comunicações	
	seg, 4 julho	gabinete DP MIREM	Lago Correia	Substituto do Diretor Provincial	DP MIREM	Departamento Provincial do Ministério dos Recursos Minerais	
	seg, 4 julho	MICOA DPCAA	Hermenegildo Galimoto Pacate	Gestor Ambiental (Chefe do Dpto. de Gestao Ambiental), Substituto do subs DPCAA		Direção Provincial para Coordenação da Acção Ambiental	
	seg, 4 julho	Cateme área de Reassentamen Sra. Marcela					
	seg, 4 julho	DP MINAG			DP MINAG	Departamento Provincial do Ministério da Agricultura	
	seg, 4 julho	DP MPescas			DP MPescas	Departamento Provincial do Ministério de Pescas	
	seg, 4 julho	gabinete WWF	Oscar Silembo	Senior Freshwater Ecologist - Zambezi River Basin Environmental Flows Prog WWF		World Wildlife Fund - WWF Zambia Country office	
	seg, 4 julho	gabinete WWF	José A. Chiburre	Líder de programa Joint Zambezi River Basin Environmental Flows Program WWF		World Wildlife Fund Head Office Lusaka / Maputo Office / Tete Office	
	seg, 4 julho	gabinete ARA-Zambezi	Cacilda Machavo	Diretor	ARA-Zambezi	Administração Regional de Águas do Zambezi	
	seg, 4 julho	gabinete ARA-Zambezi	Deguilda Conceição	Funcionário legal	ARA-Zambezi	Administração Regional de Águas do Zambezi	
	ter, 5 julho	Hotel Zambezi	Roberto Albino	Diretor Geral	Agência do Zambeze	Agência de Desenvolvimento to Vale do Zambeze	
ter, 5 julho	Viagem Quelimane						
QUELIMANE	ter, 5 julho	Hotel Jupter	Antonio Hogueane	Director Escola Superior de Ciências Marinhas e Costeiras		Universidade Eduardo Mondlane	
	qua, 6 julho	casa de Jan de Moor	Jan de Moor	Especialista em agricultura Zambezi			
	qua, 6 julho	casa de Jan de Moor	Alcelmo Braz	Especialista em agricultura Zambezi			
	qua, 6 julho	Viagem a Maputo					
MAPUTO	qui, 7 julho	gabinete MIREM	Suzette Taimo	Funcionário do Departamento do Meio Ambiente	MIREM	Ministério dos Recursos Minerais	
	qui, 7 julho	gabinete IREM	Luís Alberto Mahoque	Funcionário do Departamento de Planificação e Desenvolvimento	MIREM	Ministério dos Recursos Minerais	
	qui, 7 julho	gabinete M.Energia	Anísio Pinto	Funcionário do Departamento do Meio Ambiente	M.Energia	Ministério da Energia	
	qui, 7 julho	gabinete DNA	Delario Sengo	Chefe Gabinete de Rios Internacionais	DNA- GRI	Direcção Nacional de Águas	
	qui, 7 julho	RNE	Celia Jordão	Funcionário do Programa de Desenvolvimento Sustentável		Embassy of the Kingdom of the Netherlands Maputo	
	qui, 7 julho	gabinete Riversdale	Ivo Lorenzo Jr.	Analista de Desenvolvimento de comunidade	Riversdale		
	qui, 7 julho	gabinete Riversdale	Alastair Lax	Gerente Geral de Logística	Riversdale		
	qui, 7 julho	gabinete MITUR	Abel Nhambanga Oraca	Técnico do Departamento de Estudos e Fiscalização	MITUR	Dir. Zonas de Conservação	
	qui, 7 julho	gabinete MITUR	Elias Cuambe	Técnico do Departamento de Estudos e Fiscalização	MITUR	Dir. Zonas de Conservação	
	qui, 7 julho	gabinete M.Pescas	Flora Simão	Funcionária da Direcção de Economia de Planificação Pesqueiras	M. Pescas	Ministério das Pescas	
	sex, 8 julho	gabinete MTC	Ambrósio Siteo	Diretor do Dep. de Economia e Investimento	MTC	Ministério Transporte e Comunicação	
	sex, 8 julho	gabinete MTC	Fernanco Ouana	Funcionário Estatística	MTC	Ministério Transporá e Comunicação	
	sex, 8 julho	gabinete MTC	Sérgio Rodrigo	Funcionário ...?	MTC	Ministério Transporá e Comunicação	
	sex, 8 julho	gabinete AMDCM	Eugenio Silva	Diretor General	AMDCM	Associação Moçambicana para o Desenvolvimento do Carvão Mineral	
	sex, 8 julho	gabinete INGC	Rosa Almeida		INGC	Instituto Nacional de Gestão de Calamidades	
	sex, 8 julho	Apresentação Preliminary findings MICOA					
	sab, 9 julho	Apresentações na AMAIA					
sab, 9 julho	Viagem a NL						

Anexo 4

Mapa da Bacia do Baixo Zambeze



ANEXO 5

A abordagem de serviços ecossistémicos

A abordagem de serviços ecossistémicos reconhece que o valor de toda a gama de serviços oferecida pelo nosso ecossistema necessita de ser analisada e tida em conta aquando da avaliação de diferentes cenários. Alguns dos serviços *diretos* oferecidos pelos nossos ecossistemas podem ser facilmente valorizados, uma vez que são comercializados no mercado, existindo, portanto um preço adequado. Tal é o caso, por exemplo, do valor dos camarões recolhidos e de qualquer perda correspondente incorrida como resultado de degradação dos mangais. Existe ainda uma grande variedade de utilizações *indiretas* dos serviços ecossistémicos, por exemplo, relativos à proteção da costa oferecida pelos mangais ou ainda serviços ecossistémicos de satisfação (por exemplo, estética, recreativo, espiritual). O restabelecimento dos fluxos ambientais no Zambeze, por exemplo, poderia fornecer diversos serviços ecossistémicos, sob a forma de uma melhoria da proteção costeira por mangais ou apoio à reserva pantanosa de Ramsay. Apesar de esses serviços indiretos poderem constituir algum valor para nós, não existe qualquer valor de mercado direto a eles atribuído. A abordagem de serviços ecossistémicos pode avaliar esses serviços através de técnicas económicas adequadas, tais como valorização de contingentes, preferências reveladas e preços hedónicos. Tal é necessário para fins comparativos, ou seja, para contraste do valor de qualquer atividade económica com o valor de todos os serviços ecossistémicos afetados como resultado dessa atividade.

Os valores *não utilizados* podem igualmente ser importante e precisam de ser avaliados, podendo ser relacionados com a biodiversidade (por exemplo, a utilização futura de recursos genéticos), valores altruístas (por exemplo, direitos indígenas, direito de existência de espécies) ou valores legados (evitar danos ambientais em benefício de gerações futuras). Um cenário de crescimento económico rápido pode erradamente classificar-se em primeiro lugar numa lista de opções alternativas, se olharmos apenas para as contribuições para os níveis atuais do PIB. Em alternativa, um cenário de crescimento económico mais modesto, que leve em conta o valor dos serviços ecossistémicos (todos os efeitos colaterais ambientais e de saúde positivos/negativos), pode classificar-se de forma mais elevada quando se aplica a abordagem de serviços ecossistémicos.

Prestação de serviços Produtos obtidos de ecossistemas	Serviços de regulação Vantagens obtidas com o controlo dos processos de ecossistema	Serviços culturais Vantagens imateriais obtidas dos ecossistemas
<ul style="list-style-type: none">• Alimentos• Água fresca• Madeira de utilização combustível• Fibra• Bioquímicos• Recursos genéticos	<ul style="list-style-type: none">• Controlo do clima• Controlo de doenças• Controlo de água• Purificação de água• Polinização	<ul style="list-style-type: none">• Espirituais e religiosas• Diversão e ecoturismo• Estéticas• Inspiracionais• Educacionais• Sentido de pertença• Herança cultural
Serviços de apoio Serviços necessários à produção de todos os outros serviços ecossistémicos		
<ul style="list-style-type: none">• Formação de solo	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento de ciclo de nutrientes	<ul style="list-style-type: none">• Produção primária

Fonte: Millennium Ecosystem Assessment, 2005; p 57: Fig.2.1. Ecosystem services

ANEXO 6

Exemplo de uma matriz de consistência

	M	E	T	P	Am	H ₂ O	A	Mv
M								
E								
T								
P								
Am								
H ₂ O								
A								
Mv								

Figura 1: Exemplo de uma matriz de consistência. As letras referem-se aos diferentes setores; M: Minério; E Energia hidráulica, T: Transportes; P Pescas; Am: Ambiente; H₂O: Água; A: Agricultura; Mv: Meios de vida.

Esta matriz de consistência da fase de planeamento 1 poderá ainda ser utilizada como ferramenta de definição de prioridades da fase 2, por um lado para priorizar a cooperação intersectorial e para aproveitamento de oportunidades e, por outro lado, para prever e gerir potenciais conflitos entre setores. Tal poderá ser realizado da seguinte forma:

- cada célula na matriz pode ser classificada de acordo com “urgência” e “importância” relativamente à agenda.
- as questões mais urgentes e importantes constituem as prioridades da fase 2.

Com base no seu conhecimento atual das questões do vale e como ponto/exemplo de discussão inicial, a NCEA preencheu a matriz (consulte a Figura 2 seguinte). Desta matriz preenchida, pode ser aquilatada a cooperação necessária.

	M	E	T	P	Am	H ₂ O	A	Mv
M		0	++	-	-	-	+	+/-
E			+	-	-	0	+	0/+
T				-	-	0	+	+/-
P					+	0	+	+
Am						0	-	+
H ₂ O							-	?
A								+
Mv								

Figura 2: Matriz de consistência preliminar para o vale do Zambeze. As letras referem-se aos diferentes setores; M: Minério; E: Energia hidráulica; T: Transportes; P: Pescas; Am: Ambiente; H₂O: Água; A: Agricultura; Mv: Meios de vida. (+) refere-se ao potencial de dois setores de influência positiva no desenvolvimento de cada um; (-) refere-se a uma influencia negativa e (0) a nenhuma influência.

ANEXO 7

Documentos Consultados

Relatório de EPDA, 08 de Junho de 2010 : **Projecto** de Transporte Fluvial de Carvão da Riverdale no Rio Zambeze, Moçambique [p. 1-342] www.erm.com

Republica de Moçambique, Ministério das Obras Publicas e Habitação, Direcção Nacional de Aguas, Agosto de 2007 : **Estratégia** Nacional de Gestão de Recursos Hídricos [p. 1-34]

Republic of Mozambique, Ministry of Agriculture, draft October 2010 : **Strategic Plan** for Agricultural Development PEDSA 2010 – 2019, for an integrated, prosperous, competitive and sustainable agricultural sector – October 2010 [p.1– 71]

Politica de Aguas, Agosto 2008 [p.1-45] , **revisão** de Governo da Politica de Aguas.

Concept Note : **Oportunidades** para desenvolvimento rural na base de infraestruturas de control de agua para agricultura: O Delta do Rio Zambeze. [p.1-6]

Riversdale Mozambique Limitada, February 2011 : **Riversdale** Coal Barging Project Phase 2: Scoping and Environmental Social and Health Impact Assessment – Environmental Flow Assessment, Vol 1: Main Report [p.1-109]

Riversdale, Relatório de EPDA, Julho 2011: **Projecto** da Mina de Carvão do Zambeze [p.1-96] www.erm.com

Ministério dos Transportes e comunicações : **Visão** estratégica para o desenvolvimento de transportes – Visão e Implementação; estratégia MTC.ppt [slides 1-51]

Influencia da precipitação e escoamento do Rio Zambeze na abundância de camarão na região do banco de Sofola ; CHAPATA – Camarão – Trabalho de licenciatura.doc [p.1 – 39]

Eduardo Mondlane University, Faculty of Sciences, Department of Physics, P.O. Box 257, Maputo – Mozambique; A.M. Hogueane (e-mail: hogueane@hotmail.com) Abstract : The **role** of Zambezi runoff in the shrimp abundance in Sofala Bank, Fluctuations in shrimp abundance are positively correlated to the Zambezi runoff during the wet season and negatively correlated to the dry season runoff.

Eduardo Mondlane University, Faculty of Sciences, Department of Physics, P.O. Box 257, Maputo – Mozambique; Hogueane, A.M. (e-mail: hogueane@hotmail.com) and WWF Mozambique Country Office, R. Reinaldo Ferreira, 72 , P.O. Box 72, Maputo – Mozambique; Motta, H. (e-mail: hmotta@wwf.org.mz) Oct 2004 : **Major** threats to coastal and marine environment in Mozambique– Mozambique National Report, 30 November 2001 [p.1-125]

SADC–WD Zambezi River Authority, SIDA/DANIDA, Norwegian Embassy Lusaka, Euroconsult Mott MacDonald : **Integrated** Water Resources Management Strategy and Implementation Plan for the Zambezi River Basin, April 2008 [p.1-127];

http://www.elmed-rostov.ru/Projects/Zambezi%20Strategy/PDF/Final_Strategy_Apr08_ZAMWIS.pdf

The World Bank, Water Resource Management, Africa Region The Zambezi River Basin : A **Multi-Sector** Investment Opportunities Analysis, Volume 1, Summary Report, June 2010 [p.1-52]

http://siteresources.worldbank.org/INTAFRICA/Resources/Zambezi_MSIOA_-_Vol_1_-_Summary_Report.pdf

Centre de Integridade Publica Moçambique; Selemene, T., Nombora, D. : **EITI** Implementation, natural resources management and urgency of renegotiating and publishing the contracts with mega-projects: The case of Mozambique, Maputo June 2011 [p.1-24]

Museum of National History, Eduardo Mondlane University, Faculty of Sciences, Department of Physics, P.O. Box 257, Maputo – Mozambique; compiled by Beilfuss, R. (Carr Foundation–USA and International Crane Foundation–USA) and Browne, C. (Southern Water Ecological Research and Consulting–South Africa : **Assessing** Environmental Flow Requirements for the Marromeu Complex of the Zambezi Delta: Applications of the Drift Model (Downstream Response to Imposed Flow Transformations) [p.1-163]

AgDevCo, draft report 21 February 2011 : **Beira** Agricultural Growth Corridor (BAGC) Breadbasket Strategy and Investment Plan, Mozambique [p.1-88]

IIED, 2010; Nhantumbo, I.; Salomão, A. : **Biofuels**, land access and rural livelihoods in Mozambique [p.1-58]

Global Crisis Solutions, June 2011; Swain, A.; Swain, R.B.; Themnér, A.; Krampe, F. : **Climate** Change and the Risk of Violent Conflicts in Southern Africa [p.1-118]

WWF, September 2010; Geenen, B.; Schepers, F. ; Chiburre, J.; Nell, D. : **Joint** Zambezi River Basin Environmental Flows Programme, Inception Phase Description [p.1-19]

Waterschap de Dommel, WWF, ARA–Zambeze, Mission Report, Boxtel The Netherlands, 2 December 2010; Heijnen, T.; Bekkers, J. : **Fact-finding** mission to ARA Zembeze, Mozambique 3-16 October 2010 [p.1-28]

UNDP–GEF International Waters Project; Paisley, R. et al : **International** Waters: Review of Legal and Institutional Frameworks [p.1-309]

Hydroplan; EUROPEAID/119860/C/SV/multi – Lot No.2 : **Prefeasibility** Study for the Re-opening of the Shire – Zambezi Waterway Malawi – Mozambique [p.1-97]

WWF/MICOA (? Draft?) Report January 2010 : **General** Management Plan for the Marromeu Complex – A Wetland of International Importance; Part 1 [p.1-106] and Part 2 [p.1-21]

JA! Justiça ambiental – FOE Moçambique; Ribeiro, D. (Mestrado em Ecologia);; Dolores, S. (Licenciado em Biologia) e tal : **Gestão** da Bacia Hidrográfica do Médio e Baixo Zambeze em Períodos Críticos [p.1-34]

Appendix 7

page –ii–

WWF, International Crane Foundation (ICF); Baloura, J.; Milice, A. et al : **Zambezi** Delta Wetland - Vision and Project Proposal for Zambezi Delta Wetland

Vale Columbia Centre on Sustainable International Investment, Columbia University, June 1, 2011 : **Resource-Based** Sustainable Development in the Lower Zambezi Basin - A draft for consultation [p.1-150]