

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

RANITO ZAMBO WAETE

USO DE PERIÓDICOS ELETRÔNICOS NAS INSTITUIÇÕES DO ENSINO
SUPERIOR E DE PESQUISA EM MOÇAMBIQUE

Belo Horizonte
2013

RANITO ZAMBO WAETE

**USO DE PERIÓDICOS ELETRÔNICOS NAS INSTITUIÇÕES DO ENSINO
SUPERIOR E DE PESQUISA EM MOÇAMBIQUE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação.

Linha de Pesquisa: Organização e Uso da Informação

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Aparecida Moura

Co-orientador: Prof. Dr. Manuel Valente Mangué

BELO HORIZONTE
2013

Waete, Ranito Zambo.

W126u Uso de periódicos eletrônicos nas instituições do ensino superior e de pesquisa em Moçambique [manuscrito] / Ranito Zambo Waete. – 2013. 146 f.: il: color, enc.

Orientadora: Maria Aparecida Moura.

Co-orientador: Manuel Valente Manguê.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Referências: f. 104- 115

Inclui apêndices e anexos.

1. Ciência da informação – Teses. 2. Periódicos eletrônicos – Teses. 3. Comunicação na ciência – Teses. 4. Portais da web – Teses. I. Título. II. Moura, Maria Aparecida. III. Manguê, Manuel Valente. IV. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

CDU: 02:004

Ficha catalográfica: Biblioteca Profª Etelvina Lima, Escola de Ciência da Informação da UFMG.



UFMG

Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Ciência da Informação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

FOLHA DE APROVAÇÃO

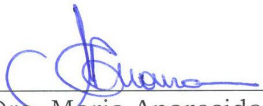
"USO DE PERIÓDICOS ELETRÔNICOS NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR
E DE PESQUISA EM MOÇAMBIQUE"

Ranito Zambo Waete


Dissertação submetida à Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, como parte dos requisitos à obtenção do título de "**Mestre em Ciência da Informação**", Linha de Pesquisa: "**Organização e Uso da Informação - OUI**".

Dissertação aprovada em: 25 de março de 2013.

Por:



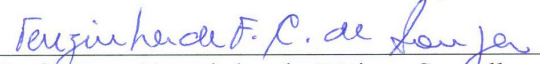
Prof. Dra. Maria Aparecida Moura - ECI/UFMG (Orientadora)



Prof. Dra. Aparecida Maciel da Silva Shikida - FEAD

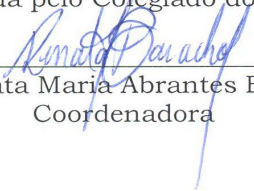


Prof. Dra. Bernadete Santos Campello - ECI/UFMG



Prof. Dra. Terezinha de Fátima Carvalho de Souza - ECI/UFMG

Aprovada pelo Colegiado do PPGCI



Prof. Renata Maria Abrantes Baracho Porto
Coordenadora

Versão final Aprovada por



Prof. Maria Aparecida Moura
Orientadora



UFMG

Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Ciência da Informação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE **RANITO ZAMBO WAETE**, matrícula:
2011700854

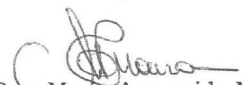
Às 14:00 horas do dia 25 de março de 2013, reuniu-se na Escola de Ciência da Informação da UFMG a Comissão Examinadora aprovada *ad referendum* pela Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação em 04/03/2013, para julgar, em exame final, o trabalho intitulado ***Uso de periódicos eletrônicos nas instituições de ensino superior e de pesquisa em Moçambique***, requisito final para obtenção do Grau de MESTRE em CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, Área de Concentração: Produção, Organização e Utilização da Informação, Linha de Pesquisa: Organização e Uso da Informação - OUI. Abrindo a sessão, a Presidente da Comissão, Profa. Dra. Maria Aparecida Moura, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do resultado final. Foram atribuídas as seguintes indicações:

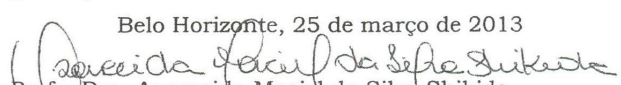
Profa. Dra. Maria Aparecida Moura - Orientadora	APROVADO
Profa. Dra. Aparecida Maciel da Silva Shikida	APROVADO
Profa. Dra. Bernadete Santos Campello	APROVADO
Profa. Dra. Terezinha de Fátima Carvalho de Souza	APROVADO

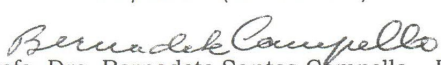
Pelas indicações, o candidato foi considerado APROVADO.

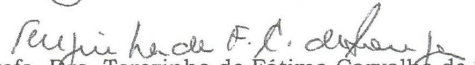
O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pela Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, a Presidente encerrou a sessão, da qual foi lavrada a presente ATA que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 25 de março de 2013

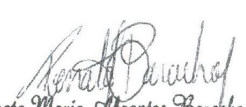

Profa. Dra. Maria Aparecida Moura
ECI/UFMG (Orientadora)


Profa. Dra. Aparecida Maciel da Silva Shikida
FEAD


Profa. Dra. Bernadete Santos Campello
ECI/UFMG


Profa. Dra. Terezinha de Fátima Carvalho de Souza
ECI/UFMG

Obs: Este documento não terá validade sem a assinatura e carimbo da Coordenadora.


Profa. Renata Maria Abrantes Baracho Porto
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação
em Ciência da Informação

*Aos meus pais (In memoriam), que
tanto fizeram pela minha formação social,
profissional e acadêmica;*

*À Malik Waete, Isara Raisal Waete e
Isaura Varela, pela confiança, compreensão e
pelo exemplo de amor e Fé.*

AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos é sem dúvida a parte mais agradável de escrever em uma dissertação. É quando se recordam os bons momentos vividos e as dificuldades superadas. Muitas pessoas nos ajudaram a manter o equilíbrio necessário entre razão e emoção para desenvolver esse trabalho científico e por isso faz-se questão de agradecê-las. Lembro-me que, tudo foi muito importante um dia...

Em primeiro lugar agradecer ao Deus por mais uma vez iluminar o meu caminho em todas as minhas escolhas, decisões e projetos. Sinto-me verdadeiramente abençoado por Deus ter-me dado à oportunidade e o prazer de cursar o Mestrado em Ciência da Informação na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Aos Professores Maria Aparecida Moura (orientadora) e Manuel Valente Mangué (co-orientador), agradeço pela orientação segura, firme e incondicional, compreensão, amizade, muita paciência e confiança transmitida no desenvolvimento deste trabalho.

A Prof^a. Dr^a. Maria Aparecida Moura, além de prolífico na comunidade científica, é de exemplar conduta acadêmica e referência de docência na Escola de Ciência da Informação da UFMG. Tê-la como orientadora foi um privilégio, afinal de contas o seu desprendimento e sua notável atenção perante as minhas dúvidas, mesmo diante de tantas outras obrigações e responsabilidades sócio-profissionais que lhe cabiam.

Com o Prof. Dr. Manuel Valente Mangué, pesquisador de notável destaque na Escola de Comunicação e Artes da Universidade Eduardo Mondlane (Moçambique), pude tirar lições de disciplina, ética, independência intelectual, dedicação, entusiasmo e, principalmente, ele fez-me perceber que cientistas não precisam usar linguagem erudita, fumar cachimbo e fazer-se de esquecidos e desligados para serem geniais. Gostaria de dividir o mérito desta dissertação com os referidos professores.

Aos meus irmãos, em particular Félix e Serano Varela, cujo apoio e solidariedade, apesar da distância, me permitiram o equilíbrio emocional necessário para desenvolver este trabalho. As palavras não são suficientes para relatar o profundo sentimento de reconhecimento que trago em meu peito.

Ao Ivan Varela & Mita, Karina Nhachigule (Deny), Selso Cuaira, Telma Ruth Varela, Olga Varela, Laiza Varela, Ruth Varela, Aksana Varela, Rita Daniel, Maria Companhia,

entre outros familiares, pelo suporte, solidariedade os quais tornaram esse trabalho um externo aprendizado.

A Isabel Correia, Denise Malauene, Leonor Silva, Elga Ricardo, Ana Maria Amós, Adélio Dias, Domingos Meque, Inácio Virgílio, Carlito Januário (Mavembe), entre outros colegas e amigos, que com a troca de experiência sócio-profissional e amizade demonstraram o caminho do conhecimento.

Agradeço ao Dr. Horácio Zimba, Diretor da Direção dos Serviços de Documentação (DSD) da UEM, unidade em que trabalho, por todo o apoio e confiança depositados. Em seu nome, agradeço a UEM por me conceder uma licença de estudo por cerca de dois anos para a realização do mestrado.

Aos colegas da DSD, em especial a Olga Tembe, Salette Goca e Gildo Chilonjo, manifesto minha gratidão pelas palavras de incentivo durante a caminhada. Entre eles, gostaria de destacar aqueles que fazem parte do Departamento de Referência – Fátima, Helena, Kátia Romana, Juvência, Judite, Demócrito, Policarpo, Olímpia, Jerônimo, por terem se desdobrado ao longo deste período em que estive ausente.

Quero também registrar meus agradecimentos aos professores Abila Teixeira (FAE-UFMG) e Alcenir, Carlos Alberto (Casal), Guiomar, Marta Ferreira, Maurício (ECI-UFMG), pelos seus valiosos ensinamentos e por terem sido verdadeiros conselheiros nesta empreitada. Sem dúvida, chegar até aqui sem o apoio de vocês seria impensável.

Aos amigos e colegas moçambicanos, particularmente, Elísio Mazive, Abdullai Dade, Felisberto Lúcio, Salvador Grande, Serafim Alberto, Elias, Eulálio Mabui, Felícia Charles, Meque Chemba, Esperança Guimarães, com quem partilhei e vivenciei de perto as angústias e as alegrias que envolvem o processo de uma formação deste gênero e nas condições que todos sabem.

Aos colegas do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCI), agradeço pelo clima cordial que sempre reinou em nosso convívio social e intelectual, com destaque para Luciana Emirena, Rosilene Coelho, Rosilene Santos, Simone Torres, Luiz Carlos, Marcelo, Rodrigues Gestane, Flávia Silvestre, Clotilde, Gabrielle, Soraia, Juliana de Assis, Eliane Araújo, entre outros, que de alguma forma, contribuíram para o desfecho meritório deste mestrado.

Agradeço a Gisele e Nely, da Secretária de PPGCI, e pessoal da Biblioteca da ECI-UFMG, pela competência profissional e atenção com os alunos de pós-graduação.

Aos membros da banca examinadora, incluindo a de qualificação, Professoras Beatriz Cendón, Terezinha Carvalho, Bernadete Campello e Guiomar Frota (ECI-UFMG) e Aparecida Shikida (FEAD Minas), agradeço antecipadamente pelos comentários e sugestões.

Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI Brasil) e ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT Moçambique) pelo apoio financeiro e concessão de bolsa de estudo.

Finalmente, a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a elaboração deste trabalho.

...Não se esqueça:

O papel tem cerca de 500 anos de vida...

O formato digital não mais que 15...

Cautela é a palavra de ordem!

Por outro lado, *"no momento"*, ousar é preciso e necessário!!!

Benedito Barraviera

Professor Titular da Faculdade de Medicina

UNESP - São Paulo - Brasil

RESUMO

O estudo realizado tomou como referência a centralidade e as repercussões dos Portais de Periódicos Eletrônicos disponíveis em Moçambique para a pesquisa científica. Para tanto, foram analisados os graus de aceitação e utilização de Periódicos Eletrônicos e dos Portais de Periódicos do INASP, HINARI, AGORA e CAPES por professores e pesquisadores de IESP em Moçambique. A metodologia contou com a combinação de abordagens qualitativas e quantitativas. Também serviu-se da pesquisa documental, para tanto, utilizou-se dos documentos oficiais e técnicos coletados junto aos órgãos do Governo de Moçambique, voltados para políticas públicas de informação, ciência e tecnologia. O universo da pesquisa foi composto por professores e pesquisadores de IESP. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário com perguntas abertas e fechadas. A amostra do estudo caracterizou-se por ser não probabilística por conveniência e foi composta por professores e pesquisadores oriundos de 20 IESP (universo do estudo) em Moçambique que estão registradas para o acesso aos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES. Os resultados obtidos, permite considerar que tanto os professores quanto pesquisadores de IESP em Moçambique utilizam de forma rotineira periódicos eletrônicos em suas atividades de ensino e pesquisa. No entanto, a cultura impressa ainda está fortemente presente, sendo a preferência pelo papel o motivo principal para a utilização apenas do periódico impresso. Os mesmos resultados indicaram que a minoria dos professores e pesquisadores, que apesar da experiência acadêmica e científica e tempo de exercício da profissão, desconhecem a existência dos periódicos eletrônicos e dos Portais de Periódicos. Quanto ao grau de satisfação em relação ao uso dos Portais, os mesmos estão satisfeitos, apesar de apontam a barreira linguística como um grande entrave para o acesso e utilização dos periódicos eletrônicos disponíveis nos Portais. Os resultados do estudo apontaram para a necessidade de ampliação da divulgação dos Portais de Periódicos e a realização de cursos de treinamento para alunos, professores e pesquisadores. Além disso, o estudo possibilitou uma visão ampla de como as diferentes áreas de conhecimento em Moçambique fazem uso dos periódicos eletrônicos

Palavras-chave: Periódicos Científicos Eletrônicos; Comunicação Científica; Portais de Periódicos.

USE OF ELECTRONIC JOURNALS IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION AND RESEARCH CENTERS IN MOZAMBIQUE

ABSTRACT

The study took as reference the centrality and the impact of the Portals Electronics in Mozambique available for scientific research in the country. Therefore, we analyzed the degree of acceptance and use of Electronic Journals and Journals Portals of INASP, HINARI, AGORA and CAPES for teachers and researchers IESP in Mozambique. The methodology included a combination of qualitative and quantitative approaches. Also served up the documentary research, therefore, it was used in official documents and technicians collected from the bodies of the Government of the Mozambique, facing public policy information, science and technology. The research was composed of teachers, researchers of the IESP. Data collection was conducted through a questionnaire with open and closed questions. The study sample was characterized by convenience, being non-probabilistic and consisted of teachers and researchers from 20 IESP (total population) in Mozambique who are registered for access to Portals Electronics of INASP, HINARI, AGORA and CAPES. The results suggest that both teachers and researchers from IESP in Mozambique routinely use electronic journals in their teaching and research activities. However, the paper printing culture is still strongly present, and the preference for paper is the main reason for using only the printed journal. The same results showed that minority teachers and researchers, that despite the academic and scientific experience and time to practice, they are unaware of the existence of electronic journals and Portals Journals. Regarding the degree of satisfaction with the use of portals, they are reasonably satisfied, although they see language as a major barrier for accessing and using electronic journals available in Portals. They suggested that it was necessary wider dissemination of Portals Journals and more training courses for students, teachers and researchers. Furthermore, the study provided a broad overview how the different areas of knowledge in Mozambique make use of electronic journals.

Keywords: Electronic Scientific Journals, Scientific Communication; Portals Journals.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Divisão Administrativa de Moçambique -----	12
Figura 2	Sistema Nacional de Educação (SNE) de Moçambique -----	15
Figura 3	Distribuição das IESP em Moçambique -----	20
Figura 4	Evolução da Comunicação Impressa à Eletrônica -----	33
Figura 5	Conteúdo do Portal de Informação Científica -----	41
Figura 6	Número de Usuários de Internet em Moçambique -----	66
Figura 7	Página inicial do Portal de Periódicos INASP -----	75
Figura 8	Página inicial do Portal de Periódicos HINARI -----	80
Figura 9	Página inicial do Portal de Periódicos HINARI, AGORA e OARE ---	84
Figura 10	Página inicial do Portal de Periódicos AGORA -----	85
Figura 11	Página inicial do Portal de Periódicos da Capes -----	87

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Questionários Distribuídos e Respondidos -----	50
Tabela 2	Distribuição dos Respondentes -----	55
Tabela 3	Local de Acesso às Bases de Dados e Editoras de Periódicos -----	60
Tabela 4	Horas Dedicadas à Pesquisa -----	61
Tabela 5	Usuários da Internet distribuídos por Regiões do Mundo (2012) ----	67
Tabela 6	Utilização dos Periódicos Eletrônicos -----	70
Tabela 7	Preferência de Formato -----	72
Tabela 8	Utilização dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES -----	92
Tabela 9	Frequência de Utilização dos Portais -----	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Critérios de Elegibilidade de Países no INASP -----	76
Quadro 2	Países, Áreas e Territórios registrados no HINARI -----	82
Quadro 3	Perfil dos Entrevistados -----	96

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACIPOL	Academia de Ciências Policiais
AIDS	Síndrome de Imunodeficiência Adquirida
AGORA	Access to Global Online Research in Agriculture
BNM	Biblioteca Nacional de Moçambique
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CC	Comunicação Científica
CED/UEM	Centro de Ensino à Distância da UEM
CFJJ	Centro de Formação Jurídica e Judiciária
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
EGUM	Estudos Gerais Universitários de Moçambique
ESG	Ensino Secundário Geral
ESCN	Escola Superior de Ciências Náuticas
FAO	Fundo das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação
FRELIMO	Frente de Libertação de Moçambique
GOVNET	Rede Electrónica do Governo de Moçambique
HINARI	Access to Research in Health Programme
HIV	Vírus de Imunodeficiência Humana
ICOR	Instituto de Coração
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IES	Instituições de Ensino Superior
IESE	Instituto Superior de Estudos Sociais e Económicos
IESP	Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa
IIP	Instituto de Investigação Pesqueira
INASP	International Network for the Availability of Scientific Publications
INDE	Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação
INED	Instituto Nacional de Educação à Distância
IIAM	Instituto de Investigação Agrária de Moçambique
IICM	Instituto de Investigação Científica de Moçambique
INE	Instituto Nacional de Estatística
IP	Instituições de Pesquisa
ISP	Instituto Superior Pedagógico
ISRI	Instituto Superior de Relações Internacionais
MCT	Ministério de Ciência e Tecnologia
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MESCT	Ministério do Ensino Superior, Ciência e Tecnologia
MINED	Ministério da Educação
MORENET	<i>Mozambique Research and Education Network</i>
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milénio
ONG	Organização Não Governamental
PARPA	Plano de Ação para a Redução da Pobreza Absoluta
PES	Plano Económico e Social
PIB	Produto Interno Bruto

PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RDH	Relatório de Desenvolvimento Humano
RENAMO	Resistência Nacional de Moçambique
SADC	Southern Africa Development Community
SNE	Sistema Nacional de Educação
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
UCM	Universidade Católica de Moçambique
UDM	Universidade Técnica de Moçambique
UEM	Universidade Eduardo Mondlane
UJPM	Universidade Jean Piaget de Moçambique
ULM	Universidade de Lourenço Marques
UNILURIO	Universidade Lúrio
UNIZAMBEZE	Universidade Zambeze
UP	Universidade Pedagógica
UPM	Universidade Politécnica de Moçambique
USTM	Universidade São Tomás de Moçambique

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE QUADROS

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Problemas de Pesquisa	3
1.2	Objetivos da Pesquisa	4
1.2.1	Objetivo Geral	4
1.2.2	Objetivos Específicos	4
1.3	Justificativa e Motivação	5
1.4	Referencial Teórico	6
1.5	Método de Pesquisa	8
1.6	Estrutura da Dissertação	10

CAPÍTULO 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1	Gênese de IESP em Moçambique	11
2.2	Comunicação Científica e Periódicos Científicos	25
2.2.1	Comunicação Científica	25
2.2.2	Periódicos Científicos	28
2.2.3	Periódicos Científicos Impressos	31
2.2.4	Periódicos Científicos Eletrônicos	34
2.2.4.1	Portais de Periódicos	38

CAPÍTULO 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	44
3.1	Abordagem da Pesquisa	45
3.2	Caracterização da Pesquisa	47
3.3	População e Amostra	49
3.4	Instrumento de Coleta de Dados	51

CAPÍTULO 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	54
4.1	Perfil Sócio-Demográfico do Usuário	54
4.2	Interação com Meio Eletrônico	60
4.3	Uso de Periódicos Eletrônicos	67

4.4	Uso dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES ---	74
4.4.1	Caracterização dos Portais de INASP, HINARI, ÁGORA e CAPES -----	74
4.4.2	Uso dos Portais: Discussão dos Resultados -----	90
5	CAPÍTULO 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS -----	96
6	CAPÍTULO 6 – BIBLIOGRAFIA -----	104
7	CAPÍTULO 7 – APÊNDICES -----	117
8	CAPÍTULO 8 – ANEXOS -----	126

1. INTRODUÇÃO

“Os problemas significativos que enfrentamos não podem ser resolvidos no mesmo nível de pensamento em que estávamos quando os criamos”. (Albert Einstein)

Todos os países do mundo, hoje, estão a viver um período de profundas mudanças estruturais, econômicas e sócio-culturais visando a sua integração na nova ordem mundial caracterizada pelo uso intensivo da informação e das tecnologias a ela referentes na produção de novos conhecimentos, criando novas demandas na busca por soluções justas e equilibradas. Estas mudanças têm maior incidência sobre serviços básicos e essenciais à sociedade que compreendem, desde as áreas de ciência e tecnologia, até as áreas de educação e saúde.

O advento das tecnologias de informação e comunicação e da Internet vêm proporcionando a comunidade acadêmica e científica – composta geralmente por alunos, professores e pesquisadores das Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa (IESP) – um imenso universo de periódicos eletrônicos. Esses avanços tecnológicos, a exemplo das bibliotecas digitais, periódicos eletrônicos, repositórios institucionais, repositórios *e-prints*, oferecem muitas estratégias para a disseminação da informação científica produzida por estas instituições. A produção de tais informações, na opinião de Alves (2009), fomenta o desenvolvimento das pesquisas, a geração do conhecimento e a disponibilização das informações por meio eletrônico vem agilizando o uso e acesso aos seus conteúdos, contribuindo para a geração de outros conhecimentos e, conseqüentemente, para o aumento exponencial do volume de informações.

Mas, as barreiras para o acesso à tais informações científicas têm sido cada vez maiores, contrariando inclusive as expectativas avançadas por alguns autores que acreditavam na redução dos custos de publicação e de acesso à informação científica, graças à Internet (MANGUE, 2011). Desta forma, o acesso aberto a estas informações pode contribuir a circulação e o acesso à informação científica e promover o surgimento de novas alternativas para a comunicação científica. Neste sentido, desde meados dos anos 2000, acadêmicos, professores, pesquisadores e profissionais de várias áreas do conhecimento têm discutido a questão do acesso aberto aos periódicos científicos eletrônicos. Entretanto, reconhece-se que, a evolução dos recursos tecnológicos, ao

longo das últimas décadas, proporcionou facilidade de acesso a uma grande quantidade de informações, atingindo indivíduos de diversas camadas da sociedade.

O presente estudo de carácter exploratório-descritivo, utiliza de revisão bibliográfica e documental pertinente para a fundamentação e o tratamento analítico do *corpus* do estudo. A bibliografia estudada circunscreve-se principalmente nos campos da Biblioteconomia, Ciências da Informação e da Computação. Os textos selecionados são trabalhos científicos, como artigos de periódicos, teses, dissertações e livros, dos tópicos relacionados à comunicação científica, periódicos científicos eletrônicos, repositórios institucionais e acesso aberto (*open access*) cujas temáticas incidem, direta ou indiretamente, sobre o tema proposto, norteados os elementos do referencial teórico desenvolvido.

Ressalva-se que, a crise dos periódicos científicos impressos – verificada a partir do final século XX – provocada pelos aumentos recorrentes dos custos de assinatura, considerado por muitas instituições acadêmicas e científicas como insuportáveis, incentivou a introdução dos periódicos científicos eletrônicos, considerado na época como um novo suporte da divulgação científica, mas a sua adesão provocou fortes resistências acadêmicas devido, sobretudo, às questões de ordem tecnológica. No entanto, atualmente, essas questões foram superadas e a aceitação destes recursos é crescente, tanto em Moçambique, como na maioria dos países em desenvolvimento.

Desta forma, a comunidade científica enfrenta novos desafios relacionados com uso desses recursos, via Portais de Periódicos. No contexto moçambicano, os Portais de Periódicos do INASP¹, HINARI², AGORA³ e CAPES⁴ (para mais detalhes, vide o Capítulo 4, Tópico 4.4.1) foram lançados no ano de 2004, o seu uso efetivo verificou-se em 2008. Embora estejam em franca expansão no país, o seu impacto tem sido pouco estudado, sobretudo nos aspectos que dizem respeito à sua aceitação e efetivo uso pela comunidade científica. O nosso propósito nesse estudo é buscar preencher tal lacuna. E é dentro deste cenário que cabe fazer a reflexão a respeito do uso dos periódicos eletrônicos para as atividades do ensino superior e pesquisa em Moçambique e examinar os sinais de mudanças e implicações, num ambiente caracterizado pela evolução, a um

¹ INASP - International Network for the Availability of Scientific Publications

² HINARI - Access to Research in Health Programme

³ AGORA - Access to Global Online Research in Agriculture

⁴ CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

ritmo sem precedentes da ciência e da tecnologia. A consciência dos desafios e das oportunidades do uso e acesso a esses recursos tem vindo a ganhar ímpeto e peso na comunidade académica e científica moçambicana.

Pretendemos, com presente trabalho, analisar o acesso e uso dos periódicos eletrônicos no atual contexto de desenvolvimento do ensino superior e de pesquisa em Moçambique. Assim sendo, não queremos realizar o mapeamento da extensa literatura, mas compreender os periódicos eletrônicos como veículo formal de divulgação científica e de disseminação do conhecimento.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A integração dos periódicos eletrônicos nos processos de ensino e pesquisa tornarão as IESP verdadeiros centros de compartilhamento de informação e conhecimento e podem contribuir para o fortalecimento da Sociedade de Informação em Moçambique. Apesar da situação atual de acesso e uso dos Portais de Periódicos em Moçambique pelos professores e pesquisadores estar na fase intermediária, nota-se um interesse no uso desses Portais. Essa tendência tem tornando cada vez mais forte e irreversível.

Vale salientar que, no âmbito da agenda nacional de “repensar o ensino superior e a pesquisa”, o Governo de Moçambique acredita que a disponibilização gratuita dos periódicos eletrônicos entre outros, aos alunos, professores e pesquisadores de IESP, pode constituir um grande potencial para impulsionar a pesquisa científica e tecnológica no país. Por essa atribuição relevante que representam, tem sido objeto de diversos estudos, sob distintas abordagens e para diferentes funções. É nesses termos que, para a presente pesquisa, levantam-se as seguintes questões: (1) qual é a percepção sobre o acesso e uso dos periódicos eletrônicos por professores e pesquisadores de IESP em Moçambique e; (2) quais fatores que intervêm no grau de adesão dos periódicos eletrônicos por professores e pesquisadores de IESP? Isso implica a análise da infraestrutura físico-tecnológica, bem como a necessidade de se fazer um mapeamento dos recursos acessados e utilizados pelos usuários como forma de identificar as suas percepções e necessidades.

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar o grau de aceitação e utilização dos Portais de Periódicos do INASP, HINARI, AGORA e CAPES por professores e pesquisadores de IESP em Moçambique.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a adesão e o uso de Portais de Periódicos por professores e pesquisadores de IESP e mapear o contexto institucional em que ocorrem as suas atividades de docência e pesquisa;
- Identificar e sistematizar as práticas do uso dos Portais na percepção e recepção dos professores e pesquisadores de IESP;
- Identificar as fontes de informação (impressas ou eletrônicas) preferencialmente consultadas por professores e pesquisadores de IESP;
- Identificar fatores que podem explicar o uso ou não-uso dos Portais;
- Identificar e analisar, a partir da pesquisa documental, as ações governamentais adotadas na implementação de políticas públicas de acesso a informação;

1.3 JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO

A escolha dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES pode ser justificada pelos seguintes aspectos: (a) são Portais de Periódicos que abrangem todas as áreas do conhecimento; (b) estão situados em ambiente eletrônico e; (c) carência de estudos sobre seu uso em Moçambique. E, a escolha das instituições de ensino superior e de pesquisa justifica-se pelo fato de: (a) na sua maioria, são instituições de grande porte e de referência a nível nacional e internacional; (b) são as instituições que mais utilizam os Portais de Periódicos no desenvolvimento das suas atividades de ensino e pesquisa, visto que, segundo King; Tenopir (1998), quase 90% dos conteúdos dos periódicos eletrônicos destinam-se a pesquisa, não só, estes recursos são fontes confiáveis com alto grau de institucionalização e avaliação por pares (PARLEMITI; POLITY, 2002; KOBASHI; SANTOS, 2006).

A utilização dos periódicos eletrônicos como um mecanismo mais ágil para a divulgação da produção científica beneficia os professores, os pesquisadores, as instituições de ensino e de pesquisa, o Governo e a sociedade moçambicana no geral e, permite a consolidação de uma sociedade da informação e do conhecimento no país. Estes recursos eletrônicos favorecem no ambiente acadêmico e científico, a maior rapidez na divulgação de resultados das pesquisas, redução dos custos de assinaturas e oportunidades iguais de acesso e uso aos cientistas mais dispersos geograficamente.

Sabe-se que, as instituições de ensino superior e de pesquisa em Moçambique foram criadas na década de 1960. O crescimento destas instituições já é visível e os resultados e o impacto da pesquisa são significativos, mas a sua difusão ainda é bastante restrita. Para alcançar estes objetivos, os periódicos eletrônicos podem contribuir para melhorar aproveitamento destes resultados, pois o seu uso impulsiona o desenvolvimento das atividades do ensino superior e de pesquisa, e desempenham um papel fundamental e devem ser vistos como uma nova forma de utilizar a informação técnico-científica para o desenvolvimento político, sócio-econômico e cultural do país.

As motivações que conduziram a discussão deste estudo vinculam-se, sobretudo, com razões de natureza pessoal e profissional, mas também de natureza científica. Nossa escolha justifica-se pela necessidade de buscar elementos que permitam trazer sugestões para uso eficiente dos Portais de Periódicos em Moçambique. Para tanto, identificou-se os

principais problemas ligados ao grau de aceitação dos Portais pelos professores e pesquisadores, além de levantar elementos que permitiram discutir as ações governamentais na implementação das políticas públicas de acesso à informação, ciência e tecnologia.

Em linhas gerais, espera-se que os resultados deste estudo subsidiem o planejamento e o uso efetivo dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES com vista a contribuir para o desenvolvimento do país, particularmente, no ensino superior e pesquisa, visto que, o desenvolvimento sócio-econômico de um país depende, fundamentalmente, do nível de formação e qualificação dos seus cidadãos.

1.4 REFERENCIAL TEÓRICO

As discussões em torno do uso dos periódicos eletrônicos datam mais de três décadas. Estamos cientes das limitações desta breve discussão para tema tão complexo, mantendo o olhar indagativo, algumas vezes perplexo, mas sempre apaixonado pela riqueza do tema. Assim, o referencial empírico para a organização do trabalho foi baseado na análise dos conteúdos levantados na revisão da literatura, tendo como pano de fundo a contextualização do mesmo, não só em Moçambique, como no Brasil.

Existe uma variedade muito grande de publicações eletrônicas, mas este estudo centra-se nos periódicos eletrônicos, considerados por Cruz et al. (2003), como uma das formas mais rápidas de divulgação dos resultados de pesquisas pela comunidade acadêmica e científica. Assim, a definição de publicação eletrônica abrange, segundo Lancaster (1995), “um *spectrum* amplo de possibilidades conceituais que vai desde o documento produzido através de processadores de texto – o uso de computadores para gerar publicações convencionais impressas – até o documento produzido e disponibilizado unicamente via rede eletrônica”. Portanto, definir periódico eletrônico dentro da complexa conceituação de publicação eletrônica não é tarefa aparentemente fácil.

Para este estudo, das diversas definições apresentadas por diferentes autores, utilizaremos o conceito que define o periódico eletrônico tanto da publicação apenas disponibilizada em meio eletrônico como aquela que contém versões em ambos os suportes. O nosso argumento é que, para o nosso usuário-alvo (professores e

pesquisadores de IESP em Moçambique), a distinção entre a existência do título apenas em formato eletrônico e àqueles que possuem também a versão impressa não é primordial.

Sucintamente, Sondak; Schwarz (1973) foram os primeiros a conceber a ideia de um periódico em formato eletrônico; sua ideia era fornecer arquivos que poderiam ser lidos por computadores para bibliotecas e em microfichas para assinantes individuais (CRUZ et al., 2008). Para este estudo, o alinhamento do nosso objeto de estudo aponta para três focos:

- (1) **Foco conceitual:** publicação eletrônica é um *spectrum* amplo de possibilidades conceituais que vai desde o documento produzido através de processadores de texto até o documento produzido e disponibilizado unicamente via rede eletrônica. O papel da publicação eletrônica no âmbito da comunicação formal da ciência, e como esta se relaciona com periódicos eletrônicos (CASTEDO, 2009; LANCASTER, 1995; KLING; McKIM, 1999; OLIVEIRA, 2008; CRUZ et al., 2008; GRYCZ, 1989; SCHAUDER, 1994; BUTLER, 1995; KLING; COVI, 1995; ODLYZKO, 1996; WUSTEMAN, 1996; HOVAV; GRAY, 1997; FOSMIRE; YOUNG, 2000; HARRASSOWITZ, 2002; ARAÚJO et al., 2006; MEADOWS, 2001);
- (2) **Foco no acesso e uso dos periódicos eletrônicos:** utilização dos periódicos eletrônicos nas instituições de ensino superior e de pesquisa (IESP) e benefícios e preocupações que estes periódicos trouxeram aos bibliotecários, procurando compreender o nível de conhecimento que a comunidade acadêmica tem relativamente à existência e disponibilidade destes recursos, conhecer as práticas e frequências do seu acesso e uso, aferir vantagens e desvantagens e perceber as principais consequências (COSTA, 2008; OLIVEIRA, 2006; CENDÓN; RIBEIRO, 2008; CENDÓN et al., 2009; CUNHA; CENDÓN, 2010);
- (3) **Foco no acesso e uso dos portais de periódicos:** o acesso aos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, ÁGORA e CAPES, que oferecem acesso livre

(*open access*) aos periódicos nas IESP (CENDÓN; RIBEIRO, 2008; CENDÓN et al., 2009; CUNHA; CENDÓN, 2010; MAIA, 2005; PEEK; POMERANTZ, 1998; BISHOP et al., 2000; KLING; CALLAHAN, 2002; DIAS, 2001; DOWNS; FRIEDMAN, 1999; HARTER; HERT, 1997; GUNN, 2002; ROGERS, 2001; ROWLANDS, 2007; TENOPIR, 2003; TENOPIR; KING, 1998, 2007; WANG, 1999).

Desta forma, encontramos na literatura nacional e internacional, os trabalhos de vários autores que definem de diferentes formas os periódicos eletrônicos. Estes autores têm alguns pontos em comum, apesar de suas abordagens tomarem como referência contextos diferentes: uso dos periódicos eletrônicos em ambientes das instituições do ensino superior e de pesquisa e em bibliotecas universitárias, outros em comunicação científica. Destacamos a análise de Castedo (2009) que discute o papel dos periódicos no âmbito da comunicação formal da ciência, a partir de valores e modelos científicos como estes se relacionam com periódicos eletrônicos.

Para Costa (2008) a utilização dos periódicos eletrônicos nas instituições do ensino superior, procura compreender o nível de conhecimento que a comunidade acadêmica tem relativamente à existência e disponibilidade destes periódicos, conhecer práticas e frequência do seu uso, aferir vantagens e desvantagens e perceber as principais consequências, benefícios e preocupações que estes periódicos trouxeram também aos técnicos de biblioteca. Oliveira (2006) reforça a ideia de Costa, identificando o uso, a percepção de pontos positivos e negativos e a possibilidade de atuação da biblioteca como facilitadora ou intermediária desse processo, descreve a aceitação e utilização de periódicos eletrônicos por professores e alunos de uma instituição do ensino superior.

Finalmente, Cendón; Ribeiro (2008); Cendón et al. (2009), Cunha; Cendón (2010); Maia (2005); estudam o acesso aberto ao Portal de periódicos da CAPES, que oferece acesso a artigos de periódicos eletrônicos em uma instituição do ensino superior. Estes estudos facilitaram a nossa abordagem comparativa entre o nosso objeto de estudo em Moçambique com a abordagem brasileira, em termos de disponibilização de periódicos eletrônicos via Portais.

Como dissemos anteriormente, há poucos estudos sistemáticos sobre o uso dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES e dos periódicos eletrônicos

nas IESP em Moçambique. Todavia, a maior parte dos estudos emana de pesquisas que analisam a aplicação das tecnologias de informação e comunicação em diferentes ambientes (MANGUE, 2007; NHARRELUGA, 2006; ZIMBA, 2010; MONTEIRO, 2010, entre outros).

1.5 MÉTODO DE PESQUISA

Apresentado o escopo do presente estudo quanto à delimitação do tema, problema, objetivos do estudo, justificativa e referencial teórico, busca-se proporcionar uma visão dos procedimentos metodológicos que foram utilizados para a operacionalização dos objetivos estabelecidos. Este estudo discutiu o uso de Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES, considerados por muitos como um dos principais mecanismos de acesso aberto à produção científica nacional e internacional.

Não existe método mais correto ou mais apropriado, tudo depende do problema a ser resolvido e do contexto. A utilização de um método não exclui a utilização de outro. A combinação de metodologias diversas no estudo do mesmo fenômeno, conhecida com *triangulação*⁵, tem por objetivo abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do objeto de estudo. Enquanto os métodos quantitativos pressupõem uma população de objetos de estudo comparáveis, que fornecerá dados que podem ser generalizáveis, os métodos qualitativos poderão observar, diretamente, como cada indivíduo, grupo ou instituição experimenta, concretamente, a realidade pesquisada. A pesquisa qualitativa é útil para identificar conceitos e variáveis relevantes de situações que podem ser estudadas quantitativamente (GOLDENDERG, 2001, p. 63).

Nesta perspectiva, apesar de este não descartar os aspectos metodológicos quantitativos, o presente estudo foi de caráter predominantemente qualitativo, que, segundo Cortes (1998), pode ser empregue em três situações: (1) de forma a auxiliar em pesquisas que usam técnicas quantitativas de análise; (2) de forma combinada com técnicas quantitativas, sem domínio de uma ou outra e; (3) como principal técnica para tratar as informações. O nosso estudo baseou-se no terceiro caso por se tratar de uma

⁵ *Triangulação* é uma metáfora tomada emprestada da estratégia militar e da navegação, que se utiliza de múltiplos pontos de referência para localizar a posição exata de um objeto (GOLDENDERG, 2001, p. 63).

pesquisa de caráter exploratório, dada a escassez de estudos sobre os Portais de Periódicos em Moçambique.

Também servir-se-á da pesquisa documental, recorreu-se de documentos oficiais coletados junto aos órgãos do Governo de Moçambique, voltados para políticas públicas da informação; de documentos sobre a gênese das instituições de ensino superior e de pesquisa no país; do Portal do Governo de Moçambique que visou, dentre outras questões, identificar o perfil de IESP.

O questionário, com questões abertas e fechadas, foi utilizado para obtenção de dados qualitativos. Assim, foram examinadas algumas variáveis, baseadas no estudo de Cendón; Ribeiro (2010). O questionário (*vide Apêndice A*) foi o principal instrumento utilizado para a coleta de dados. Como complemento, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com bibliotecários de referência ligados a algumas instituições de ensino superior e de pesquisa previamente selecionadas, que lidam diretamente com a gestão dos Portais de Periódicos e responsáveis pela divulgação dos Portais e treinamento dos professores e pesquisadores.

Inicialmente foram definidos os aspectos que seriam objeto do presente estudo, ou seja, as IESP, área de atuação do professor e pesquisador, abordagem metodológica, instrumentos de pesquisa, público-alvo, população e tamanho de amostra. Esta primeira fase teve como objetivo, a seleção de dados para a construção do *corpus* da pesquisa que garante a eficiência da seleção de materiais na pesquisa qualitativa.

1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação está estruturada em cinco capítulos, a saber: o *Capítulo 1*, contempla a introdução ao tema, a justificativa e motivação, a definição dos objetivos em termos gerais e específicos, a caracterização científica da pesquisa, o escopo do trabalho e as limitações; para além da contextualização do tema e da definição do problema de pesquisa. Também relata de forma sucinta a fundamentação da proposta da dissertação.

No *Capítulo 2*, o referencial teórico, que mostra a fundamentação teórica do estudo com as contribuições e pressupostos teóricos associados e envolvidos no tema em questão. É apresentada a gênese do ensino superior e de pesquisa em Moçambique e os periódicos científicos eletrônicos: conceitos, gênese e funções; periódicos impressos e

eletrônicos: definições, histórico e características; o acesso e uso de Portais de Periódicos de INASP, HINARI, ÁGORA e CAPES pelas IESP em Moçambique.

No *Capítulo 3*, são descritos os procedimentos metodológicos que guiam a pesquisa e são usados para a elaboração e tratamento dos dados da pesquisa. O estudo é de caráter predominantemente qualitativo e exploratório-descritivo. A metodologia de pesquisa utilizada neste estudo é explicada, caracterizando o objeto de estudo, a amostra e os instrumentos de coleta de dados.

No *Capítulo 4*, são descritos, analisados e interpretados os resultados da pesquisa realizada junto aos professores e pesquisadores de IESP em Moçambique.

Por último, no *Capítulo 5*, são apresentadas as considerações finais, recomendações e estudos futuros.

Ao final do trabalho são relacionadas as fontes bibliográficas (*Capítulo 6*) consultadas e citadas. Por fim, encontram-se os anexos (*Capítulo 7*), que são compostos pelos questionários e outros tópicos resultantes da pesquisa, como Decretos, Leis, etc.

2. CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GÊNESE DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR E DE PESQUISA (IESP) EM MOÇAMBIQUE

Moçambique é membro das Nações Unidas (ONU), da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC), da Comunidade dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP), da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e da Commonwealth⁶. A população de Moçambique está estimada em 22.9 milhões de habitantes (INE, 2009), distribuídos por onze províncias e a cidade de Maputo (capital), 148 distritos, 414 postos administrativos e 979 localidades. Por razões geográficas, econômicas e históricas, estas províncias distribuem-se por três grandes regiões: a *região Norte*, que compreende as províncias de Niassa, Cabo Delgado e Nampula; o *Centro*, com as províncias da Zambézia, Tete, Manica e Sofala e a *região Sul*, que inclui Inhambane, Gaza, Maputo Província e Maputo Cidade. E ainda, o país é banhado pelo Oceano Índico, ao longo de, aproximadamente, 2.800 km. Tem cerca de 4.330 km de fronteiras terrestres com Tanzânia, Malawi, Zâmbia, Zimbabwe, Suazilândia e a África do Sul. A superfície total do território é de cerca de 799.380 km², conforme ilustrado na Figura 1.

Segundo dados do último Censo Populacional de 2007, Moçambique tem uma população predominantemente rural com 70.2% e 29.8% urbana, tem aproximadamente 47% da população com menos de 15 anos (apenas 3% tem mais de 65 anos), o que reflete a elevada taxa de natalidade e a redução da taxa de mortalidade infantil. A esperança de vida tem vindo a aumentar, situando-se em torno de 49 anos, enquanto a taxa de analfabetismo tem diminuído, sendo atualmente de 50.4%. A malária permanece como a principal causa de mortalidade, seguida da AIDS (RDH, 2010).

⁶ A *Commonwealth of Nations*, normalmente referida como *Commonwealth*, é uma organização intergovernamental composta por 54 países membros independentes. Todas as nações membros da organização, com exceção de Moçambique (antiga Colônia do Império Português) e Ruanda, faziam parte do Império Britânico.

Figura 1 – Divisão Administrativa de Moçambique



Fonte: <http://www.africa-turismo.com/mapas/mocambique.htm>

Os principais grupos étnicos são, no *norte*, os Yao, Maconde e Macua; no *centro*, os Tonga, Cheua, Nianja e Sena; e no *sul*, os Shona e Tonga. Pequenos números de suaílis vivem ao longo da costa. Os povos de descendência europeia, mistura de africanos e europeus, e do Sul de Ásia constituem menos de 1% da população. Cerca de 40% dos habitantes de Moçambique são cristãos (Católico-Romano e Cristão-Zione), enquanto 18% seguem crenças tradicionais, e outros 18% são muçulmanos (muitos deles a viver no norte do país). Embora as línguas Bantu sejam largamente faladas, a língua oficial é o português (SANTOS; NHANA; SITOI, 2009).

Em *termos políticos*, a guerra levada a cabo pela Frente de Libertação de Moçambique (FRELIMO), para libertar o país da dominação portuguesa, começou em 1964. O cessar-fogo foi assinado em Setembro de 1974 entre a FRELIMO e Portugal e, depois de ter estado sob o jugo colonial português durante 470 anos, Moçambique tornou-se independente a 25 de Junho de 1975 e quando se formou um Governo de orientação socialista. Esta orientação política não foi de consenso e um ano depois, em 1976, surgiram os primeiros indícios de desestabilização política. No entanto, o Governo envolveu-se numa asfixiante guerra com a guerrilha antigovernamental, a Resistência Nacional de Moçambique (MNR ou RENAMO), que foi apoiada pelo regime de *Apartheid* da minoria branca da África do Sul e da Rodésia do Sul (atual Zimbabwe). O acordo de cessar-fogo assinado em Outubro de 1992 entre o Governo e a RENAMO pôs fim dos 16 anos de guerra. Terminada a guerra, inicia-se a democratização política, que culminou com as primeiras eleições livres e multipartidárias em 1994, ganhas pela FRELIMO.

Em *termos demográficos e sócio-econômicos*, uma das grandes ameaças ao desenvolvimento é o alastramento para todo o país da pandemia da AIDS. Este fato traz consequências desastrosas para o desenvolvimento da economia, pois que afeta sobretudo os adultos numa fase da vida altamente produtiva e responsável, tais como professores, pesquisadores, enfermeiros, médicos, quadros superiores do Estado e de empresas, trabalhadores especializados, alunos aos vários níveis, etc. Sobre ponto de vista econômico, Moçambique possui boas potencialidades agrícolas, agroindustriais, hídricas, mineiras e de turismo, assim como recursos florestais e marinhos e uma excelente localização ferroportuária no espaço geoestratégico da África Austral (AGENDA

2025⁷). A economia moçambicana, basicamente é agrícola (80%), assenta em grande medida na produção familiar camponesa. Relativamente ao desenvolvimento humano, Moçambique é considerado, segundo IDH⁸ (2011), como um dos países mais pobres do mundo, com um rendimento *per-capita* de cerca de USD898,00 por ano.

Em *termo de educação*, a taxa de analfabetismo em Moçambique é de 50.4% – dos quais 34.6% Homens e 64.2% Mulheres – sendo mais alta nas zonas rurais comparativamente às zonas urbanas (INE, 2009). No entanto, para tornar a educação um instrumento eficaz de desenvolvimento, o Governo determinou que fosse necessária uma mudança do sistema de educação. Assim, em 1983, foi introduzido o Sistema Nacional de Educação (SNE) – através da Lei nº 4/83, aprovou-se a Lei do SNE e definiu-se os princípios fundamentais da sua aplicação (*vide Anexo A*) –, que teve início com a 1ª Classe (*vide Figura 2*) (GASPERINI, 1989, p. 71).

O SNE estabelece três diferentes tipos de educação: (1) Sistema Pré-escolar: para crianças abaixo dos seis anos de idade; (2) Sistema Escolar que está dividido em: (a) Ensino Geral (Ensino Primário [1º e 2º Ciclos] e Secundário [3º Ciclo]; (b) Ensino Técnico e Profissional; e (c) Ensino Superior; (3) Sistema Especial: constituído por: (i) Educação Especial; (ii) Educação Vocacional para pessoas talentosas em diversas áreas; (iii) Educação de Adultos; (iv) Ensino à Distância; e (v) Formação de Professores. Ainda é constituído pelos seguintes subsistemas: Subsistema de Educação Geral; Subsistema de Educação de Adultos; Subsistema de Educação Técnico-Profissional; Subsistema de Formação de Professores; Subsistema de Educação Superior. E, está estruturado em quatro níveis: Primário, Secundário, Médio e Superior.

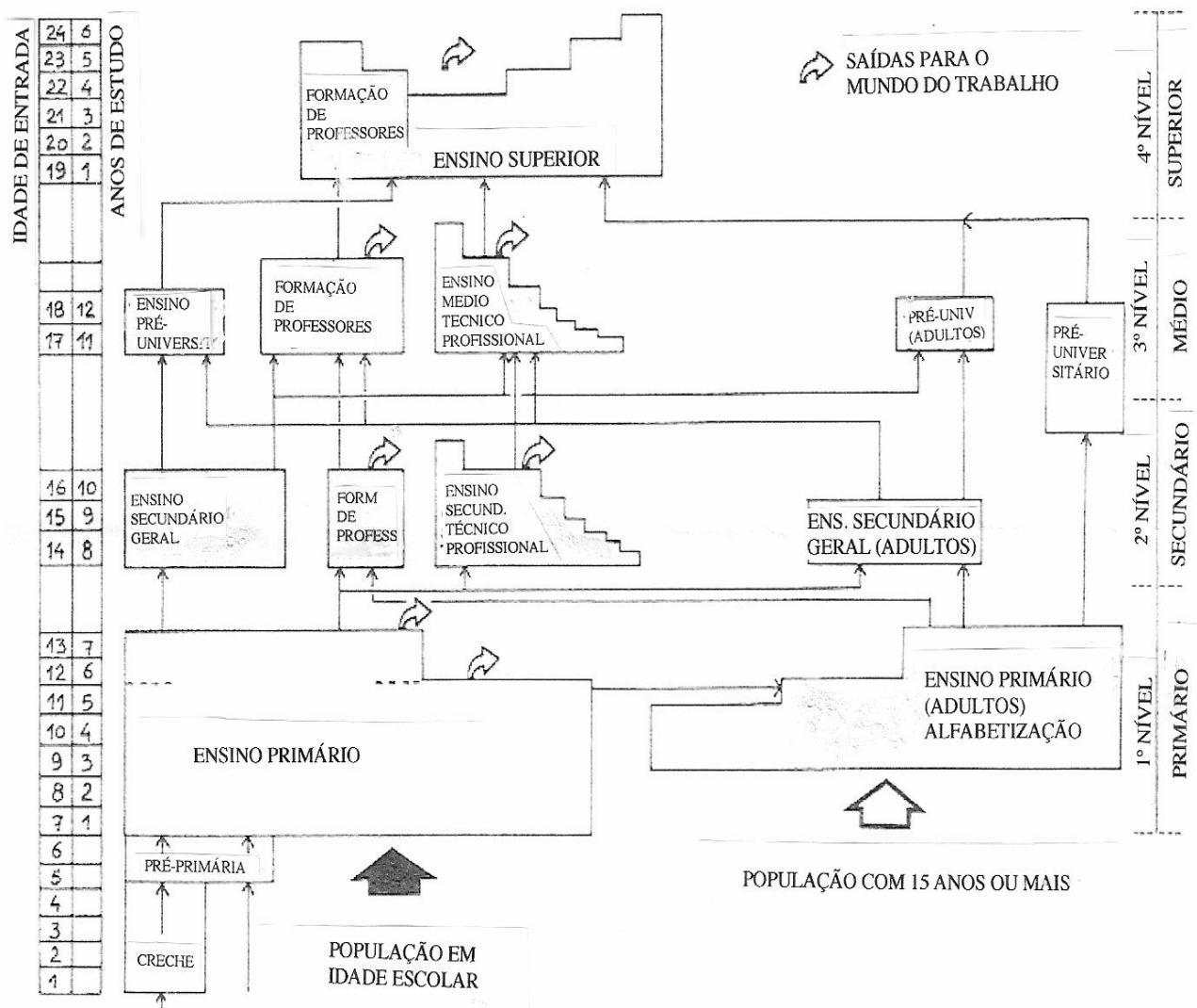
Tendo em conta os objetivos de expansão e democratização de educação em Moçambique, assim como o estágio atual do desenvolvimento do SNE, o subsistema do *Ensino Primário* constitui o ponto de partida para a análise da funcionalidade do Sistema, a diversos níveis. Neste contexto, o MEC, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), definiu como prioridade a *educação primária*. O grande constrangimento do SNE, hoje, assenta na coordenação a diversos níveis. No

⁷ AGENDA 2025: visão e estratégias da nação. Maputo: PNUD & African Futures, 2003.

⁸ O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida comparativa de riqueza, alfabetização, educação, esperança de vida, natalidade e outros fatores para os diversos países do mundo. É uma maneira padronizada de avaliação e medida do bem-estar de uma população, especialmente bem-estar infantil. É usado para distinguir se o país é desenvolvido, em desenvolvimento ou subdesenvolvido, e para medir igualmente o impacto de políticas econômicas na qualidade de vida. (IDH-PNUD, 2009)

entanto, tem-se verificado que, entre os níveis de um subsistema, pode se notar a existência de uma descontinuidade e a falta de coerência e lógica da estrutura subjacente. Aliado a falta de estruturas isomórficas, verifica-se ainda, dentro de cada Ciclo de aprendizagem, na discrepância entre a estrutura curricular, os modelos didáticos e concepção sobre as competências a serem desenvolvidas pelo subsistema. Por fim, entre Ciclos, dentro dos subsistemas, falta de uma perspectiva de continuidade e evolução.

Figura 2 – Sistema Nacional de Educação (SNE) de Moçambique



Fonte: MEC (1982), citado por GASPERINI (1989, p. 72)

Vale ressaltar que, para que o SNE seja considerado um sistema funcional, os seus subsistemas do ensino devem estar intrinsecamente associados e integrados. Desta forma, o *Subsistema do Ensino Primário*, sob o ponto de vista funcional e do lugar que ocupa no Sistema, é o subsistema de educação para todos (o único pelo qual todos passam), subsistema de base para todo o sistema (o único no qual todos os subsistemas se sustentam), é o sistema de educação básica (o subsistema que deve prover uma educação geral, interdisciplinar e integrada, que permita uma integração social ao indivíduo e a progressão no sistema) (SCHORCH, 1998; BECHER, 1993; GOTZ; SANDFUCHS, 2005).

O 2º Ciclo do Ensino Primário tem como objetivo assegurar uma educação geral, interdisciplinar e básica, conquanto o 3º Ciclo, além de aprofundar a concretização dos objetivos de perfil do 2º Ciclo, tem objetivo orientado para o *Ensino Secundário* e para a vida independente e autônoma. Neste sentido, o *ensino primário* não deve ser visto como cumprindo apenas um único objetivo, que é o de introdução para o sistema, mas como cumprindo diferentes objetivos de perfil, que exigem o desenvolvimento de competências específicas para cada Ciclo. Desta forma, as funções dos *Ensinos Secundário e Superior* são definidas a partir do pressuposto de unidade simbólica das diferentes esperas da dimensão epistemológica (áreas curriculares). Nesses níveis, a ciência, a técnica e a cultura constituem uma unidade mais visível, estando intrinsecamente ligadas.⁹

As correntes pedagógicas apontam que, grande problema do SNE é a política (carta) curricular, compreendida por uma organização disciplinar rígida, com uma concentração no conteúdo disciplinar, sem considerar a espiral de desenvolvimento, baseada na estrutura tridimensional dos conteúdos de ensino e aprendizagem (ciência, cultura e técnica). A orientação é para o conhecimento puro, num contexto de promoção de uma aprendizagem de reprodução.

O foco na nossa análise recai sobre o 4º Ciclo/Nível – *Ensino Superior* – que incorpora a dimensão da pesquisa. Assim, falar sobre a *gênese do ensino superior e pesquisa em Moçambique* não constitui, de modo algum, tarefa fácil. Várias foram (ou são) as críticas contra políticas de educação, ciência e tecnologia. Um dos aspectos mais referidos é o estado moçambicano do ensino, desde a escola primária até ao ensino

⁹ Disponível em: http://www.rm.co.mz/index.php?option=com_content&view=article. Acessado em: 03 fev. 2013.

superior e a qualidade das pesquisas realizadas pelas instituições de ensino superior e de pesquisa em Moçambique (MONTEIRO, 2010; ZIMBA, 2011; MATOS; MOSCA, 2010). É precisamente a partir da variedade e complexidade de problemas que enfermam o ensino e a pesquisa, comprometendo seriamente toda a sua estrutura, qualidade e perfil dos nossos professores e pesquisadores.

Assim, para os autores, a pertinência das instituições de ensino superior e de pesquisa (IESP) deve ser medida em termos da adequação entre o que a sociedade moçambicana espera dessas instituições e o que elas fazem para a sociedade. Isto requer uma articulação com os problemas da sociedade e do mercado do trabalho, fundando orientações em longo prazo direcionadas a objetivos e necessidades sociais, incluindo o respeito às culturas e a proteção do meio ambiente. Deste modo, a sociedade moçambicana tende paulatinamente a transformar-se, e começa a encarar as IESP como componentes essenciais do desenvolvimento cultural e sócio-econômico de indivíduos, comunidades e do próprio país.

Os novos desafios para estas instituições estão relacionados a tecnologias que têm melhorado os modos através dos quais o conhecimento pode ser produzido, administrado, difundido, acessado e controlado. Neste contexto, a aquisição do conhecimento implica a aquisição de princípios e estratégias de sua construção e aplicação (técnica) e o desenvolvimento de um *modus vivendi* específico, que torna o conhecimento não um fim em si, mas um meio para transformar a vida humana e contribuir para a sua qualidade, assim como para a compreensão das condições de interação humana na qual esse conhecimento é elaborado (esfera cultural)¹⁰. Para tanto, o acesso equitativo as tecnologias do conhecimento deve ser garantido em todos os níveis dos Sistemas Nacional de Educação (SNE) e de Pesquisa (SNP).

Um dos subsistemas do SNE é o ensino superior, definido por MINED (1993), como àquele que é ministrado em instituições de ensino superior pública ou privado, com vários graus de abrangência e especialização. Foram determinados com objetivos deste subsistema: (a) formar nas diferentes áreas do conhecimento, profissionais, técnicos e cientistas com um alto grau de qualificação; (b) incentivar a pesquisa científica e tecnológica como meio de formação dos alunos, de solução dos problemas com

¹⁰ Disponível em: http://www.rm.co.mz/index.php?option=com_content&view=article. Acessado em: 03 fev. 2013.

relevância para a sociedade e de apoio ao desenvolvimento do país; (c) difundir atividades de extensão, principalmente através do intercâmbio de conhecimentos técnico-científicos; (d) desenvolver ações de pós-graduação tendentes ao aperfeiçoamento científico e técnico dos professores e dos profissionais de nível superior em serviço nos vários ramos e setores de atividade.

Com propósito de reforçar o SNE e formação profissional na competente criação das capacidades científicas e tecnologias, à Política de Ciência e Tecnologia tem como objetivo geral desenvolver um sistema integrado de produção e de gestão do conhecimento voltado para as necessidades nacionais de forma a impulsionar o desenvolvimento sustentável do país (MCT, 2003). Não obstante, compete ao subsistema da educação superior assegurar a formação de técnicos e especialistas, nos diversos domínios do conhecimento científico, necessários ao desenvolvimento do país e realiza-se em estreita ligação com a pesquisa científica.

Neste contexto, falar das Instituições de Ensino Superior (IES) em Moçambique é fazer uma abordagem mais ou menos histórica, isto é, a partir da sequência de eventos que o criam. O embrião de IES surgiu em 1962 com a fundação, em Lourenço Marques (atual Maputo), dos Estudos Gerais Universitários. Os cursos de nível universitário estavam articulados de maneira à primeira parte geral ter lugar nas colónias e a segunda, especializada, ter lugar em Portugal (GASPERINI, 1989; MANGUE, 2007). No entender do Taimo (2010, p. 75), o setor educacional em Moçambique “não escapou das raízes estabelecidas pelo procedimento do sistema colonial de educação. A década de 60, período em que é criada pelo Governo fascista português, a primeira IES, era o momento da guerra fria, independência de alguns países africanos. O próprio modelo colonial determinou o modelo de educação superior no país”.

Desta forma, podemos dividir em dois grandes momentos o subsistema de educação superior em Moçambique, tendo a *Lei nº 1/93*, de 24 de Junho (*vide Anexo B*), como grande marco histórico divisor. *Primeiro marco importante*, definido pelo *Decreto 44.530*, de 21 de Agosto de 1962, foram criados os Estudos Gerais Universitários de Moçambique (EGUM), como resposta às críticas dos movimentos nacionalistas das colónias portuguesas, acusando-a de nada fazer pelo desenvolvimento dos povos das colónias. Pelo *Decreto-Lei 43.799*, de Dezembro de 1968, foi criada a Universidade de Lourenço Marques (ULM). Para Gasperini (1989, p. 74),

a criação da Universidade em Moçambique fez parte da estratégia colonial dos anos 1960, com vista a ganhar consensos no país e no estrangeiro, para travar a influência da FRELIMO e melhorar a imagem do poder colonial [...] Não se escondiam os objetivos deste projeto. O Reitor da Universidade dizia, em 1972, que a universidade deve ser o principal veículo no Ultramar de divulgação dos valores que definem e caracterizam a cultura lusitana. Devia ser um elemento de coesão da comunidade de colonos e de identificação com os interesses da mãe-pátria, para evitar que se criasse entre eles uma situação análoga à que se verificou na Rodésia em 1963.

Como resultado das profundas transformações político-sociais decorrentes da ascensão do país à independência, em 1975, as mudanças políticas vividas neste período tiveram repercussões sobre o ensino superior no país. Assim, em 1976, a ULM passou a chamar-se de Universidade Eduardo Mondlane (UEM), em homenagem ao primeiro Presidente da FRELIMO. Nesse sentido, segundo Mangué (2007), “a UEM orienta-se pela necessidade de dar respostas aos anseios imediatos da Nação, privilegiando, dessa forma, a abertura de cursos vistos como essenciais e a adequação dos currículos à nova situação. Com isso, privilegiou a formação de professores moçambicanos – que até então eram apenas cinco”. Assim, a maior preocupação do Governo, e da própria UEM, era de formar recursos humanos que pudessem responder às demandas da construção da sociedade moçambicana independente.

Falar da história das IES em Moçambique é, praticamente, falar da história de uma única instituição que existia no país até meados dos anos 80. Entretanto, em 1985, foi criado o Instituto Superior Pedagógico (ISP), cuja missão era de, de acordo com Mangué (2007), “[...] proceder à formação de professores e de técnicos superiores para a educação”. E, é assim que surge àquela que viria a ser a 2ª IES em Moçambique – o Instituto Superior Pedagógico – e que, efetivamente, só em 1995 transforma-se em Universidade Pedagógica (UP), embora, nesse intervalo, tenham sido homologadas outras duas instituições públicas de ensino superior: o Instituto Superior de Relações Internacionais (ISRI), em 1986; e a Escola Náutica de Moçambique¹¹, em 1991. Ao todo, são hoje 18 IES públicas no país.

Segundo marco histórico importante é a Lei nº 1/93, de 24 de Junho (Lei do Ensino Superior), que regula atividades de ensino superior no país. Este instrumento cria o

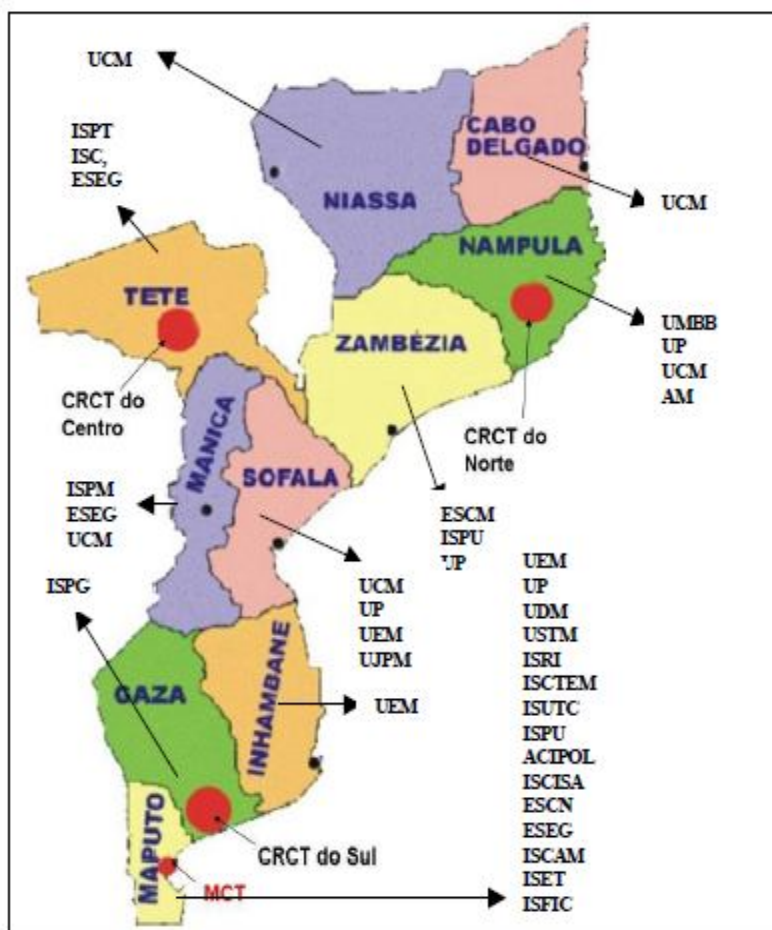
¹¹ Esta escola, entretanto, só passa a funcionar, efetivamente, em 2004, com a designação de Escola Superior de Ciências Náuticas (ESCN).

quadro legal para a execução das atividades do Ensino Superior de Moçambique (ESM) e permite a intervenção do setor privado¹² no ensino superior. Assim, a nova Lei não só abre portas para uma diversificação de IES, como cria espaço para a entrada destas instituições na lógica de mercado. Por seu turno, diante do novo cenário econômico, caracterizado pela abertura do mercado – cenário que se inicia em 1987 – abrem-se também as possibilidades da participação do setor privado no processo de ensino superior. Com isso, em meados da década de 1990, são criadas as primeiras instituições privadas de ensino superior, a começar pelo Instituto Superior Politécnico e Universitário, em 1995; o Instituto Superior de Ciências e Tecnologias de Moçambique, em 1996; a Universidade Católica de Moçambique, em 1996; a Universidade Mussa Bin Bique, em 1998; e o Instituto Superior de Transportes e Comunicações, em 1999. Hoje são 26 instituições privadas de ensino superior. Ao todo, entre públicas e privadas, são 44 instituições de ensino superior, entre universidades, institutos superiores e politécnicos, escolas superiores e academias.

O período de 2003 a 2009 foi considerado o período da expansão mais significado da história das IES. Não só cresceu o número das instituições, também o número de alunos matriculados, visto que, a população de alunos cresceu onze vezes de 2004 a 2009. Mas, também foi o período onde ocorreu uma disparidade ainda maior entre as principais regiões (sul, centro e norte), não só pela maior concentração de IES na região sul – como ilustrado na Figura 3 –, também no diz respeito aos recursos humanos, materiais e financeiros. Este crescimento denota uma expectativa e percepção do cidadão moçambicano na busca pelo conhecimento, não só presencial como também à distância (MATOS; MOSCA, 2009).

¹² As instituições superiores de ensino privado contribuirão para o aumento das oportunidades de acesso à formação de quadros nacionais e para o desenvolvimento da ciência e tecnologia, particularmente no cenário atual em que os recursos públicos são escassos. Ao Estado, cabe a criação de uma atmosfera legal e o desenvolvimento de uma política de incentivos adequados ao desenvolvimento deste setor. O Estado incentivará ainda o setor privado do ensino superior a operar nas áreas e domínios onde os seus recursos são insuficientes (MEC, 2003).

Figura 3 - Distribuição das Instituições do Ensino Superior por Província



Fonte: MINED (2009)

De acordo com MEC (2006), podemos classificar as IES e suas unidades orgânicas, consoante a sua missão, em: (1) *universidades*: instituições que dispõem de capacidade humana e material para o ensino, pesquisa científica e extensão em vários domínios do conhecimento; (2) *instituições superiores*: instituições especializadas, filiadas ou não a uma universidade, que se dedicam à formação e pesquisa no domínio das ciências e da tecnologia ou das profissões; (3) *escolas superiores*: instituições de ensino superiores, filiadas ou não a uma universidade, a um instituto superior ou a uma academia, que se dedicam ao ensino num determinado ramo do conhecimento e à extensão; (4) *institutos superiores politécnicos*: instituições de ensino superiores filiadas ou não a uma universidade que oferecem estudos gerais ou uma formação profissional; (5) *Academias*: instituições de ensino superior que se dedicam ao ensino em áreas específicas; (6) *Faculdades*: unidades acadêmicas primárias de uma universidade ou de

uma instituição superior que se ocupam no ensino, pesquisa e extensão e aprendizagem num determinado ramo do saber.

Se, por um lado, existem dados atualizados até o ano de 2010, relativos ao número das IES públicas e privadas, o mesmo não acontece com os dados relativos ao número de alunos e professores (até os de pesquisadores). O processo de sistematização desses dados é bastante moroso. Mesmo assim, observa-se que, a partir da aprovação da Lei do Ensino Superior, em 1993, ocorreu um crescimento acelerado de IES, sobretudo, as instituições privadas, que respondem hoje por mais de dois terços. Do universo de 75.457 alunos, 58.643 são do ensino público, representando 77,7% e os restantes estão nas instituições privadas. Os mesmos dados indicam que, deste grupo 29.106 são do sexo feminino, representado 38,5% (MINED, 2009).

O país, em 2010, registrou um crescimento assinalável nas mais variadas vertentes, tendo atingindo um número recorde de 81.250 alunos (MINED, 2011). Paralelamente a este fator, segundo o PORTAL DO GOVERNO DE MOÇAMBIQUE (2007), o país ainda enfrenta muitas dificuldades, em termos de infraestrutura para o desenvolvimento de educação nos moldes atuais. De acordo com Zeferino Martins¹³, “esforços adicionais no âmbito da modernização e expansão do ensino superior têm de ser realizados e o Estado incidirá as suas ações em diversificação de instituições, formação de professores, incentivos para abertura de mais instituições, investimento e apoio, desenho de modelos inovadores, entre outras acções”.

Hoje, é difícil desenvolver qualquer estudo na área do ensino superior sem falar da pesquisa, que, tradicionalmente, o acompanha. Estes dois aspectos sempre são analisados conjuntamente. Deste modo, fazer progredir o conhecimento pela pesquisa é uma função essencial de todos os sistemas de ensino superior. A inovação, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade deveriam ser encorajadas e reforçadas nos programas, com orientações em longo prazo em direção a objetivos e necessidades sociais e culturais (DECLARAÇÃO MUNDIAL SOBRE O ENSINO SUPERIOR, 2009).

À semelhança de IES, quando se aborda o papel da pesquisa científica em Moçambique, deve-se ter em conta os diferentes momentos históricos a que o país esteve sujeito. Tal como aconteceu em outros países africanos, em Moçambique os

¹³ Então Ministro da Educação de Moçambique, no discurso sobre o ensino superior, extraído no Jornal Notícias (www.jornalnoticias.co.mz), de 11 de Abril: Caderno Nacional. Acessado em: 12 abr. 2011.

colonizadores usaram a ciência para dominar os povos naturais através da imposição dos saberes ocidentais, sem ter em conta os saberes dos povos africanos (MONTEIRO, 2010).

Não se pode falar da história das instituições de ensino superior e de pesquisa (IESP) em Moçambique pós-independente sem olhar para o seu passado colonial, onde se estabeleceram as primeiras instituições de ensino e de pesquisa. Em termos de pesquisa, havia uma única instituição, o Instituto de Investigação Científica de Moçambique (IICM), considerado a 'catedral' das ciências sociais coloniais, pois era neste Instituto que se realizava toda a pesquisa científica. Uma das características do ensino superior em Portugal era a clara separação entre o ensino e pesquisa. A universidade era vista como uma instituição meramente educacional, enquanto a pesquisa estava localizada fora da universidade e, neste caso particular, no IICM. Este Instituto foi fundado em 1955, e era controlado a partir de Lisboa pela Junta de Investigações do Ultramar (AASLAND¹⁴, 1984, citado por FERNANDES, 2011, p. 111).

O principal objetivo do Instituto era a pesquisa científica, tecnológica, econômica e sociológica. O seu campo de pesquisa compreendia os ramos das Ciências Biológicas, Ciências da Terra e as Ciências Sociais, sendo que, na década de 1950, era o único organismo em Moçambique em cuja estrutura foi considerado o estudo das ciências sociais e humanas. O IICM, nos anos subsequentes à independência nacional, e à medida que as IESP se iam fortalecendo, começou gradualmente a perder o seu espaço físico e intelectual, curiosamente sem nunca ter sido oficialmente extinto. Com a grande fuga dos portugueses na altura da independência, a maioria dos pesquisadores e pessoal administrativo abandona o Instituto. Em 1976, o Instituto seria então integrado, por decreto do então Ministério da Educação e Cultura, na estrutura administrativa universitária (PACHELEQUE¹⁵ et al. 1993, citado por FERNANDES, 2011, p. 111).

Com a descolonização, o Governo herdou uma estrutura social e econômica distorcida e extremamente subdesenvolvida. O poder colonial português não tinha capital suficiente para promover o desenvolvimento econômico das suas colónias. Por outro lado, as estruturas educacionais e de pesquisa eram também demasiadamente fracas para

¹⁴ AASLAND, T. *Research in Mozambique: a survey of the research sector in Mozambique with an introduction on Norwegian assistance to development research and to Mozambique*. Oslo, 1984. p. 19.

¹⁵ PACHELEQUE, C. et al. Formação e Investigação em Ciências Sociais. In: SEMINÁRIO, 1993. p.1-24.

responder às necessidades do desenvolvimento nos anos que se seguem à independência (FERNANDES, 2011).

No período pós-independência vários discursos políticos defendiam o uso do conhecimento para o desenvolvimento e que a ciência fosse abrangente, tendo em conta as diferentes formas do conhecimento. Por exemplo, nas manifestações de 1º de Maio de 1976, Samora Machel¹⁶ – Presidente de Moçambique (1975-1986) – elaborou o seu discurso em torno do papel central da educação e de pesquisa no desenvolvimento do país, e indicou as tarefas da UEM (a única até na altura) e os fundamentos do novo caminho formativo. Reafirmou a formulação teórica surgida durante a luta armada, e mostrou que do trabalho nasce o saber, a ciência, a produção cultural e o seu desenvolvimento. Cada ação de formação devia ter como ponto de referência o trabalho (GASPERINI, 1989, p. 74):

“O trabalho produz um crescimento permanente de conhecimentos que se incorporam no homem, assim como a acumulação progressiva do saber cria a ciência. É dever da universidade estimular o estudo das realidades científicas já existentes, não de maneira abstracta mas criativa, ligando sempre a prática às necessidades concretas do progresso e do bem-estar material do povo”¹⁷;

“É dever da universidade fundar as suas raízes na realidade nacional, agindo de maneira sistemática e organizada na pesquisa e recolha do nosso património histórico, cultural, artístico, científico e técnico. É necessário conhecer profundamente o nosso país para saber como reestruturar os cursos, como organizar a atividade escolar, como orientar a nossa pesquisa. Por isso temos que ligar a universidade à fábrica e à aldeia comunal. Se houver distância entre a universidade e o povo ela transforma-se em instrumento de penetração imperialista”¹⁸;

¹⁶ Samora MACHEL. *A classe trabalhadora deve conquistar e exercer o poder na frente da ciência e da cultura*. Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, 1 de Maio de 1976.

¹⁷ Idem

¹⁸ Idem

“[...] Os trabalhadores das fábricas e do campo devem entrar na universidade [...]. A universidade, por sua vez, deve sair das suas portas e ir para as fábricas e o campo, colocando a sua técnica ao serviço dos trabalhadores e da reconstrução nacional. Deve ir ensinar, participar com os trabalhadores na solução dos novos problemas, aprender novas técnicas nascidas da prática e da dignidade do trabalho. Deve ir conhecer o povo e identificar-se com ele [...] O intelectual, para além de estudar o património científico universal, deveria “inspirar-se na inesgotável experiência popular e no conhecimento empírico, e tirar dali o que há de positivo e criativo para o teorizar”¹⁹.

No mesmo período pós-independência, a ênfase foi para a formação de professores e recursos humanos para as áreas consideradas prioritárias como engenharia, medicina, agronomia, veterinária e economia, para cobrir o *déficit* nessas áreas provocado pela saída de quadros de origem portuguesa. O êxodo dos colonos no momento da independência reduziu num só ano a população universitária para cerca de um terço em relação ao ano anterior. Os professores universitários também abandonaram o país em grande número, pondo a risco a continuidade da atividade universitária (GASPERINI, 1989, MENESES, 2004; MONTEIRO, 2010).

Mas, na prática, nem todas recomendações ou diretrizes eram operacionalizadas, devido, sobretudo, a falta de clareza dos próprios discursos. Os mesmos discursos políticos insistiam na transferência e adaptação de tecnologias que tinham permitido o desenvolvimento dos países nórdicos e que eram vistas como um grande contributo para o desenvolvimento do país, mas sem ter em conta as condições locais de adaptação as mesmas (MENESES, 2004):

“A introdução de tecnologias de ponta na nossa economia subdesenvolvida, tecnologias cujo domínio está fora do alcance das forças produtivas nacionais, pode aparentemente surgir como grande conquista econômica. Na realidade, estas tecnologias podem constituir meios para perpetuar a nossa dependência ao estrangeiro. Para que a universidade possa ser um fator dinamizante da

¹⁹ Samora MACHEL. *A classe trabalhadora deve conquistar e exercer o poder na frente da ciência e da cultura*. Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, 1 de Maio de 1976.

reconstrução nacional, é fundamental que conheça o nível tecnológico das nossas forças produtivas e a tecnologia utilizada e criada pelo povo moçambicano”.²⁰

Portanto, apesar dos Programas do Governo fazerem referência à importância da pesquisa científica para o desenvolvimento do país, a Política de Ciência e Tecnologia só foi aprovada em 2003. A Política destaca a importância da ciência e tecnologia para o desenvolvimento do país, através do fomento de pesquisa científica, do incentivo e promoção de competências científicas para a erradicação da pobreza e o melhoramento das condições de vida da população (MESCT, 2003)

Desta forma, em sínteses, podemos afirmar que, os problemas relacionados com as IES, nomeadamente recursos humanos, materiais e financeiros, acabam sendo os mesmos para a pesquisa ou ciência e tecnologia em Moçambique. Sendo assim, falar do ensino superior é falar da pesquisa porque, segundo o discurso político, ambos tem como principais objetivos contribuir para o desenvolvimento do país e a erradicação da pobreza absoluta. Esquece-se que, o país é novo e que a maioria das instituições de ensino superior e de pesquisa também são novas, apesar das atividades de ensino e pesquisa desenvolvidas por estas instituições estão, grosso modo, alinhadas com as prioridades nacionais.

2.2 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Nesta seção, abordaremos nosso objeto de pesquisa o periódico científico eletrônico. Mais o que um instrumento e canal formal de comunicação científica, o periódico científico (impresso ou eletrônico) apresenta uma reconhecida importância para o desenvolvimento científico e tecnológico, para a circulação de conhecimentos, para o reconhecimento de professores e pesquisadores, para a troca de reflexões. São várias as questões que se entrecruzam na temática da comunicação científica e uso dos periódicos científicos e que não podem por isso ser ignoradas e elas foram, sucintamente, discutidas neste capítulo.

²⁰ Idem

2.2.1 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

A Comunicação Científica (CC) é entendida, âmbito desta pesquisa, segundo Dias (2009 *apud* GARVEY²¹, 1979), como a “troca de informações entre membros da comunidade acadêmica e científica, incluindo, atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde que o cientista concebe uma ideia para pesquisar, até que os resultados de sua pesquisa sejam aceitos como constituintes do conhecimento científico”. Porém, a CC está restrita aos membros da comunidade científica, compreendendo a produção, disseminação e uso da informação, desde a concepção da ideia até a aceitação dos resultados para compor o estoque internacional de conhecimento (TARGINO, 2000).

Para Dias (2009), a CC tem como principal função dar continuidade ao conhecimento científico, “já que possibilita a disseminação desse conhecimento a outros cientistas que podem, a partir daí, desenvolver outras pesquisas, para corroborar ou refutar os resultados de pesquisas anteriores, ou estabelecer novas perspectivas naquele campo de interesse”. Desta forma, as principais funções cumpridas pela CC são: fornece respostas a perguntas específicas; ajuda o cientista a se manter informado sobre as novidades e desenvolvimento de seu campo de interesse; ajuda o cientista a entender um novo campo de interesse; expõe as principais tendências de um campo novo de interesse e dá ao cientista uma noção da importância de seu próprio trabalho; verifica a confiabilidade da informação pela adição de mais testemunhos; redireciona ou expande o leque de seus interesses; obtém respostas críticas ao seu próprio interesse (MENZE, 1958; ZLMAN, 1968; KAPLAN; STORER, 1968; MUELLER, 1995).

A história da CC, de acordo com Mugnaini (2006, p. 53),

pode ser observada desde os debates acadêmicos realizados pelos gregos antigos nos séculos V e IV a.C., na forma oral, que, posteriormente registrados na forma escrita, permitiram que a Europa Ocidental observasse de seus filósofos até hoje estudados, e experimentasse o Renascimento entre os séculos XIV e XVI. É no século XV que, com o desenvolvimento da imprensa na Europa, a comunicação escrita passa a multiplicar exemplares de obras importantes para a ciência moderna e, ao mesmo tempo, a disseminar todo tipo de conhecimento (MEADOWS, 1999).

²¹GARVEY, W. D. *Communication: the essence of science facilitating information among librarians, scientists, engineers and students*. Oxford: Pergamon Press, 1979.

Entretanto, a CC desde a sua origem tem como princípio básico, possibilitar o avanço e a continuidade da ciência. O avanço de cada uma das áreas da ciência depende do processo de interação de sua comunicação. Todas as descobertas anteriores de ciência devem ser registradas para que toda a comunicação possa usufruir das informações registradas e renová-las ou gerar novos conhecimentos a partir das mesmas (MAIA, 2005). Com o advento das tecnologias de informação e comunicação abriram-se novas perspectivas. Estes avanços permitiram a agilidade e visibilidade das informações científicas. Desta forma, o século XXI marca a formalização da CC como forma de divulgar e legitimar o conhecimento através do reconhecimento dos pares.

Para Meadows (1999, p. 7), “a comunicação situa-se no próprio coração da ciência. É para ela vital quanto a própria pesquisa, pois a esta não cabe reindicar com legitimidade este nome enquanto não houver sido analisada e aceite pelos pares. Isto exige, necessariamente, que seja comunicada”. Assim, temos vindo acompanhar, nos últimos anos, um acelerado processo de mudanças causadas pelo desenvolvimento de tecnologias voltadas para a comunicação, que exige das comunidades acadêmicas e científicas, estejam conectadas e que possam trocar informações de forma instantânea, permitindo um rápido desenvolvimento econômico e sócio-cultural. Na área científica, onde o acesso e a obtenção de informações são vitais para o desenvolvimento das pesquisas e, conseqüentemente, para o avanço da ciência, essas mudanças têm sido sentidas pelos membros dessas comunidades, nomeadamente, alunos, professores e pesquisadores (OLIVEIRA, 2006).

Os meios (ou canais) de CC são diversos e permitem que haja interação do autor com os pares antes de publicação de suas ideias, o que constitui-se na primeira etapa importante de suas discussões e caracteriza-se como uma publicação *informal*. A segunda etapa, a *formal*, é aquela em que as ideias são formalizadas mediante revisão minuciosa de comitês científicos (LE COADIC, 1996; MEADOWS, 1999; TARGINO, 2000), também denominadas de literaturas cinzenta e branca, respectivamente (POBLACIÓN; NORONHA, 2002; MUGNAINI, 2006, p. 52).

Neste contexto, a comunicação da produção científica pode ocorrer em canais informais ou formais. Os canais informais não geram registros sistematicamente, não são controlados e, portanto, implicam em estudos complexos que exigem do pesquisador metodologias mais específicas e detalhadas. São as conversas telefônicas, *preprints*, e-

mails, relatórios técnicos, dentre outros, ou seja, tipos de comunicações mais intensas e que exigem maior complexidade em pesquisas. Ainda podem ser caracterizados pela comunicação de caráter pessoal, mas podem gerar registros, aos quais se tem acesso limitado, e tiragem muito pequena (GARVEY, 1979; OLIVEIRA, 1989). Enquanto, os canais formais, por sua vez, representam a parte visível do sistema de comunicação científica. Essa parte da comunicação científica se apresenta na forma de artigos de periódicos científicos, livros, coletâneas e outros. São caracterizados por uma comunicação de maior abrangência, com grande tiragem e se concentram acentuadamente em livros e artigos de periódicos (OLIVEIRA, 1989; MEADOWS, 1999; LE COADIC, 1996; ZIMAN, 1969).

Estes dois canais de comunicação científica são considerados como os mais relevantes no processo de geração do conhecimento científico, pois desempenham papéis essenciais para que os resultados de pesquisas possam ser amplamente aceitos pelos pares. Ambos são indispensáveis, mas são utilizados em momentos distintos no processo de divulgação dos resultados da pesquisa (CASTRO, 2009).

Os estudos a respeito da comunicação científica em Moçambique podem ser ainda considerados incipientes, porém, as várias iniciativas tomadas pelas IESP, por exemplo, a realização periódica de eventos científicos, incluindo os programas de pós-graduação, ainda não deram resultados significativos, isto é, ainda não possuem uma produção científica específica. No entanto, não se tem notícia de que o conhecimento produzido a respeito da realidade nacional esteja sendo devidamente utilizado para o planejamento de políticas de fomento a pesquisa e ao desenvolvimento do ensino, em particular, o superior. Não podemos afirmar que, existe uma possível fragilidade no uso dos resultados das pesquisas por parte de IESP, muito menos pelo Governo, mas podemos sim afirmar que existem iniciativas de “organização e divulgação” da produção científica nacional.

Em sínteses, segundo Oliveira (2008), para que ocorra uma comunicação científica nas instituições de ensino superior e de pesquisa é necessário que: (1) estas instituições sejam fortes e estáveis para abrigar os grupos de pesquisa, o que demanda recursos; (2) que as mesmas tenham recursos humanos qualificados para exercer a atividade de ensino e de pesquisa; (3) que haja os canais de comunicação para disseminar a produção científica. Continuando, a ausência de um desses elementos cria condições adversas à institucionalização da ciência, principalmente em países em desenvolvimento.

2.2.2 PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

O periódico científico é considerado o principal canal formal de disseminação da Ciência e é, também, considerado em muitas áreas de conhecimento como o canal de comunicação mais utilizado por professores e pesquisadores. O periódico científico é definido como uma publicação seriada, independente do suporte, na qual vários autores, sob coordenação de um ou mais editores, publicam o resultado de suas pesquisas (MEADOWS, 1999; VALÉRIO, 2005; FACHINI; HILLESHEIM, 2006; MUELLER, 2007). Atualmente, os periódicos científicos são definidos por Targino (1998, p. 98) como “um canal de comunicação formal dos resultados de estudos e pesquisas em cada área do conhecimento, tendo como principal público os cientistas, e que dispõe de mecanismos de controle e aferição de qualidade das informações veiculadas”.

Para Dias (2003), o periódico científico tem se configurado como

veículo formal de comunicação tanto para divulgação do conhecimento como para comunicação entre os pares da comunidade científica. Outros instrumentos formais de comunicação científica têm sido incorporados em seções específicas do próprio periódico ou reunidos e republicados em revistas especiais, tais como os resumos indexados e os artigos de revisão da literatura. O periódico é considerado o arquivo oficial da comunidade científica, já que a avaliação e crítica prévias, por editores e bancas de especialistas, dos textos submetidos à publicação, considerando a plausibilidade e a importância da argumentação, sem nenhuma deferência especial à identidade do autor ou da empresa para a qual trabalha, lhe conferem uma base mais sólida para a ciência.

Os periódicos científicos têm uma importância muito significativa no processo de comunicação científica. Assim, são quatro principais funções atribuídas aos periódicos eletrônicos: (1) estabelecimento da ciência “certificada”, ou seja, do conhecimento que recebe o aval da comunicação científica; (2) canal de comunicação entre os cientistas; (3) divulgação mais ampla da ciência, arquivo ou memória científica; (4) registro da autoria da descoberta científica (MUELLER, 1994, 1999; SCHAFFNER, 1994; HARRISON, 1995; VAN BRAKEL, 1995; RENZETTI, 1996; MIRANDA; PEREIRA, 1996; MENEZES; COUZINET, 1998). Estes Autores ainda citam como principais funções dos periódicos eletrônicos, a de memória e arquivo do conhecimento, a de instrumento responsável pela comunicação entre os membros de diversas comunidades científicas e a de formalização

do conhecimento; “ao considerar a função de *memória e arquivo da informação científica*, os periódicos passam a ser um meio de preservação e documentação do conhecimento científico, favorecendo a leitura e as citações dos artigos por outros pesquisadores em qualquer época e independente do formato em que está sendo publicada a informação”. Outra função aparentemente unânime entre os autores da área é a de que o periódico científico pode

permitir e estimular a comunicação científica entre pesquisadores e comunidades científicas distintas, favorecendo dessa forma o desenvolvimento, atualização e avanço das pesquisas científicas e, como consequência, da ciência. O fato de publicar e preservar o conhecimento científico possibilita a discussão de uma outra função, a da formalização do conhecimento através da publicação de contribuições originais e significativas para a área de interesse do periódico e sua disseminação e disponibilização para leitura e interpretação. Para alguns, o periódico científico pode, pelas razões citadas anteriormente, ser considerado como a base do conhecimento coletivo, refletindo dessa forma a produção científica de uma determinada área.

Desde o seu surgimento no século XVII, os periódicos científicos evoluíram muito e atualmente alcançaram, junto com a comunicação científica, nível de prestígio que pode ser comparado àquele atribuído ao livro científico nos séculos XVIII e XIX. O *primeiro periódico científico* foi o *Journal des Sçavants*. Este periódico divulgava catálogos de livros, a censura de universidades e informava aos leitores sobre acontecimentos de curiosidade humana (LEMOS, 1968). O *segundo periódico* surgiu um ano depois do primeiro, isto é, em Março de 1665, com o título de *Philosophical Transactions*, da *Royal Society of London*, da Inglaterra (BARRADAS, 2005). Com esse novo meio de comunicação científica, os cientistas puderam melhorar as trocas de informações que antes eram feitas por *Cartas* entre seus pares. Já no Brasil, os *primeiros periódicos* que surgiram foram a *Gazeta Médica do Rio de Janeiro* em 1862 e *Gazeta Médica da Bahia* em 1866 (BARRAVIERA, 1997).

Hoje, cada vez mais periódicos científicos são criados, e sua disponibilização *online* facilita o acesso aos mesmos, aumentando potencialmente seu público. A análise da evolução dos periódicos científicos torna evidente a sua importância dentro do processo de comunicação científica. Os periódicos podem ser considerados como o principal meio de divulgação dos resultados de pesquisas e experiências, fato esse que favorece a evolução da própria ciência. Por isso, pode-se dizer que a história dos

periódicos científicos se confunde com a evolução da ciência e da pesquisa científica, como salienta Van Brakel (1995).

Secundando as ideias de Van Brakel; Le Crosnier (1996) ressalta, sobremaneira, que os periódicos científicos são “importantes para a ciência pela necessidade de conservar e valorizar as descobertas científicas, e para que os cientistas possam validar suas descobertas”. Para ele, os periódicos são, incontestavelmente, “os principais instrumentos de difusão científica. Publicar aumenta a possibilidade de que o resultado de uma pesquisa seja lida por seus pares, legitimando-a”. Já Meadows (1999, p. 232) afirma que, “o uso da literatura científica em países desenvolvidos tem sido cada vez mais afetado pela introdução de métodos eletrônicos de processamento de informação, que já começam a ter influência nos países em desenvolvimento”. A adoção tardia desses métodos eletrônicos pelos países em desenvolvimento deve-se, entre outros fatores, a excessiva dependência externa, o atraso científico-tecnológico (comparativamente aos dos países desenvolvidos), os índices proporcionalmente baixos de formação técnico-educacional, os consideráveis índices de analfabetismo (MANGUE, 2007, p. 29).

Com o surgimento das TICs, os periódicos sofreram mudanças tanto em sua apresentação como nos processos envolvidos na publicação. Os periódicos passam a ser oferecidos em vários suportes diferentes, facilitando o acesso à informação e influenciando nas formas de utilização das informações. O autor passa a incorporar às suas práticas científicas ao triplo papel de produtor, disseminador e usuário. Uma das grandes vantagens da adoção das TICs é a otimização dos processos de geração, disseminação e uso da informação. Para tanto, o processo de avaliação pelos pares dá transparência a esses processos, que antes estava centrado na equipe editorial dos títulos científicos. Além disso, proporciona acesso livre à literatura científica, entre outros benefícios (WEITZEL, 2006). Dentre os diversos vetores que compõem o sistema de comunicação científica, os periódicos científicos têm sido um dos mais atingidos pelas TICs. Os recentes avanços tecnológicos vêm contribuindo exponencialmente para a revisão do modelo tradicional de geração e consumo de informações científicas.

Vários estudos evidenciam que a utilização dos periódicos científicos no meio acadêmico e científico tem crescido e são o principal instrumento utilizado no processo de comunicação científica. No entanto, apesar de sua estabilidade como meio de divulgação e validação do conhecimento, os periódicos científicos estão passando por um período

onde se discute seu formato (se impresso ou eletrônico) e os principais problemas que devem ser solucionados, para que continuem cumprindo suas funções. Porém, por ser objeto de estudos em muitas áreas de conhecimento, apresentou-se, sinteticamente, a gênese, as características e alguma reflexão acerca da passagem do periódico impresso para o eletrônico. A seguir descrevemos a passagem de impresso para eletrônico separadamente ou individualmente.

2.2.3 PERIÓDICOS CIENTÍFICOS IMPRESSOS

Sucintamente, como dizemos anteriormente, os periódicos científicos surgiram no século XVII, quando foi criado o primeiro periódico francês denominado por *Journal des Sçavans*, seguida do inglês, *Philosophical Transactions*. Também foi dito que os periódicos científicos (impressos ou eletrônico) constituem a fonte de informação mais acessada na comunidade científica. Estes recursos preciosos para a Ciência têm sido o recurso informacional mais acessado e lido pelos cientistas desde a década de 70, como observam Tenopir; King (2001). Também constatamos, nos estudos dos conceituados autores – Tenopir; King (2001) –, que a leitura do periódico destina-se tanto ao contexto acadêmico quanto ao não acadêmico para os cientistas e que sua finalidade se instala no campo da pesquisa, do ensino, serviços de alerta e leitura básica.

Mas, a partir dos anos de 1990, o periódico impresso começa a receber uma série de críticas. Muitos estudiosos consideram que o periódico impresso tornou-se um veículo moroso, burocrático, limitado tecnicamente e incapaz de dar vazão à crescente produção de artigos nas diversas áreas da pesquisa (CUNHA, 1997, p. 79). Sem negar sua valiosa contribuição à história da ciência, estes críticos apontam sintomas de estagnação e esgotamento da indústria de periódicos impressos. Entretanto, VAN BRAKEL²² (1995 citado por CUNHA, 1997, p. 79) acredita que,

a crise se instaurou porque a publicação científica não se mostra mais capaz de exercer sua função primeira [...] desde sua concepção, a mais importante razão para a existência do periódico científico é a comunicação rápida e ampla dos resultados de pesquisas. Porém, uma série de barreiras vêm fazendo com que o periódico impresso atual se tome menos eficiente como veículo para a divulgação

²² BRACKEL, P. A. van. Electronic journal: publishing via Internet's WWW. *The Electronic Library*, v. 13, n. 4, p. 389-395, Aug. 1995.

rápida destes resultados [...] as únicas funções em que ele ainda estaria se mostrando eficaz seriam aquelas relativas ao arquivamento, estabelecimento de prioridade autoral e controle de qualidade.

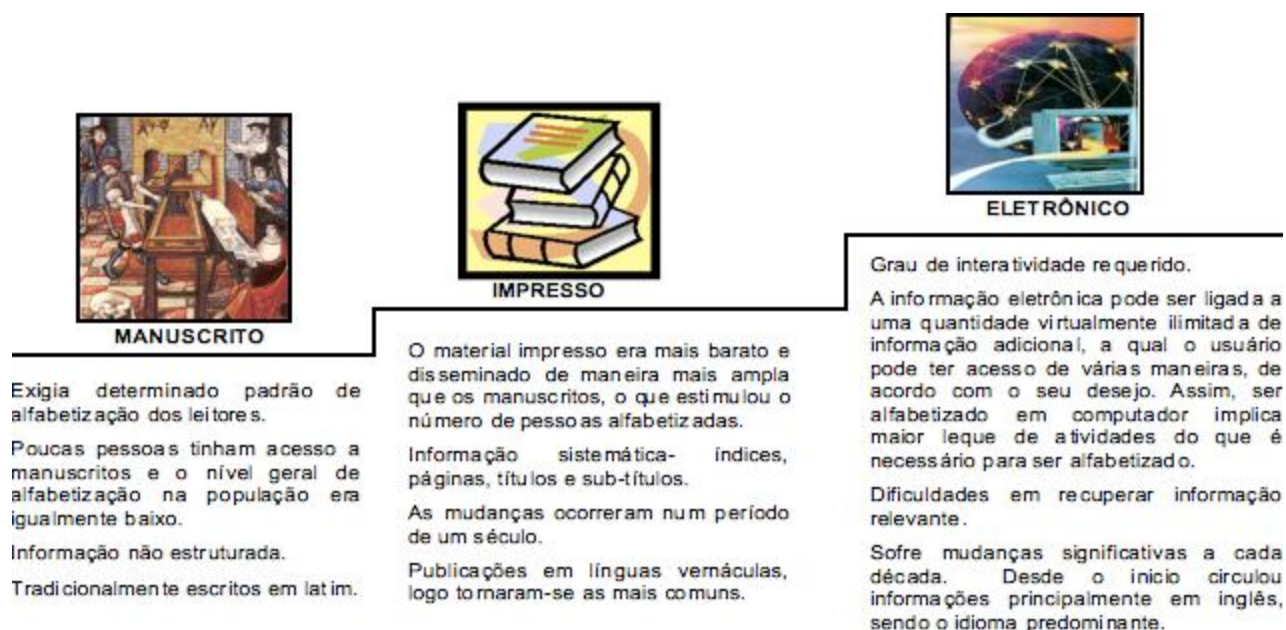
As principais barreiras apontadas na época sobre periódicos impressos, segundo Cunha (1997, p. 79/81), foram:

- (a) *Ineficiência*: as informações contidas no periódico científico chegam ao conhecimento do público-alvo, por outros meios, antes de sua efetiva publicação. Assim, quando o artigo é publicado, a pesquisa não apresenta novidades (BRAKEL, 1995);
- (b) *Alta especialização e baixa circulação*: a tendência mundial de especialização científica faz com que haja atualmente um número excessivo de periódicos, cada qual com um número muito limitado de leitores-alvo (BRAKEL, 1995);
- (c) *Altos custos*: a baixa tiragem provocou um aumento no preço da assinatura, e este, por sua vez, resulta no baixo número de assinantes, criando um círculo vicioso (BRAKEL, 1995);
- (d) *Limite físico*: somados, todos os problemas econômicos implicam, ainda, num limite ao número de páginas que podem ser publicadas com alguma viabilidade financeira (COLLINS; BERGE, 1994). Como resultado, artigos que poderiam trazer informações novas e relevantes acabam não sendo publicados, por falta de espaço nos periódicos impressos (SCHAUDER, 1994);
- (e) *Esgotamento da indústria (ligado ao problema anterior)*: a limitação física é agravada pelo aumento exponencial do corpo de conhecimentos em todos os campos de estudo. Diante deste aumento, a capacidade da indústria de publicações científicas, em versão impressa, estaria caminhando para o esgotamento (NIELSEN, 1995);

- (f) *Falta de espaço nas bibliotecas*: a grande quantidade de periódicos impressos acaba ocupando um espaço excessivo nas estantes das bibliotecas universitárias (ROGERS; HURT, 1990);
- (g) *Falta de agilidade no feed-back*: os autores e leitores dos periódicos impressos não possuem veículos para a resposta, ou para a interação imediata. São comuns demoras de mais de um ano desde que o artigo é enviado ao editor até a data de sua publicação, e demoras ainda maiores até que haja resposta ao artigo (COLLINS; BERGE, 1994);
- (h) *Sistema de validação*: a pesquisa de SCHAUDER (1994) mostra que o sistema de validação, tal qual existe atualmente, não só retarda a publicação dos artigos, como também tende a favorecer os artigos de pesquisadores ligados a instituições de maior prestígio.

Meadows (2000) ressalva que, “o periódico eletrônico irá dominar o periódico impresso de maneira muito parecida em relação ao ocorrido com os documentos impressos, que tomaram lugar dos manuscritos”. Para ele, “o meio é o ponto básico de distinção no desenvolvimento do impresso e do eletrônico, visto que o mesmo controla a mensagem, provocando modificações nos usuários”, conforme ilustrado na Figura 4.

Figura 4 – Evolução da comunicação impressa à eletrônica



Fonte: Adaptado por Meadows (2000, citado por BOMFÁ et al., 2009, p. 198)

Além de enfrentar todas as críticas apontadas acima, o periódico impresso ainda enfrenta o encantamento provocado pela publicação eletrônica, que já permite a inclusão de recursos variados como som, vídeo, animações, imagens em terceira dimensão, além da interligação hipertextual (no caso específico da Internet) com outras publicações (CUNHA, 1997, p. 81). Conforme mencionado, as evidências apontam para se considerar o periódico eletrônico como alternativa para agilizar e promover as pesquisas, o que será discutido a seguir.

2.2.4 PERIÓDICOS CIENTÍFICOS ELETRÔNICOS

Em 1977, para espanto de alguns, Frederik Lancaster já previa que a comunidade científica criaria, transmitiria e receberia informações através de terminais; os cientistas teriam instrumentos para uma comunicação sem fronteiras geográficas, com a divulgação de artigos por meios eletrônicos (SIMEÃO, 2001).

Para Mueller (2006), o periódico científico eletrônico surgiu e ganhou formas inovadoras a partir da década de 90 e despertou nos professores e pesquisadores a

esperança de uma mudança radical no sistema tradicional de comunicação científica. Por sua vez, Lemos (2005) ressalva que,

a década de 1990 foi a do surgimento do periódico, mas afirmar qual foi o primeiro periódico eletrônico não é uma tarefa tão fácil assim, considerando-se que o termo *periódico eletrônico* nos remete a uma publicação distribuída em disquete, CD-ROM ou pela *web*. Não obstante, podemos sugerir que o primeiro, pelo menos a utilizar avaliação por pares, é o *Postmodern Culture*, surgido em Setembro de 1990, primeiro em formato de correio eletrônico, depois em disquete; e em Janeiro de 1994 surgiu a versão em hipermídia na Internet.

Segundo Briquet de Lemos²³ (2005), parece haver consenso de que o primeiro dessa nova genealogia de produtos da comunicação científica teria sido *Postmodern Culture*. Pelo menos as pessoas que o criaram consideram-no como o “primeiro periódico eletrônico avaliado pelos pares [...] o de mais longa sobrevivência, o primeiro editado por uma editora universitária, o primeiro periódico acadêmico a incluir multimídia em rede e o primeiro a ser distribuído gratuitamente”. Nas palavras absolutamente imodestas de seus criadores, essa revista, mais do que qualquer outra, inventou “seu suporte, seu público e seus métodos”. Surgiu em Setembro de 1990 no formato de correio eletrônico, depois em disquete e, em Janeiro de 1994, lançou versão em hipermídia na Internet. Assim, quando surgiu o periódico eletrônico se anunciava como solução para os problemas da comunicação científica,

rompiam-se os grilhões que amarravam o artigo científico contemporâneo a uma metodologia e tecnologia ultrapassadas, que estava aquém das necessidades de um mundo cada vez mais globalizado. O periódico eletrônico seria também a libertação dos sistemas perversos impostos pelas editoras de periódicos científicos, inclusive as sociedades científicas, isoladamente, ou a elas associadas. Isso no mundo desenvolvido. No mundo subdesenvolvido a proposta seduzia principalmente pelo seu aparente baixo custo de produção. Era uma proposta que tinha tudo para dar certo. Finalmente a produção científica dos países da periferia poderia valer-se de um veículo de divulgação universal, principalmente agora que essa produção vinha redigida numa língua planetária (BRIQUET DE LEMOS, 2005).

Podemos afirmar que, mesmo sem uma data e um título que realmente indique um precursor, os periódicos científicos eletrônicos realmente vieram para ficar, e a cada dia têm surgido novos títulos, na sua maioria só em formato eletrônico. Claro que há ainda

²³ Palestra proferida no X Encontro Nacional de Editores Científicos, realizado em São Pedro - São Paulo, a 30 de Novembro de 2005.

periódicos científicos nos dois formatos – o impresso e o eletrônico – mas o eletrônico vem realmente tomando um espaço grande na disseminação do conhecimento. Devido ao crescimento do número de computadores conectados a redes nas universidades, também o computador pessoal passou a ter um papel de destaque nas residências (COSTA; SILVA; COSTA, 2001).

A utilização dos periódicos científicos eletrônicos tem trazido para a comunidade científica maior agilidade na disseminação dos resultados de suas pesquisas e também na recuperação dessas informações. Para Damásio (2006), não é só essa a vantagem, mas também “o acesso de qualquer ponto do mundo, o acesso ao conteúdo integral ou parcial e o acesso de vários anos de publicação”. A facilidade de acesso e essa atualização constante dos periódicos eletrônicos têm mostrado que a adoção dessa forma de disponibilização tem sido um ganho não só para as instituições, mas também para os autores. Mas, autores como Gomes (2000), acreditam que,

os periódicos eletrônicos exigem alterações das estruturas sociais, à medida que são apropriados pelos indivíduos, pelo fato de apresentarem estruturas internas direcionadas ao controle do comportamento humano. A autora considera que a “inconclusividade” dos periódicos eletrônicos concentra-se na fragilidade ou ausência dos conhecimentos para o domínio técnico (produção) e da técnica (uso), e ainda no fato de o modo de produção conciliar apenas uma parcela dos interesses dos grupos sociais envolvidos, fator que acaba por excluir grupos importantes quando se migra do modo de produção para o consumo. Os periódicos eletrônicos tornam-se “inócuos ou desprovidos de intencionalidade, portanto, incompletos em sua missão, caso os usuários potenciais não os incorporem nas suas atividades cotidianas.

Paralelamente, Cruz et al. (2003) enumeram algumas das vantagens e desvantagens provocadas pelo surgimento dos periódicos eletrônicos. Em relação às vantagens, os autores indicam:

- (1) *Rapidez* na produção e distribuição da informação científica;
- (2) *Acessibilidade* de qualquer lugar onde haja equipamento adequado;
- (3) *Custos* de assinatura que tende a cair;
- (4) *Recursos* multimídia, com a exploração de vários recursos audiovisuais;
- (5) *Links*, como forma de acesso à outros documentos ou assuntos correlatos; e
- (6) *Disseminação* da informação de forma mais rápida e eficiente, diminuindo o tempo com que o periódico levava para chegar ao leitor.

As principais desvantagens apontados por eles são:

- (a) *Barreiras socioculturais*, como a adaptação do usuário à interface eletrônica;
- (b) *Barreiras econômicas*, incluindo acesso e custo do usuário para obtenção de um artigo, por exemplo; e
- (c) *Barreiras tecnológicas*, que questionam a infraestrutura de rede e conexão para garantir a qualidade do acesso aos periódicos eletrônicos.

As várias denominações existentes para periódicos eletrônicos dificultam uma definição precisa para esse termo. Os termos frequentemente utilizados como sinônimos são: revistas científicas, publicações periódicas, publicações eletrônicas, publicações seriadas, entre outros. O uso do termo “periódicos eletrônicos” ou “revistas científicas eletrônicas” é diferenciado pelo tipo de profissionais que os utilizam. Os bibliotecários prefeririam “periódicos eletrônicos”, utilizando a expressão como termo técnico. Já os pesquisadores, cientistas, professores, entre outros, preferem a denominação “revistas eletrônicas” (STUMPF, 1998). Para o presente estudo utilizarmos o termo periódico eletrônico.

Desta forma, a definição de periódico eletrônico apresenta as mesmas diversidades encontradas na conceituação de publicação eletrônica, sendo apresentadas pelos autores de forma bastante diferenciada, destacamos:

- a) Publicação eletrônica com texto completo, que pode incluir imagens, e pretende ser publicado indefinidamente (UNIVERSITY, 1994, citado por CHAN, 1999, p. 11);
- b) Periódico criado para o meio eletrônico e disponível apenas nesse formato (LANCASTER, 1995, p. 520);
- c) Periódicos acadêmicos que são disponibilizados através da Internet e suas tecnologias associadas (HARRISON; STEPHEN, 1995, p. 593);

- d) Aquele que possui artigos com texto integral, disponibilizados via rede, com acesso *on-line*, e que pode ou não existir em versão impressa ou em qualquer outro tipo de suporte (CRUZ et al., 2003, p. 48);
- e) Um material informativo científico, que foi transformado ou criado para padrões passíveis de publicação da *World Wide Web*, e nela disponibilizada (DIAS, 2003, p. 11);
- f) Quaisquer publicações que tenham a intenção de disponibilizar artigos científicos de forma subsequente ou continuada (não interrompida, em intervalos regulares ou não) e que adotam alguma forma de procedimento de controle de qualidade (não necessariamente avaliação prévia) em meio eletrônico (GOMES, 2000, p. 10/11).

Com base nas definições apresentadas, entende-se por periódico eletrônico, aquela publicação que pretende ser continuada indefinidamente, que apresente procedimentos de controle de qualidade dos trabalhos publicados aceitos internacionalmente, e que disponibilize o texto completo do artigo através de acesso *online*, podendo ter ou não uma versão impressa ou em outro tipo de suporte (OLIVEIRA, 2008, p. 71). Portanto, a coexistência dos formatos (impresso e eletrônico) pode ser encarada como um ponto positivo para a aceitação e maior disseminação do suporte eletrônico, pois permite aos professores e pesquisadores experimentarem a versão eletrônica sem, no entanto, abrir mão do prestígio do meio impresso (MEADOWS, 2001).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) define o periódico eletrônico, baseado na Norma ISO 3297 de 1998, como “publicação, em qualquer suporte, editada em partes sucessivas, com conteúdo corrente, designação numérica e/ou cronológica e destinada a ser continuada indefinidamente” (CASTEDO, 2009). Esta definição abrangeria tanto publicações impressas quanto eletrônicas. Já o Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia, da autoria de Cunha; Cavalcanti (2008) definem o periódico científico o que é distribuído em forma eletrônica ou digital, que pode estar disponível em formato impresso ou exclusivamente eletrônico, não precisando necessariamente de uma editora, sendo administrado por um editor responsável e uma comunidade de especialistas.

2.2.4.1 PORTAIS DE PERIÓDICOS

Sendo o objeto de estudo do presente trabalho aumentar o conhecimento sobre o uso dos periódicos eletrônicos e de Portais de Periódicos nas instituições do ensino superior e de pesquisa em Moçambique, procurou-se, nesta seção, fazer um levantamento dos estudos e publicações sobre a temática em causa. As referências bibliográficas encontradas e que podem de alguma forma associar-se à questão dos Portais de Periódicos foram descritas sucintamente.

Foi na bibliografia brasileira e internacional que se encontraram alguns estudos, quer sob o formato de tese e dissertação, quer de artigo. Ao nível de teses e dissertações sobre o uso de Portais de Periódicos destacamos estudos realizados no Brasil: Maia (2005); Cunha (2009); Costa (2008); Monteiro (2005); Almeida (2006); Martins (2006); Dutra (2005); Carvalho (2006), entre outros. São vários os autores com artigos e livros publicados sobre o uso dos periódicos eletrônicos, via ou não Portais, na bibliografia internacional, que se destacam pelo nível, qualidade e quantidade de estudos publicados, quer individualmente, quer em parceria, que são frequentemente citados em vários estudos: Bishop (2000); Downs; Friedman (1999); Harter; Hert (1997); Gunn (2002); Rogers (2001); Rowlands (2007); Tenopir (2003); Tenopir; King (1998, 2007); Wang (1999), entre outros.

No entanto, há outros autores que se podem destacar, uma vez que um pouco por todo o mundo foram realizados nos últimos anos estudos com vista à obtenção de dados de utilização de periódicos eletrônicos e de Portais de Periódicos em instituições de ensino superior e de pesquisa. Porém, e devido ao elevado número destes estudos iremos limitar-nos àqueles que cujos resultados da pesquisa foram obtidos através da aplicação de um questionário aos potenciais usuários destes recursos, conforme a metodologia utilizada no presente estudo.

O senso comum define *Portal* como um único local onde todas as informações sobre determinado assunto podem ser encontradas. Entretanto, iniciamos a nossa discussão a partir dessa assertiva. Não obstante, os Portais podem ser classificados, segundo Dias (2001), sob diversas formas:

- (1) *Quanto ao contexto de utilização podem ser:* portal público e corporativo;

- (2) Quando à função, podem ser: *portal de informações ou conteúdo*, de negócios e de suporte à decisão;
- (3) Portais com ênfase em *processamento cooperativo*: portal cooperativo ou para processamento cooperativo e de especialistas;
- (4) Portais de suporte à *decisão e processamento cooperativo*: portal do conhecimento e de informações empresariais (EIP).

Apesar das similaridades tecnológicas, Dias (2001, p. 53) ressalva que, “os *portais públicos* e os *portais corporativos* atendem a grupos de usuários diversos e têm propósitos completamente diferentes”. Conhecido, também, como *portal Internet*, *portal web* ou *portal de consumidores*, o *portal público* provê ao consumidor uma interface única à vasta rede de servidores que compõem a Internet. Tem como finalidade atrair para seu *site* o público em geral que navega na Internet (DIAS, 2001; COSTA, 2008, p. 88). Antes de serem conhecidos pelo nome de *portais web* eram denominados *máquinas de busca*, cuja finalidade era a promoção do acesso às informações contidas em documentos espalhados pela Internet (DIAS, 2003).

Extraímos, de Dias (2001), Costa (2008), entre outros autores, a nossa definição acerca dos *Portais de Periódicos*, baseando-se na interação via *web*, relacionando usuários, sistema e informação, configurando-se, conforme os autores, em um ponto de interface usado pelos seus usuários na busca, no compartilhamento, na disseminação de informação e na provisão de serviços para os Portais e suas comunidades. Vale ressaltar que, assim como outros tipos de portais, os Portais de Periódicos passaram, também, por fases evolutivas, porém em um intervalo de tempo bem menor. Os Portais apresentam semelhanças tecnológicas aos outros, mas atendem a grupos de usuários acadêmicos e de pesquisadores e têm finalidades completamente diferentes, e isso também influenciou de maneira diferenciada as suas evoluções.

Para este trabalho, utilizamos o termo *portal de informações ou de conteúdo*. Este é caracterizado por oferecer informações atualizadas e direcionadas para áreas ou grupos específicos. É formado por uma equipe especializada que pesquisa, seleciona, atualiza e

produz as informações disponibilizadas, e envolvem profissionais e pesquisadores de diversas áreas. Pode conter informações corporativas ou empresariais, temáticas, científicas, pessoais, profissionais entre outras. Sua principal tarefa é unificar fluxos de dados, provendo assim um único ponto de acesso para dados e serviços de acordo com as necessidades de seus usuários. Possibilita a organização e personalização de informações, oferecendo muitas aplicações, como ferramentas de recuperação de informação (DIAS, 2001). Os *portais de informação*, segundo a autora, podem ser:

- (a) *Portais horizontais*: são os *portais de consumidor* ou *portais web* que são de acesso público e propiciam um pouco de informação sobre tudo. Exemplos: Yahoo, Altavista, Uol, Terra;
- (b) *Portais Verticais*: são os *portais empresariais* ou *portais corporativos*, que reúnem informações de apoio para que seus usuários possam organizar e compartilhar informações empresariais ou corporativas. Exemplos: CSN, Volkswagen, Toyota;
- (c) *Portais acadêmicos*: serviço de mediação e coleta de informações para usuários da Internet que necessitem de informações acadêmicas. Provê acessabilidade a conteúdos especializados. Exemplos: Universia, Prossiga, Educacional.

Cruz²⁴ (2002 *apud* Costa, 2008, p. 87/88), por sua vez, apresenta outra classificação de portais, enquanto definições que podem, algumas vezes, ainda se complementar:

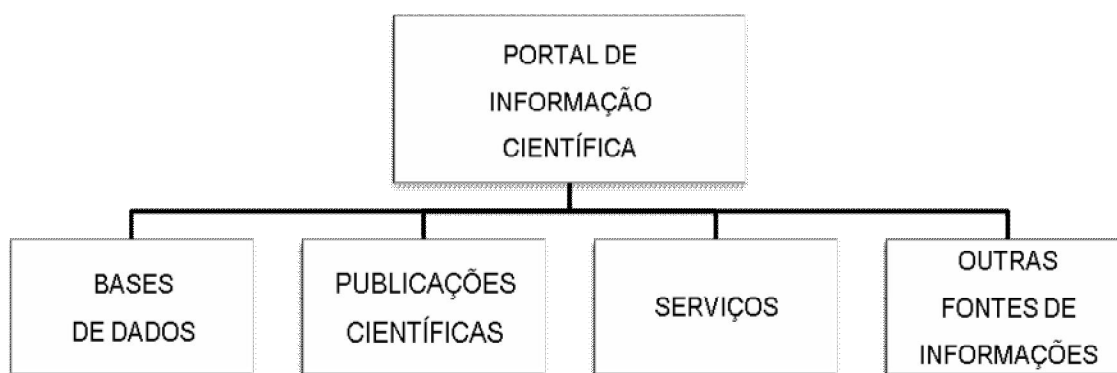
- (1) *Portal generalista ou horizontal*: possui grandes volumes de dados, informações e conhecimento coletados de uma grande variedade de fontes, com o objetivo de atender ao maior número possível de necessidades;

²⁴ CRUZ, Tadeu. *Gerência do conhecimento: enterprise content management*. São Paulo: Cobra Editora e Marketing, 2002.

- (2) *Portal vertical ou vortal*: serve para criar e disponibilizar cadeias produtivas verticalizadas por ramo de negócio, setor econômico ou processos de trabalho, sendo especializados em sistemas de produção de bens ou serviços;
- (3) *Portal de conhecimento*: portal especializado, onde não existem dados e informações, mas conhecimento, ou seja, nele os dados e as informações já estão contextualizados;
- (4) *Portal de negócio ou comerciais*: pode se apresentar, ao mesmo tempo, enquanto vertical e horizontal, contendo apenas uma das pontas da cadeia produtiva ou uma cadeia completa, por exemplo: fornecedores *versus* parceiros *versus* empresa *versus* clientes *versus* acionistas;
- (5) *Portal composto*: quando congrega características das classificações anteriores.

Entretanto, segundo Costa (2008, p. 88), tem-se verificado nos últimos cinco anos que os portais de informação “vêm constituindo ou promovendo diversas redes de comunicação e conhecimento na atual cibercultura, ainda mais quando dos *portais de conhecimento*, ou seja, daqueles nos quais os dados e as informações já são encontrados de maneira contextualizada”. Para o autor, os portais de informação científica se configuram em novos canais supra-formais especializados de disseminação desse tipo de informação. Nesse sentido, “é inegável a sua contribuição para a produção e evolução da ciência e da tecnologia, utilizando-se das TICs, através da comunicação científica por elas promovida”. Entretanto, os portais de informação científica convergem à disposição e recuperação de relevantes fontes de informação por seus usuários, as fontes mais atualizadas possíveis, na perspectiva de uso das TICs”. O potencial genérico da estrutura de conteúdo deste tipo de portal pode ser observado na Figura 5.

FIGURA 5 – Conteúdo do Portal de Informação Científica



Fonte: Costa (2008, p. 91)

Quase sempre os portais de informação científica estão vinculados às instituições promotoras do conhecimento científico, como: instituições de ensino superior e de pesquisa; ordens, conselhos e associações profissionais; associações de pós-graduação; sociedades para o progresso da ciência; dentre outras. Citamos, como exemplo dessa vinculação às instituições promotoras do conhecimento científico, quatro Portais do nosso objeto de estudo: INASP, HINARI, AGORA e CAPES. Segundo Saldanha²⁵ (2004), “quando o portal está inserido em um programa de gestão do conhecimento, sua importância e seus benefícios transcendem a soma de suas funcionalidades, deixando assim de ser mais um *software* e ganhando uma dimensão maior”.

De modo geral, um portal é uma página específica na Internet que serve como ponto de acesso direto a outros conjuntos de serviços e informações, contendo subdivisões específicas sobre determinado tema ou área do conhecimento (DIAS, 2001; MEDEIROS; VENTURA, 2008). No que se refere a periódicos científicos eletrônicos, um portal exerceria a função de agregador e de índice, tendo por objetivo ajudar os pesquisadores a encontrarem informações específicas acerca de autores, títulos, temas etc. Um Portal de Periódicos tem a funcionalidade de agregar informações, aplicações e serviços relevantes aos usuários, filtrando a variedade de informação por meio de uma interface única (MILLER, 2003; MOFFAT, 2004).

²⁵ SALDANHA, Ricardo. *Portais corporativos: entre o sonho e a realidade*, abril 2004. Disponível em: <http://www.webinsider.com.br/vernoticia.php?id=2084>. Acessado em: 11 ago. 2012.

O *Joint Information Systems Committee (JISC, 2009)*²⁶ define Portal como,

tecnicamente, um portal é um serviço de rede que agrupa conteúdo de diversas fontes distribuídas usando tecnologias como busca cruzada, *harvesting* e chamadas de alerta, e agregam isso numa forma conjunta de apresentação para o usuário. Essa apresentação é normalmente através de um *browser* (navegador), apesar de outros meios também serem possíveis. Para usuários, um portal é um ponto de acesso comum, possivelmente personalizado, onde a busca pode ser identificada por uma ou mais de uma fonte nos resultados agrupados.

Já o *Glossário da United Kingdom Office for Library and Information Networking (UKOLN, 2009)*²⁷ define Portal como um serviço de rede que,

provê um único ponto de acesso personalizado para uma gama de serviços de rede heterogêneos, locais e remotos, estruturados e não estruturados. A funcionalidade de um portal geralmente inclui descoberta de fontes, acesso a e-mail e fóruns de discussão *online*. Portais são feitos para usuários finais humanos usando “padrões” *web* comuns, como HTTP, HTML, Java e Java Script.

As definições apontam questões comuns a todos os Portais, e que se aplicam também aos Portais de Periódicos Eletônicos, sendo a mais óbvia a existência de uma instituição responsável. Toda a comunicação baseada em tecnologia exige servidores robustos e sistemas de segurança de dados que dificilmente poderiam ser viabilizados de forma satisfatória por editores individuais (SOUTO, 2007). Apesar de o portal ser uma página centralizadora, que agrega uma ampla gama de informações de várias áreas do conhecimento de uma determinada instituição, é preciso que haja uma organização de acordo com as especificidades das áreas, pois editores de periódicos de áreas diferentes atendem critérios de qualidade próprios. As diferenças disciplinares não podem deixar de ser levadas em conta para qualquer tipo de informação científica, pois influenciam tanto os padrões dos periódicos quanto o comportamento informacional do usuário (COSTA, 2008).

²⁶ Comitê de Sistemas de Informação, em tradução livre. Disponível em: <http://www.jisc.ac.uk/>. Acesso em: 27 jan. 2013.

²⁷ Escritório do Reino Unido para Redes de Biblioteca e Informação, financiado pelo Conselho de Museus, Bibliotecas e Arquivos (Inglaterra), juntamente com o JISC, tendo como sede a Universidade de Bath. Disponível em: <http://www.ukoln.ac.uk/about/>. Acessado em: 27 jan. 2013.

3. CAPÍTULO 3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo deste estudo permitiu uma opção metodológica que privilegiasse os aspectos qualitativos. Optamos pela abordagem qualitativa, por acreditar que ela proporciona melhores condições de atingir os objetivos da pesquisa previamente estabelecidos. Entretanto, a pesquisa desenvolvida é de caráter exploratório. De acordo com Gil, (2002), a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema a fim de torná-lo mais explícito, aprimorando ideias. A descrição da parte operacional deste estudo foi dividida em função da natureza da pesquisa, da caracterização da pesquisa, da população da amostra e do instrumento de coleta de dados.

Neste caso, com base nos conceitos orientadores inicialmente identificados na literatura a partir da sistematização das diversas diretrizes de aceitação e utilização dos Portais de Periódicos apontados no referencial teórico – buscou-se, examinar as ações adotadas pelos professores e pesquisadores das instituições de ensino superior e de pesquisa (IESP) em Moçambique. Embora, consciente das diferenças existentes entre eles, parte-se do pressuposto de que as suas condições se assemelham no processo de busca e recuperação de informação.

Nossos objetivos aos definirmos os procedimentos metodológicos, em relação aos professores e pesquisadores, pretenderam-se em: (a) conhecer o nível de conhecimento que os utilizadores têm relativamente à existência dos Portais de Periódicos; (b) conhecer o nível de aceitação e uso que estes recursos têm comparativamente com os periódicos impressos; (c) perceber quais as fontes de informação (impressas ou eletrônicas) preferencialmente consultadas por este grupo de usuários; (d) conhecer a frequência do uso dos recursos em formato eletrônico e impresso; (e) aferir as vantagens e desvantagens que os utilizadores associam a cada um dos formatos; (f) perceber as consequências que os dados demográficos dos utilizadores (área científica, idade, gênero, ocupação profissional) têm no uso dos Portais; (g) estudar o acesso aos Portais, tendo em conta o início da utilização, difusão, local de acesso, razões da consulta, etc.

Como forma de coleta e obtenção de informação foi aplicado um instrumento de coleta de dados dirigido aos professores e pesquisadores de IESP. Para complementar ou para dar mais amplitude a coleta de dados, entrevistamos aleatoriamente cinco bibliotecários e técnicos profissionais em bibliotecas e centros de documentação das

instituições de ensino superior e de pesquisa em Moçambique. Para tanto, procurou-se: (a) conhecer o impacto que o surgimento dos periódicos eletrônicos provocou nas bibliotecas de IESP em Moçambique; (b) aferir as vantagens e desvantagens que os bibliotecários associam a cada um dos formatos; (c) conhecer as principais preocupações relacionadas com a assinatura destes recursos a nível profissional e ao nível do desenvolvimento das colecções.

3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA

Como já foi referenciado, a abordagem do estudo foi qualitativa. Não significa não poder incluir dados quantitativos. A integração das pesquisas qualitativa e quantitativa permite que o pesquisador faça um *cruzamento* de suas conclusões de modo a ter maior confiança que seus dados não são produto de um procedimento específico ou de alguma situação particular. A premissa básica da integração repousa na ideia de que os limites de um método poderão ser contrabalançados pelo alcance de outros. De acordo com GOLDENDERG (2001, p. 62),

a maior parte dos pesquisadores em ciências sociais admite, atualmente, que não há uma única técnica, um único meio válido de coletar os dados em todas as pesquisas. Acreditam que há uma interdependência entre os aspectos quantificáveis e a vivência da realidade objetiva no cotidiano. A escolha de trabalhar com um único grupo ou indivíduo, ou com ambos, depende das questões levantadas e dos problemas que se quer responder. É o processo da pesquisa que qualifica as técnicas e os procedimentos necessários para as respostas que se quer alcançar.

A abordagem qualitativa em pesquisa nas áreas da Biblioteconomia e Ciência da Informação tem representado um caminho alternativo à rigidez positivista. Entretanto, vem preocupando os pesquisadores pela sua característica de não sistematização. A análise qualitativa de dados é um fenômeno recentemente retomado, que se caracteriza por ser um processo indutivo que tem como foco a fidelidade ao universo de vida cotidiano dos sujeitos, estando baseada nos mesmos pressupostos da chamada pesquisa qualitativa (ALVES; SILVA, 1992).

A pesquisa qualitativa visa apreender o caráter multidimensional dos fenômenos em sua manifestação natural, bem como captar os diferentes significados de uma

experiência vivida, auxiliando a compreensão do indivíduo no seu contexto (ANDRÉ²⁸, 1983, citado por ALVES; SILVA, 1992, p. 61). Face a isso, é passível de ser aplicado a dados de questionário, que compreende todos os passos, da construção do instrumento para coleta de dados à apreensão do significado das falas dos sujeitos, terminando numa redação precisa, dentro do enfoque teórico do pesquisador.

Escolhemos a abordagem qualitativa, pelo fato de se preocupar em apresentar estratégias que possibilitem o incremento do nível de conhecimento e de satisfação das necessidades dos usuários (professores e pesquisadores) em relação aos serviços disponibilizados pelos Portais de Periódicos INASP, HINARI, AGORA e CAPES. Desta forma, podem-se obter descrições tanto quantitativas quanto qualitativas do objeto de estudo, porque partimos do pressuposto segundo o qual devemos considerar as inter-relações entre os aspectos inerentes aos fenômenos, fato ou ambiente de análise. Este tipo de pesquisa, possibilita utilizar várias técnicas como entrevistas, observação participante, análise de conteúdo, entre outras. Diante disso, nossa opção pela pesquisa qualitativa se fundamenta pela especificidade e objetivo do trabalho.

Por exigir, num primeiro momento, a familiarização com a realidade e com o assunto a ser pesquisado, também podemos classificar a nossa pesquisa como de natureza exploratória. O objetivo de uma pesquisa exploratória é familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido, pouco explorado. Como qualquer pesquisa, ela depende também de uma pesquisa bibliográfica, apesar da existência de poucas referências sobre o uso de Portais de Periódicos em Moçambique. As pesquisas exploratórias são pesquisas empíricas cuja finalidade é formular questões ou problemas, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno e abrir caminhos para realização de pesquisas futuras mais precisas ou alterar e clarificar conceitos. Para tanto, utilizam-se procedimentos sistemáticos para alcançar verificações empíricas ou análise de dados, ou ambas ao mesmo tempo (LAKATOS; MARCONI, 2001; GIL, 1992).

Também é de natureza descritiva. De acordo com Gil (2008), as pesquisas descritivas possuem como objetivo a descrição das características de uma população, fenômeno ou de uma experiência. Quando o aprofundamento da pesquisa descritiva permite estabelecer relações de dependência entre variáveis, é possível generalizar

²⁸ ANDRÉ, M. E. D. A. Texto, contexto e significado: algumas questões na análise de dados qualitativos. *Cadernos de Pesquisa*, n. 45, p. 66-71, 1983.

resultados. No entanto, no presente estudo, procuramos, por exemplo, descrever as características do nosso grupo-alvo (professores e pesquisadores) em relação a sexo, faixa etária, nível de escolaridade, etc., examina-se o resultado da pesquisa a ser realizadas junto aos usuários de IESP em Moçambique, assim como dos fundamentos teóricos e práticos discutidos pelos estudiosos das áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação considerados neste estudo na revisão de literatura.

Finalmente, recorreremos do método da análise documental. A pesquisa documental visa selecionar, tratar e interpretar a informação bruta, buscando extrair dela algum valor, podendo, desse modo, contribuir com a comunidade científica a fim de que outros possam voltar a desenhar futuramente o mesmo papel (GIL, 2008; SILVA; GRIGOLO, 2002). A escolha da pesquisa documental, para este estudo, partiu-se do pressuposto segundo o qual os estudos baseados em documentos como material primordial sejam revisões bibliográficas, sejam pesquisas historiográficas, extraem deles toda a análise, organizando-os e interpretando-os segundo os objetivos da pesquisa proposta. Assim, recorreu-se aos documentos oficiais (decretos, leis, etc.) e técnicos (relatórios, documentos normativos, programas institucionais e governamentais, etc.) coletados junto aos órgãos do Governo de Moçambique, voltados para políticas públicas de acesso à informação.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A construção teórica deste estudo conduziu a uma forma de interpretação de dados, relacionada intrinsecamente com a abordagem qualitativa. Na tentativa de buscar por um critério de pesquisa que adequasse aos problemas, objetivos e fatores envolvidos no nosso objeto de pesquisa, optamos pela complementaridade de métodos qualitativos e quantitativos, oriundos do próprio quadro teórico desta dissertação. A partir desse quadro teórico que estabeleceu as bases teóricas sobre a comunicação científica, periódicos científicos eletrônicos e perpassando pelos Portais, demarcando-se o objeto da presente pesquisa com objetivo de examinar os elementos que nortearam a seleção do *corpus* e as categorias estabelecidas para análise. Diante disso, para a realização desta pesquisa foram adotadas algumas variáveis baseadas no estudo de Cendón; Ribeiro (2010),

analisando as pesquisas publicadas sobre o *uso do Portal de Periódicos da Capes*, que são descritas a seguir.

1. *Caracterização do usuário (professores e pesquisadores de IESP em Moçambique)*: faz-se o levantamento de dados demográficos sobre os professores e pesquisadores e suas respectivas instituições, suas habilidades com o uso de Portais INASP, HINARI, AGORA e CAPES, categorias, atuação em pesquisa, área do conhecimento, suas preferências e atitudes;
2. *Conhecimento sobre a existência dos Portais e dos recursos dos Portais*: verificamos como os professores e pesquisadores tomaram o conhecimento sobre a existência dos Portais INASP, HINARI, AGORA e CAPES e de periódicos eletrônicos;
3. *Caracterização do uso dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES*: o grau de uso de um sistema está diretamente ligado com a satisfação do usuário (CENDÓN; RIBEIRO, 2010). As variáveis listadas mensuram quantitativamente o uso dos Portais, através de tempo de uso, frequência de uso, local de uso dos Portais e de seus diferentes recursos (periódicos, bases de dados, etc.);
4. *Caracterização das razões e motivações para o uso ou não-uso dos Portais e de seus recursos informacionais específicos*: razões/finalidade pelas quais os professores e pesquisadores de IESP em Moçambique buscam os Portais para as suas atividades ensino e pesquisa;
5. *Caracterização do comportamento dos professores e pesquisadores nas buscas nos Portais*: verificamos a forma como os professores e pesquisadores realizam as buscas e o conhecimento que eles dispõem sobre a realização de buscas nas bases de dados referenciais e nos periódicos;
6. *Uso de outras fontes impressas e digitais de informação*: analisamos a importância e uso de outras fontes de informação (digitais, impressas ou

institucionais). O nosso objetivo, entre outros fins, foi verificar a contribuição destas fontes para um melhor entendimento do não-uso dos Portais em algumas áreas;

7. *Grau de satisfação em relação aos Portais e seus recursos:* faz-se o levantamento do grau de satisfação com algum aspecto dos Portais, a partir de um indicador geral de satisfação, até a satisfação com aspectos específicos relacionados ao conteúdo, à interface, à infraestrutura, entre outros;
8. *Dificuldades, barreiras e problemas relacionados ao uso dos Portais INASP, HINARI, AGORA e CAPES:* dificuldades levantadas através de questões abertas do Questionário, estas variáveis são também relacionadas com os níveis de satisfação;
9. Outras variáveis como (a) vantagens e facilidades oferecidas pelo uso dos Portais; (b) impacto dos Portais; (c) relevância e uso real; (d) situações de uso; (e) sugestões; e (f) treinamento; também foram colocadas e analisadas, mas com menor profundidade. Isso não reduz a sua importância e relevância no presente estudo.

Diante disso, inicialmente foram definidos os aspectos que rodeiam o objeto do presente estudo, ou seja, as IESP, público-alvo (professor e pesquisador) e a sua área de atuação, abordagem metodológica, instrumentos de pesquisa, população e tamanho de amostra. O nosso foco foi conhecer os reais motivos que levam os professores e pesquisadores – potenciais usuários dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES – a utilizar tão pouco estes recursos.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A delimitação da amostra é um dos fatores fundamentais num projeto de pesquisa, pois, dependendo do projeto, seria inviável pesquisar uma população inteira. Assim, quanto mais próxima estiver a amostra desta população nos aspectos estudados, melhores serão os resultados. Portanto, a população é o universo para o qual o

pesquisador deseja abranger as constatações do estudo (REA; PARKER, 2000; LUNA, 2002).

A amostra desta pesquisa caracterizou-se por ser não probabilística por conveniência. De acordo com Rea; Parker (2000), em uma amostragem não probabilística, os dados da amostra não podem ser usados para qualquer generalização além da mesma, porque o grau de erro de amostragem a ela associado não pode ser estimado sem a hipótese de normalidade. No entanto, é possível afirmar que os resultados obtidos servirão para indicar uma tendência quanto a sua aplicação ao restante da população que usufruem dos serviços disponibilizados pelos Portais de periódicos em Moçambique.

Os dados estatísticos referentes ao ensino superior, os mais recentemente divulgados pela Direção de Coordenação do Ensino Superior do Ministério de Educação e Cultura (MEC) referem-se ao ano de 2010, sistematizados e publicados no ano de 2012. O ensino superior em Moçambique inclui as universidades, escolas e institutos superiores públicos e privados bem como as academias. As instituições de ensino superior (IES) gozam de autonomia científica, pedagógica e administrativa, regulamentado através da Lei do Ensino Superior. Embora os esforços do Governo ao longo dos últimos anos estejam voltados ao nível pós-primário, quer em termos de expansão da rede escolar, quer em termos de crescimento dos efetivos escolares, paralelamente, o ensino superior também vem crescendo, tanto em número de alunos matriculados, como em número de IES. Hoje são 44 instituições de ensino superior e 20 instituições de pesquisa científica e tecnológica (*vide Apêndice B*).

A amostra desta pesquisa foi composta por professores e pesquisadores oriundos de 20 IESP (o universo do presente estudo) em Moçambique que estão registradas para o acesso aos Portais de Periódicos INASP, HINARI, AGORA e CAPES. Dados não sistematizados indicam que a comunidade de usuários potenciais dos Portais de Periódicos em Moçambique é estimada em, cerca de 3.700 membros, entre professores e pesquisadores. Extraímos dele, a nossa amostra. Desta forma, julgamos que era necessário, em função do tempo de execução e dos objetivos pretendidos, selecionar os professores e pesquisadores de IESP que utilizassem efetivamente os Portais de Periódicos. Os professores e pesquisadores que não fazem uso dos periódicos eletrônicos foram excluídos da amostra, apesar de estarem inclusos nas 20 IESP inscritas

nos Portais, principalmente o Portal do INASP, considerado por nós como foco central da análise.

Sendo assim, foram distribuídos 155 questionários (*vide Tabela 1*), dos quais 107 (69%) foram respondidos por professores e pesquisadores de IESP. Também foram realizadas cinco entrevistas semi-estruturadas direcionadas aos bibliotecários de referências das ISEP.

Tabela 1 - Questionários Distribuídos e Respondidos

Instituição	Questionários Distribuídos	Questionários Respondidos	Questionários não Respondidos
CFJJ	15	10	5
ICOR	10	3	7
IIP	10	7	3
ISRI	15	11	4
IIAM	15	9	6
UEM	35	32	3
UNILÚRIO	10	6	4
UP	20	17	3
UPM	15	7	8
USTM	10	5	5
Total	155	107 (69%)	48 (31%)

Cabe lembrar que a opção de professores e pesquisadores foi feita com o objetivo de assegurar um razoável grau de experiência com as fontes de informação do Portal de Periódicos. Assim, foram considerados, como a fonte de dados mais indicada para esta pesquisa, para se observar e definir o processo de interação entre usuários e os Portais de Periódicos.

Aleatoriamente – sem usar nenhuma fórmula estatística ou matemática – a população estudada compreende os professores e pesquisadores, vinculados às IESP, sendo distribuídos em cinco instituições de ensino superior (Universidade Eduardo Mondlane, Universidade Pedagógica, Instituto Superior de Relações Internacionais, Universidade Politécnica de Moçambique, Universidade São Tomás de Moçambique) e quatro instituições de pesquisa (Centro de Formação Jurídica e Judiciária, Instituto de Investigação Agrária de Moçambique, Instituto de Investigação Pesqueira e Instituto de

Coração), todas localizadas em Maputo²⁹. Por promover os Portais de Periódicos e incentivar os professores a usá-los, acabamos incluindo a Universidade Lúrio³⁰, localizada em Nampula.

Discussão complementar, com finalidade de compreender como estão decorrendo as atividades de gestão dos Portais de Periódicos em Moçambique, foram realizadas algumas entrevistas com bibliotecários de referência de IESP, que lidam diretamente com a gestão dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES e responsáveis pela divulgação dos Portais e treinamento dos alunos, professores e pesquisadores, reclamações e demandas dos serviços acoplados aos Portais.

3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O questionário foi o principal instrumento de coleta de dados utilizado e foi submetido a um pré-teste, a fim de constatar a eficiência do instrumento. O pré-teste é usado para experimentar o questionário. É o teste do questionário em uma pequena amostra da população, com o objetivo de identificar e eliminar problemas potenciais (MINAYO; ASSIS; SOUZA, 2005). O pré-teste foi realizado com dez professores e cinco pesquisadores de categorias diferentes. Através da análise das respostas obtidas, foi possível verificar a objetividade e a clareza das perguntas. Assim sendo, observou-se que o questionário precisava ser ajustado.

Os dados foram agrupados por semelhança de conteúdo em quatro categorias: perfil do usuário; interação com meio eletrônico; uso de periódicos eletrônicos; uso dos

²⁹ A escolha de Maputo deve-se ao fato de Maputo figurar na lista das poucas capitais africanas com maior cobertura da Internet, comparativamente às outras capitais, incluindo as da região da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC). Maputo se encontra numa situação muito avançada em matéria de acesso à informação científica via Internet.

³⁰ A Universidade Lúrio (UNILÚRIO), em parceria com a Direção dos Serviços de Documentação da Universidade Eduardo Mondlane (DSD/UEM) e a Organização Mundial de Saúde (OMS), através dos Programas de HINARI e PERii*, tem realizado cursos de treinamento para os professores, pesquisadores e profissionais das bibliotecas de IESP a nível da região norte de Moçambique, abrangendo as províncias de Cabo Delgado, Nampula e Niassa.

* PERii - Programme for the Enhancement of Research Information - é um programa do INASP, que tem como objetivo o aprimoramento das informações técnico-científicas para pesquisa acadêmica e científica. Concentrar-se em atender as necessidades dos pesquisadores e profissionais bibliotecários dos países em desenvolvimento e emergentes. PERii trabalha em parceria para apoiar a comunicação global de pesquisa (*Tradução nossa*).

Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES. A seguir apresentaremos a identificação e análise das situações categorizadas.

Bloco A – *Perfil do usuário*: identificação de dados sócio-demográficos dos professores e pesquisadores (instituição, categoria, idade, sexo e área de atuação);

Bloco B – *Interação com meio eletrônico*: refere-se a questões relacionadas com a familiaridade com o meio eletrônico e a dedicação à pesquisa via Internet, tais como: frequência de utilização da Internet, horas dedicadas à navegação, velocidade da Internet, recursos da Internet mais acessados, domínio das ferramentas da informática e da Internet, como *web* e e-mail, *news group* e domínio de motores de busca (Google, etc.);

Bloco C – *Uso de periódicos eletrônicos*: questões específicas sobre o uso de periódicos científicos eletrônicos; utilização ou não destes recursos (razões que levam o utilizador a não usar, como soube da sua existência, data de início da utilização), importância e frequência de uso de outras fontes digitais, idioma, práticas de utilização (preferência de formato, local de uso, frequência de utilização) e opinião relativa aos mesmos (vantagens e desvantagens, razões do uso);

Bloco D – *Uso dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES*: refere-se a questões bem específicas sobre conhecimento dos Portais, de onde e com que frequência utiliza os Portais, razão para uso dos Portais, o objetivo específico quando acessa os Portais, nível de dificuldade na utilização dos Portais, treinamento no uso dos Portais, espaço para sugestões ou críticas em relação aos Portais.

A coleta de dados foi realizada no período compreendido entre Janeiro e Maio de 2012. E a complementação do estudo, relativo as entrevistas aos bibliotecários de referência, ocorreu em Fevereiro de 2012. Foram entrevistados bibliotecários da

Biblioteca Central Brazão Mazula (2) e da Faculdade de Medicina (1), ambos da Universidade Eduardo Mondlane; do Instituto de Investigação Pesquisa (1) e; da Universidade Lúrio (1).

Primeiramente, foram enviadas Cartas às IESP (*vide Apêndice C*) solicitando autorização para aplicação do questionário aos professores e pesquisadores. Cabe ressaltar que, foi mantido o anonimato dos sujeitos da pesquisa. O questionário foi distribuído de várias formas. Em seguida, era realizado um contato com professor ou pesquisador e definia-se a melhor forma de aplicar o questionário. Em alguns entrevistados, os questionários foram remetidos via correio eletrônico (*e-mail*). Em outros, foi aplicado em impresso e distribuído pessoalmente pelo mestrando, aproveitando expor o seu propósito, na tentativa de sensibilizar o respondente. Os que receberam o questionário por *e-mail*, preencheram-no e também o devolveram via *e-mail*.

No capítulo que se segue é demonstrada a quarta parte deste trabalho, a qual apresentamos os dados levantados através do questionário e a análise dos resultados obtidos.

4. CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo analisa o uso de periódicos eletrônicos e dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES nas instituições de ensino superior e de pesquisa em Moçambique. Neste sentido, a forma de apresentação dos dados segue a ordem indicada no Capítulo 3, desde questões relacionadas ao perfil do usuário (Bloco A), interação com meio eletrônico (Bloco B), uso de periódicos eletrônicos (Bloco C) e uso dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES (Bloco D). Com objetivo de mostrar como foram desenvolvidas estas questões, recorre-se aos dados empíricos apresentados no Capítulo 2; à política nacional de educação, particularmente, no subsistema nacional do ensino superior; à política e a estratégia de ciência e tecnologia de Moçambique e; a política de informática. A seguir serão apresentados os dados obtidos a partir da aplicação do instrumento de coleta de dados, os quais serão analisados e interpretados em tópicos, conforme mencionado acima.

Ressalva-se que, o questionário aplicado aos usuários (professores e pesquisadores) das Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa (IESP) de Moçambique foi elaborado com base em conceitos e princípios das áreas de Biblioteconomia, Ciência da Informação, Tecnologia da Informação e Metodologia de Pesquisa.

4.1 PERFIL SÓCIO-DEMOGRÁFICO DO USUÁRIO

Objetivou-se traçar o perfil sócio-demográfico dos respondentes, a fim de obter informações sobre a população amostrada, tendo em contas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, categoria profissional, área de conhecimento e instituição (IESP). Apesar do esforço do Governo em criar mecanismos de financiamentos das atividades de pesquisa no país, apenas uma dezena de IESP tem de fato um envolvimento considerável em pesquisa. A grande maioria possui alguma atividade de pesquisa embora, muitas vezes frágil e isolada, enquanto muitas, com um trabalho mais fraco, sobretudo neste aspecto, não têm nenhum vínculo com a pesquisa (NOA, 2010)³¹. Este fato acaba fragilizando as pesquisas em todas as áreas de conhecimento, principalmente aquelas áreas que exigem

³¹ NOA, F. Ensino superior em Moçambique: políticas, formação de quadros e construção da cidadania. Disponível em: http://repositorio-iul.iscte.pt/bitstream/10071/2985/1/Noa_COOPEDUI_4.2.pdf. Acessado em: 16 jan. 2013.

grandes investimentos como as de ciências naturais e engenharia. Como resultado, muitas IESP no país desenvolvem as suas atividades de ensino e pesquisa em áreas de Ciências Humanas e Sociais, consequentemente, concentra maior número de professores e pesquisadores, conforme ilustrado na Tabela 2 (distribuição dos respondentes por Sexo, Faixa Etária, Categoria Profissional, Área de Conhecimento e IESP).

Tabela 2 - Distribuição dos Respondentes

	Nº	%
Sexo		
Feminino	50	46.7
Masculino	57	53.3
Faixa Etária		
20-30	14	13.1
31-40	47	43.9
41-50	25	23.4
51-60	13	12.1
60+	8	7.5
Categoria Profissional		
Professor Catedrático	1	0.9
Professor Associado	5	4.7
Professor Auxiliar	9	8.4
Assistente Universitário	29	27.1
Assistente Estagiário	34	31.8
Pesquisador Principal	3	2.8
Pesquisador Auxiliar	6	5.6
Assistente de Pesquisa	11	10.3
Pesquisador Estagiário	9	8.4
Área de Conhecimento		
Arte	0	0
Ciências Agrárias	14	13.1
Ciências Biológicas	12	11.2
Ciências da Educação	6	5.6
Ciências da Saúde	8	7.5
Ciências Exatas e da Terra	7	6.5
Ciências Humanas e Sociais	24	22.4
Ciências Sociais Aplicadas	17	15.9
Engenharias	6	5.6
Linguística e Letras	13	12.1
Instituição		
CFJJ	10	9.3
ICOR	3	2.8
IIP	7	6.5
ISRI	11	10.3
IIAM	9	8.4
UEM	32	29.9
UNILÚRIO	6	5.6
UP	17	15.9
UPM	7	6.5
USTM	5	4.7

Os resultados obtidos apontam que, a Universidade Eduardo Mondlane (UEM) apresenta o maior número de respondentes - 32, correspondente a 29.9% - comparativamente às outras instituições. Esta tendência é resultante de a UEM ser a maior e mais antiga Universidade de Moçambique e, durante muito tempo, a única no país. Possui o maior número de professores e oferece 71 cursos no nível de graduação e 32 cursos em nível de pós-graduação (incluindo dois cursos para o nível de doutorado), totalizando 103 cursos diferentes. Em 2010, a Universidade contava com 16 unidades acadêmicas, sendo 11 faculdades e cinco escolas (UEM, 2010).

Em relação a *área do conhecimento* constatamos que a área de Ciências Humanas e Sociais apresenta maiores valores percentuais (22.4%). Entretanto, a incidência área de Ciências Humanas e Sociais, se deve, como nos referimos no Capítulo 2, a escassez ou a não existência do currículo universitário em Moçambique colonial, cursos na área das Ciências Sociais e Humanas, ou disciplinas como Sociologia, Antropologia, Ciências Políticas, etc. Os únicos cursos com alguma afinidade com as Ciências Sociais que então se ofereciam eram Ciências Pedagógicas, Filosofia Românica, História e Geografia (PACHELEQUE³² *et al.* 1993, citando por FERNANDES, 2011, p. 113). Talvez por esse motivo, os cursos destas áreas se expandiram rapidamente, principalmente nas IES privadas.

Apesar do retorno positivo que tivemos, não houve nenhum respondente da área de Artes (Cinema, Teatro, Dança, Música, etc.). Este retorno deve-se, em grande medida, porque esta área de pesquisa é relativamente nova em Moçambique. Apesar disso, a importância desta área no tecido social da sociedade moçambicana é de tal modo visível, que todos os modelos de desenvolvimento o reconhecem. No entanto, pressionada pelas manifestações artísticas e culturais que estão acontecendo quase por toda a parte do mundo, a Universidade Eduardo Mondlane criou, em 2008, os Cursos de Licenciatura em Música e Teatro. Na sequência, o Governo criou, em 2009, o Instituto Superior de Artes e Cultura (ISARC), com objetivos de formar criadores, técnicos e administradores culturais de nível superior e técnico-científico nas diferentes áreas das Artes e Cultura e; incentivar, fomentar, desenvolver e aperfeiçoar ações de pesquisa científica e tecnológica das Artes e Cultura no país. No computo geral, os cursos privilegiam a formação científica e técnica

³² PACHELEQUE, Calisto *et al.* Formação e Investigação em Ciências Sociais. In: SEMINÁRIO, 1993. p.1-24.

dos alunos, desenvolvendo atividade docente e de pesquisa com vista a sua atuação em unidades de ensino e pesquisa em estudos artísticos e culturais.

No que diz respeito ao grau de *categoria profissional* da população amostrada, constatamos que os maiores valores percentuais se encontram ao nível do Assistente Estagiário (31.8%) e Assistente de Pesquisa (10.3%), o que de certa forma é compreensível se cruzarmos estes valores com os dados relativos à *faixa etária*, no qual podemos concluir que o universo de usuários de periódicos eletrônicos em Moçambique é de 31 a 40 anos.

Até meados de 2010, segundo pesquisa documental, o número de IES em Moçambique era de 38, sendo aproximadamente 48% públicas e 52% privadas, mas fica evidente o crescimento das instituições privadas em relação às públicas tendo em conta que o setor privado começou a atuar mais tarde no setor de educação superior no país. A demanda pelo ensino superior pode justificar o crescimento de instituições privadas no país (MONTEIRO, 2010, p. 47). O sistema de ensino superior em Moçambique nas últimas duas décadas conheceu uma rápida expansão. Em 2003 o número de IES públicas cresceu na ordem de uma para cinco, enquanto mais cinco novas instituições privadas foram criadas. Destes, 80% encontram-se em Maputo, seguindo-se de Nampula (11%) e Sofala (9%). Contudo, com a expansão do ensino superior para as províncias as possibilidades de acesso aumentaram, o que se reflete em taxas de crescimento superiores as de Maputo.

O número total dos professores no sistema do ensino superior cresceu de 1.500 no ano 2004 para 3.700 professores em 2009, entre Instituições de Ensino Superior (IES) (públicas e privadas), dos quais 1.557 pertencem a UEM³³. Os dados documentais disponíveis apontam que, a UEM e a Universidade Pedagógica (a 2ª maior Universidade do país) são responsáveis por 1/3 de todos os alunos matriculados do ensino superior (público e privado) (MINED, 2009). No período de 2000 a 2010 passou-se de 13.200 para mais de 100 mil alunos. As projeções do Ministério da Educação indicam que as IES deverão crescer 56% nos próximos dez anos, ou seja, passarão dos atuais 101.300 para 158 mil alunos. Este aumento vai exigir a formação de 2.900 novos docentes, aumento de

³³ Dados recentes da Direção de Planificação da UEM indicam que, dos 1.557 docentes moçambicanos existentes na Universidade, 1.040 estão a tempo inteiro e os restantes 517 a tempo parcial. Disponível em <http://www.plano.uem.mz/images/stories/ESTA2010.pdf>. Acessado em: 17 jan. 2013.

novos espaços educativos em cerca de 30% da capacidade atual e um investimento em infraestruturas³⁴.

Em relação ao número de pesquisadores aumentou em todos níveis acadêmicos no período de 2005-2008. O país contava com 358 pesquisadores em 2005 e em 2008 este número subiu para 522, significando um crescimento na ordem de 46% no período em referência. No ano de 2008, os pesquisadores com nível de graduação constituíam a maioria (66.9%), seguindo-se o número de pesquisadores com nível de mestrado (21.1%), doutorado (6.9%) (MCT, 2010). Por este motivo, o número de respondentes nas instituições de pesquisa (IP) foi ligeiramente baixo.

No entanto, as IES públicas e privadas multiplicaram-se em unidades de ensino superior, sem corpo docente nem as demais condições científicas, pedagógicas, infraestrutura e de serviços em cada local. Os cursos são oferecidos sem enquadramento de um projeto pedagógico (MATOS; MOSCA, 2009). Deste modo, Cruz e Silva³⁵ (2010) afirma que,

a redução de fundos institucionais para a pesquisa e a dependência crescente de financiamentos externos, que moldaram a pesquisa e o ensino a situações como: produção científica formatada e frequentemente gerenciada por interesses e agentes externos; subalternização do papel do acadêmico africano transformado muitas vezes em produtor de informações e reproduzidor de um conhecimento não menos vezes situado fora das realidades africanas; distanciamento cada vez maior entre ensino e pesquisa; expansão universitária em progresso, sem que para isso se tivessem criado condições para o seu funcionamento. Podemos aqui apontar questões ligadas a infraestruturas físicas, recursos humanos e meios auxiliares de trabalho, como bibliotecas, laboratórios e modernos meios de comunicação. Abaixamento crescente da qualidade de graduados e pós-graduados oferecidos pelas universidades ao mercado de trabalho.

Assim, em África é frequente verificar-se a redução e, em muitos casos, a ausência de financiamentos para a pesquisa e a inexistência de infraestruturas básicas e sistemas apropriados de gestão de IESP. No contexto moçambicano, falta de investimento financeiro para as áreas de ensino e pesquisa, obrigou as IESP exercer forte pressão ao Governo para alocar fundos. Foi a partir desta preocupação que o Governo sentiu-se

³⁴ Disponível em: http://macua.blogs.com/moambique_para_todos/2011/11/mo%C3%A7ambique-possui-44-institui%C3%A7%C3%B5es-de-ensino-superior.html. Acessado em: 17 jan. 2013.

³⁵ CRUZ E SILVA, Teresa. Liberdade acadêmica e ensino superior em Moçambique. Conferência sobre Liberdades Acadêmicas. Codesria, p. 211-234, 2010. Disponível em: <https://www.tensoesmundiais.net/index.php/tm/article/>. Acessado em: 18 jan. 2013.

obrigado em criar, em 2005, o Fundo Nacional de Investigação, tutelado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, com finalidade de promover a pesquisa científica e inovação tecnológica e apoiar financeiramente entidades públicas ou privadas vocacionadas, ou com interesse, no desenvolvimento da pesquisa, ciência e inovação tecnológica (MCT, 2009). Todavia, a maior parte dos fundos para ensino e pesquisa é proveniente dos doadores ou outros financiadores sem o envolvimento direto da instituição.

Segundo o último Censo Populacional de 2007, a percentagem de população com curso superior concluído no país é de 70.6% homens e 29.4% mulheres (INE, 2009). Desta forma, de acordo com os dados estatísticos divulgados pelo MCT, em 2009, existe uma maior percentagem de homens trabalhando nas IESP. Porém, esta tendência justifica-se por fatores sócio-culturais que influenciam os sistemas nacionais de ensino superior e de pesquisa no país, onde estes estão diretamente relacionados com a forma como são consideradas as diferenças de gênero pela sociedade moçambicana. Regra geral, os pais privilegiam a escolaridade dos rapazes. A divisão social do trabalho, na base do gênero, atribui às meninas, desde muito cedo, tarefas tradicionalmente consideradas da responsabilidade da mulher, o que dificulta o seu acesso à escola e ao emprego, embora esta atitude esteja a mudar consideravelmente.

As disparidades entre homens e mulheres no sistema básico de educação em Moçambique continuam evidentes. Embora 52% da população seja do sexo feminino (INE, 2009), este constitui aproximadamente 47% de alunos matriculados no primeiro ciclo das escolas primárias, e menos de 40% no segundo nível da escola primária. Para além disso, as meninas tendem abandonar a escola com mais frequência do que os rapazes. Fatores sociais, tais como, obrigações domésticas e matrimônio e gravidez prematuros, longa distância das escolas contribuem para o baixo nível de matrículas no ensino primário e para o elevado número de desistências. Existe igualmente o problema de um baixo número de professoras que possam servir de exemplo. O baixo grau de mulheres envolvidas na educação pode ser igualmente verificado em atividades de estudos. Isso reflete também o contexto da pesquisa científica, onde o número de mulheres envolvidas na pesquisa é mais baixo do que o dos homens (MEC, 2008).

Dados recentes indicam que, desde meados dos anos de 1990, registrou-se um incremento da participação de mulheres no ensino superior, na pesquisa e no mercado de trabalho. Todavia, o MCT realizou, em 2009, um questionário nacional com finalidade de

analisar a evolução de números de pesquisadores por sexo e nível acadêmico, constatou que o número de mulheres pesquisadoras aumentou em 43% em todos os níveis acadêmicos durante 2005-2008, reduzindo as diferenças numéricas entre os pesquisadores do sexo masculino (MCT, 2011).

Hoje é possível, por exemplo, encontrar situações nos diferentes domínios de conhecimento, com maior incidência na área das Ciências Humanas e Sociais, onde a percentagem da população feminina iguala ou supera o número de homens, principalmente nas IESP privadas. Além disso, o Relatório da Direção de Coordenação do Ensino Superior (DICES), do Ministério de Educação e Cultura, enfatiza o fato de a população de alunos matriculados nas instituições de ensino superior ser predominantemente masculina, estando, contudo, a feminina, concentrada nas áreas de ensino de artes e humanidades e ciências sociais, com cerca de 54.5%, do total (MEC, 2007).

4.2 INTERAÇÃO COM MEIO ELETRÔNICO

Esta seção visa identificar a interação dos usuários de periódicos eletrônicos e Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES com meio eletrônico, a fim de caracterizar o acesso e uso da Internet e as ferramentas correlatas. Neste sentido, objetiva-se: (i) identificar as ações governamentais na implementação de políticas públicas de acesso e uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs) em Moçambique, incluindo a Internet e; (ii) identificar as diferentes etapas de implementação destas políticas pelas IESP, no que se refere à infraestrutura tecnológica, formação ou treinamento dos professores e pesquisadores para uso dessas ferramentas. Foram utilizadas as seguintes variáveis: políticas públicas de acesso e uso de TICs, acesso e uso das TICs por professores e pesquisadores de IESP, frequência de utilização das TICs para ensino e pesquisa e recursos eletrônicos mais acessados para fins de ensino e pesquisa.

Os resultados obtidos indicam que, conforme ilustrado na Tabela 3, 43% dos respondentes acessam as bases de dados das editoras e a Internet em salas de trabalho e 29% acede-as em biblioteca das instituições. Somente 1.9% acedem as bases em diferentes locais não especificados. Os outros locais apontados, por ordem de crescente

de acesso foram: 15.9% em casa do usuário; 10.3% em qualquer parte do Campus Universitário; porque em muitos Campus Universitário está instalada a rede sem fio (*wireless*). Facilmente percebe-se que cerca 82.3% dos respondentes têm acesso às TICs em seus postos de trabalho, onde os custos de conexão são suportados pelas instituições tuteladas.

Tabela 3 – Local de Acesso a Bases de Dados e Editoras de Periódicos

Local	Número	%
Biblioteca	31	29
Minha Sala de Trabalho	46	43
Minha Casa	17	15.9
Qualquer Parte do Campus Universitário	11	10.3
Outro Local	2	1.9
Total	107	100

Relativamente a frequência de utilização das tecnologias, nota-se uma preocupação maior de uso diário das TICs, o que de certa forma é compreensível se cruzarmos estes valores com os dados relativos ao local de acesso, no qual podemos concluir que o elevado percentual diário de acesso e uso dos recursos eletrônicos ou de bases de dados se realiza nas salas de trabalho dos respondentes e nas bibliotecas das instituições onde eles realizam as suas atividades de ensino e pesquisa.

Tabela 4 – Horas Dedicadas à Pesquisa

Horas	Número	%
0 - 5 Horas	12	11,2
6 - 10 Horas	27	25,2
11 - 15 Horas	22	20,6
16 - 20 Horas	25	23,4
+ 20 Horas	21	19,6
Total	107	100

Entretanto, a Tabela 4 demonstra que, 19.6% dos respondentes dedicam-se mais de vinte horas para a realização de pesquisa por semana. O maior índice de 25.2% recai sobre os usuários que se dedicam entre 6 a 10 horas à pesquisa, que não é um bom sinal para o país como Moçambique que tem um crescimento econômico lento.

Além disso, sabe-se que o conhecimento científico é produzido pelas IESP e é base do desenvolvimento de qualquer sociedade. Entretanto, estas instituições existem para fazer avançar o conhecimento científico através da formação de pessoal capaz de criar conhecimento, inovação e desenvolvimento tecnológico. Neste sentido, a situação que as IESP estão passando em Moçambique é preocupante, na medida em que o seu papel de produtora de conhecimentos se reduz a uma função reprodutiva dentro de uma instituição conservadora que perdeu seu potencial emancipatório e se tornou inoperativa nas suas obrigações sociais (CRUZ E SILVA, 2010).

Em relação a *interação com o meio eletrônico*, salientamos que, todos os usuários utilizam as TICs, principalmente a Internet e não foi encontrada relação entre o número de recursos das TICs utilizado e o tempo gasto para pesquisa, ou seja, de acordo com as respostas, não se pode afirmar que quanto maior o número de recursos das TICs usado, maior o tempo que o usuário gasta na pesquisa. Outras informações significativas sobre o uso das TICs pela comunidade acadêmica e científica em Moçambique são: cerca de 89% dos professores e pesquisadores acessam diariamente a Internet, sendo que 71.6% o fazem simultaneamente em casa e no local de trabalho e 21.8% acessam apenas na instituição. Ressaltamos ainda 51.5% dos professores e pesquisadores afirmaram usar a Internet como principal motor de busca de informações científicas e tecnológicas para suas atividades de ensino e pesquisa.

Não obstante, apesar dos problemas apontados, a importância das TICs para ensino e pesquisa em Moçambique torna-se cada vez mais evidente e vem sendo muito utilizada e aceita em todas as IESP. A utilização das TICs, em particular a Internet, leva a acreditar numa nova dimensão qualitativa para o ensino e pesquisa, através da qual se coloca o processo voltado para a visão cooperativa. Além do que, o uso das redes traz a prática pedagógica e de pesquisa um ambiente atrativo, onde os envolvidos (alunos, professores e pesquisadores) podem tirar proveito dessa tecnologia para sua vida acadêmica e profissional.

Aliás, a pesquisa documental aponta que, a partir de 2000, tem havido uma grande evolução na área de TICs em Moçambique, principalmente na implementação das políticas e estratégias definidas como prioritárias pelo Governo, como política de ciência e tecnologia e a estratégia de ciência, tecnologia e inovação; política de informática e a estratégia de sua implementação; estratégia de governo eletrônico; política e estratégia

de informação, entre outras. Entretanto, tratando-se de um processo, nota-se algumas lacunas e constrangimentos, mas, também sucessos. Estes méritos e dificuldades merecem uma reflexão, e neste capítulo optamos por destacar os temas que julgamos de maior interesse para a discussão do nosso estudo.

Assim, a utilização das TICs nos diversos setores de atividade, incluindo as instituições de ensino superior e de pesquisa (IESP), já é uma realidade em Moçambique. No entanto, para acelerar o desenvolvimento das TICs no país, o Governo criou em 2000, a Política de Informática e, em 2002, à Estratégia de Implementação da Política de Informática. Nesta foram definidas as áreas de atuação, tais como o desenvolvimento de infraestruturas, a promoção do desenvolvimento empresarial e inovação, aceleração do desenvolvimento de recursos humanos no setor de TICs. Com finalidade de interligar as instituições do Estado através de uma rede governamental, cria-se, em 2005, à Estratégia do Governo Eletrônico (GOVNET). O propósito desta iniciativa é de melhorar a eficiência e a eficácia na prestação de serviços públicos; assegurar a transparência e responsabilidade dos servidores públicos; e dar acesso à informação para melhorar as atividades do setor privado e simplificar a vida dos cidadãos. Na visão do Governo, a estratégia de GOVNET não deve ser percebida simplesmente como uma agenda orientada para a tecnologia, mas sim, como uma agenda que procura melhorar a governação e manter o foco na comunidade mais ampla que o Governo serve (PORTAL DO GOVERNO DE MOÇAMBIQUE).

Através destas iniciativas integradas, o Governo adota uma estratégia que visa, entre outros objetivos; (a) elevar a consciência nacional sobre o papel e o potencial das TICs no desenvolvimento sustentável de Moçambique; (b) contribuir para a erradicação da pobreza absoluta e para a melhoria das condições de vida dos moçambicanos; (c) proporcionar acesso universal à informação a todos os cidadãos para melhorar o seu nível e desempenho na educação, ciência e tecnologia, saúde, cultura e nas suas atividades em geral; (d) expandir e desenvolver o ensino da informática no Sistema Nacional de Educação (SNE); (e) potenciar e facilitar a integração do país na economia mundial e na Sociedade Global de Informação (MCT, 2006). Neste contexto, em resposta ao Programa Quinquenal do Governo (2005-2009), através do Plano de Ação para a Redução da Pobreza Absoluta (PARPA), o MCT, criou em 2006, à Estratégia de Ciência Tecnologia e Inovação como vetor para o desenvolvimento tecnológico através da

promoção de ações de ciência, tecnologia e inovação, assim como de ambientes de promoção técnico-empresarial. Ainda em resposta ao Programa Quinquenal, em 2007, foi aprovado o decreto que criou a Academia de Ciências de Moçambique (MCT, 2008).

Fazendo uma analogia destas iniciativas – Política de Informática (2002); Política de Ciência e Tecnologia (2003); Estratégia do Governo Eletrônico (2005) – nota-se o grande interesse do Governo em criar infraestruturas que permite o acesso as TICs em escala nacional. Apesar do esforço do Governo em estabelecer estas iniciativas, a maior parte das metas projetadas ainda estão até hoje em fase de implementação, apenas houve pequenos avanços em 2006-2007. Esta lentidão deve-se, em parte, segundo Joanguete (2011, p. 66/7),

ao excesso de otimismo por parte dos principais atores de implementação de política nacional de inclusão digital, ou mesmo da falta de linha de orientação e de prioridades [...] mais, ainda falta uma política de capacitação de recursos humanos e do fortalecimento do cidadão em matérias das tecnologias, salvo alguns casos isolados que são assegurados por alguns institutos e universidades, mas é necessário desenvolver políticas de capacitação extensiva para a sociedade moçambicana, particularmente às comunidades rurais. Para tal requer-se a criação de infraestruturas de conectividade nos distritos quer para a governação eletrônica, educação, telecomunicações, operadores de rádio, televisão e do comércio.

Neste sentido, segundo SANGONET³⁶ (2009), para suprir o fosso digital nacional, Moçambique deve assumir três desafios fundamentais para a efectiva inclusão digital da comunidade moçambicana: infraestruturas, capacitação humana, custos e preços.

- (1) **Infraestrutura física** – é a base sobre a qual assenta a política de inclusão digital – em Moçambique a conectividade e a comunicação de dados é extremamente lenta, oscilação e quedas constantes. Ainda mais, as infraestruturas de telecomunicações não estão distribuídas pelo país de forma equitativa, mas concentram-se mais nas grandes cidades, oferecendo menos oportunidades de acesso para a maioria da população. O acesso às infraestruturas de telecomunicações depende da existência de energia, mas a fraca qualidade da energia fornecida também constitui fator de impedimento.

³⁶ É uma Rede de ONGs de África Austral (Southern African NGO Network - SANGONET). Disponível em: <http://panos.org.uk/wp-content/files/2011/01/panos-london-mozambique-policy-brief-final-portuguese.pdf>. Acessado em: 19 jan. 2013.

Para isso, é necessário estender a comunicação via banda larga, promover regulamentação de partilha de infraestruturas; assegurar a igualdade de acesso, reduzir os preços dos computadores pessoais e apoiar os projetos de difusão e acesso às TICs para toda a sociedade moçambicana;

- (2) **Capacitação humana** – tendo em conta que o grosso número da população moçambicana situa-se na zona rural³⁷, que neste momento assume com naturalidade que os computadores e a Internet são para pessoas com nível de escolarização alto, isto faz com que os recursos e as oportunidades cheguem primeiro as grandes cidades onde estão concentradas as camadas intelectuais e só depois à comunidade rural. Face a esta realidade, o desafio principal reside na massificação de formação, que vai para além de cursos básicos, mas para a capacitação do uso efetivo de TICs por cada grupo-alvo: homens e mulheres; aposta no sistema nacional de educação como agente promotor de inclusão digital; capacitação dos professores, não só nas habilidades básicas mas sobretudo no uso de TICs no processo de ensino-aprendizagem e;
- (3) O **custo e preço da Internet** de banda larga são exorbitantes, sobretudo para a população rural que vive com menos de um dólar americano por dia. Por isso, o primeiro desafio é baixar o custo da Internet junto dos operadores ou assegurar que os usuários beneficiem de preços reduzidos.

Muitas iniciativas têm sido tomadas para a criação de condições básicas de acesso e uso da TICs nas escolas primárias e secundárias e nas instituições de ensino superior e de pesquisa, entre elas podemos citar, (a) o *Projeto SchoolNet* que visa a introdução de salas de informática nas escolas, começando no nível pré-universitário e nos centros de formação dos professores, passando progressivamente para o ensino secundário geral e primário. Atualmente, alguns institutos de formação de professores e escolas secundárias estão equipados, mas devido aos altos custos dos equipamentos informáticos, o número

³⁷ De acordo com dados do último Censo Populacional, realizado em 2007, 70.25% da população é rural e 29.8% é urbana (INE, 2009).

de centros de formação de professores e das escolas secundárias nas capitais provinciais e grandes cidades com acesso a Internet é reduzido; (b) o *Projeto MORENET*³⁸ visa fortalecer capacidades humanas e institucionais e acelerar o desenvolvimento sócio-econômico de Moçambique via interconexões entre IESP e as redes nacionais, regionais e internacionais do conhecimento e estabelecimento de parcerias e redes institucionais entre a academia, instituições de pesquisa e o setor privado. Foi definido como objetivo principal de MORENET integrar as IESP a uma rede de alta velocidade nacional e oferecer serviços de alta qualidade e de sustentabilidade econômica, tecnológica e institucional. Também permite a partilha de conhecimento, cooperação nacional e internacional em projetos de pesquisa e acesso a recursos como a biblioteca e ferramentas de ensino-aprendizagem (MCT, 2008).

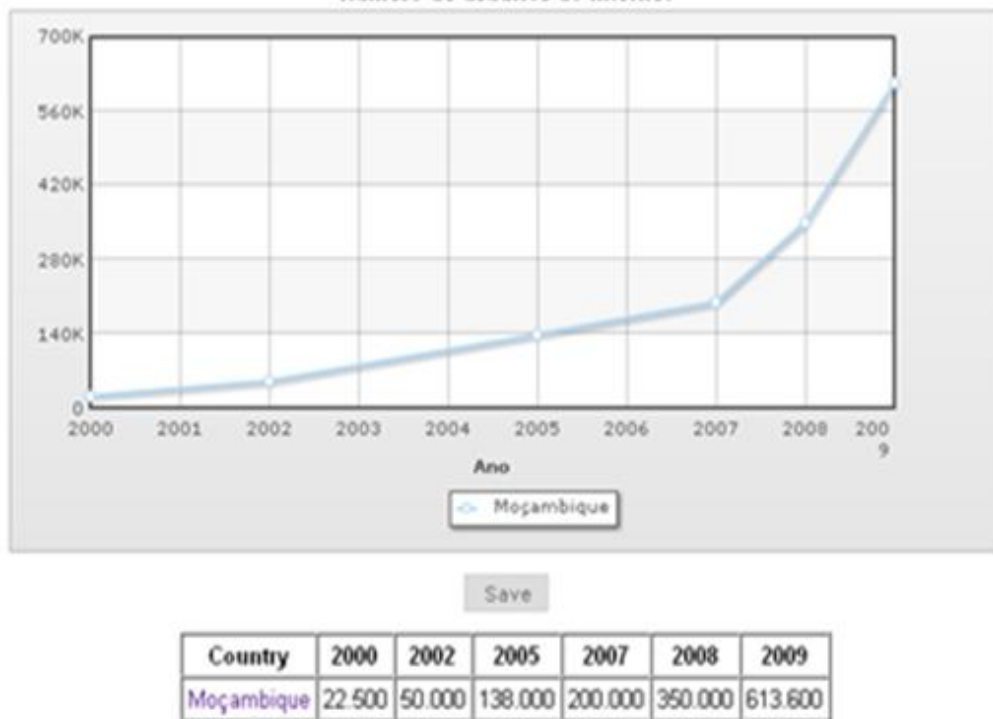
Estes são considerados alguns avanços feitos pelo Governo para a implementação da estratégia sobre TICs, mas a capacitação humana, de acordo com SANGONET (2010), é condição essencial para o desenvolvimento. Neste sentido, as IESP podem contribuir no melhoramento das condições de acesso as TICs, através capacitação ou treinamentos programados dos recursos humanos. Para tanto, compete, ao Subsistema Nacional do Ensino Superior (ESM), assegurar a formação de técnicos superiores e especialistas, nos diversos domínios do conhecimento científico, necessários ao desenvolvimento do país e realiza-se em estreita ligação com o Sistema Nacional de Pesquisa (MEC, 2006).

Mas, a disseminação das TICs no país, segundo Joanguete (2011, p. 68), é orientada para “infraestruturas, que de certo modo apresentam as suas precariedades e aliada à pobreza da maioria da população rural que não pode ter acesso as tecnologias e, sobretudo, o grosso número das populações rurais não possui rede de energia elétrica nem comunicações por telefone fixo”. Como consequência, Moçambique possui uma das coberturas de Internet menos desenvolvidas de África, apesar de ter sido o 3º país do continente africano a aderir ao uso das TICs. Os elevados custos de serviços dessa

³⁸ Criada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, em 2008, a *MORENET* é a Rede Nacional de Ensino Superior e de Pesquisa (RNEP), conecta Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa (IESP) nacionais e internacionais e presta serviços de acesso a Internet; integra o Sistema Nacional de Ensino Superior e de Ciência, Tecnologia e Inovação; promove colaboração entre academia e instituições de pesquisa moçambicana e o setor privado; simplifica e padroniza as configurações tecnológicas das IESP nacionais; fornece uma plataforma nacional para a colaboração institucional e; baixa os custos de conectividade (MCT, 2008).

tecnologia, a fraca penetração da rede telefônica no país, e, ainda o acentuado nível de analfabetismo são, dentre vários, os fatores que levam a que o país não avance a passos largos para abranger mais pessoas com o serviço da Internet³⁹. Contudo, o número de pessoas com acesso a Internet em Moçambique, tem estado a subir nos últimos anos, conforme a Figura 6.

Figura 6 - Número de Usuários de Internet em Moçambique



Fonte: Index Mundi⁴⁰

Relativamente ao acesso às tecnologias de informação e comunicação, Moçambique, com uma população estimada em 22.9 milhões, 4.3% da população tem acesso a Internet; 24% Celular e; 3.9% tem acesso ao Computador (INE, 2009). Estes dados colocam Moçambique no 155º lugar, entre os 177 países avaliados no domínio de acesso a Internet por parte das respectivas populações, ainda continua muito baixo, se comparado com os outros países do mundo. Aliás, o problema de acesso a Internet em

³⁹ Segundo Eng. Américo Muchanga - na época Diretor do Centro de Informática, da Universidade Eduardo Mondlane (UEM) - falando em entrevista a AIM (Agência da Informação de Moçambique). Segundo ele, o país começou a beneficiar-se da rede de Internet em 1992, depois da África do Sul e do Egito. Disponível em: http://www.portaldogoverno.gov.mz/noticias/fo_news_ciencia_tecnolog/maio2007/notes_ct_337_mai_07/. Acessado em: 12 jan. 2013.

⁴⁰ <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?v=118&c=mz&l=pt>

África é um problema global, afeta quase todo o continente. Dados recentes de 2012 indicam que, o continente africano, com uma população estimada em mais de um bilhão de habitantes, apenas 7% tem acesso a Internet, correspondendo a mais de 167 milhões de usuários da Internet, conforme demonstrado na Tabela 3. África aparece em 5º lugar, entre sete regiões de mundo, estando apenas acima de Médio Oriente e Oceânia/Austrália, ambos com menos da metade da população do continente.

Tabela 5 – Usuários da Internet distribuídos por Regiões do Mundo (2012)

Regiões do Mundo	População	Usuários de Internet	%
<i>África</i>	<i>1.073.380.925</i>	<i>167.335.676</i>	<i>7.0</i>
Asia	3.922.066.987	1.076.681.059	44.8
Europa	820.918.446	518.512.109	21.5
Médio Oriente	223.608.203	90.000.455	3.7
América do Norte	348.280.154	273.785.413	11.4
América Latina / Caribe	593.688.638	25.4915.745	10.6
Oceânia / Austrália	35.903.569	24.287.919	1.0
Total	7.017.846.922	2.405.518.376	100

Fonte: <http://www.internetworldstats.com/stats4.htm>. Acessado em: 12 jan. 2013

A falta de definição de prioridades nas ações dos Governos africanos acaba atrasando o desenvolvimento sócio-econômico e tecnológico em África. No contexto moçambicano, este fator afeta sobremaneira a popularização das TICs, não só no ensino e pesquisa, como também em toda a sociedade moçambicana. Assim, os problemas mencionados acima, tais como elevados custos de serviços das TICs, a conectividade e a comunicação de dados extremamente lenta, oscilação e quedas constantes, entre outros, refletem, sobretudo, as dificuldades apontadas por principais usuários de recursos eletrônicos em Moçambique.

4.3 USO DE PERIÓDICOS ELETRÔNICOS

Nessa seção, procurou-se analisar a utilização dos periódicos eletrônicos nas instituições do ensino superior e de pesquisa em Moçambique, com o objetivo de compreender o nível de conhecimento que a comunidade acadêmica e científica tem

relativamente à existência destes periódicos, conhecer práticas e frequência do seu uso, aferir vantagens e desvantagens e perceber os principais benefícios e preocupações que estes periódicos trouxeram técnicos de biblioteca e documentação. Então, o terceiro bloco de perguntas (*Bloco C*). Variáveis: utilização ou não de periódicos eletrônicos em IESP uso de outras fontes digitais, preferência de formato e vantagens e desvantagens.

Pela nossa própria experiência profissional e de convivência, constatamos que, em Moçambique, os principais canais de disseminação dos trabalhos realizados nas instituições de ensino superior e de pesquisa são os periódicos, livros, trabalhos de conclusão de cursos de graduação (monografias), teses e dissertações. Apesar da escassez de estudos que analisam o verdadeiro uso desses recursos, os poucos que existem apontam para os periódicos (impressos e eletrônicos) como os mais difundidos e conhecidos na comunidade acadêmica e científica moçambicana.

Assim, no contexto moçambicano, a rápida proliferação dos periódicos eletrônicos tem tido um impacto positivo em todos os setores da sociedade, com maior destaque para as bibliotecas de IESP, que são consideradas setores de apoio para as atividades de ensino e pesquisa. Outro fator de destaque é a disponibilização *on-line* de periódicos científicos, considerados como novos instrumentos de divulgação do conhecimento. Estes recursos sempre detiveram um papel primordial na disseminação de novos conhecimentos sendo reconhecidos como o mais importante veículo de comunicação científica entre professores e pesquisadores. Para Costa (2008), citando Speier⁴¹ et al. (1999),

são várias as razões que contribuíram para que os periódicos científicos eletrônicos captassem a atenção não só dos alunos, professores e pesquisadores, mas também dos autores, editores e bibliotecários. Do ponto de vista dos usuários, a Internet facilitou e contribuiu para fácil e rápido acesso a artigos científicos em todo o mundo, permitindo aos leitores acedê-los e imprimi-los sempre que quisessem [...] similarmente, os bibliotecários deixam de se preocupar com o custo e viabilidade do “armazenamento” e depósito dos periódicos em formato impresso.

Desta forma, o impacto destes recursos no processo de produção e divulgação da informação científica em Moçambique tem sido discutido, nos últimos anos, devido às

⁴¹ SPEIER, Cheri et al. Faculty perceptions of electronic journals as scholarly communication: a question of prestige and legitimacy. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 50, n. 6, p.537-543, 1999.

mudanças que tem provocado nas áreas de ensino e pesquisa. É dentro deste cenário que cabe fazer a reflexão a respeito do *uso e não-uso dos periódicos eletrônicos pelos professores e pesquisadores de IESP em Moçambique*.

No entanto, vale salientar que, apesar das dificuldades financeiras, materiais, até humanas, o Sistema de Bibliotecas da Universidade Eduardo Mondlane (SIUEM) tem disponibilizando, via *web* e presencial, periódicos científicos impressos e eletrônicos, trabalhos de conclusão de curso de graduação, dissertações e teses, da maior parte das instituições de ensino superior (IES) do país. O SIBUEM também tem participado em diferentes redes de serviços de informação com o objetivo de possibilitar o acesso à produção científica das IES em nível nacional e internacional. O seu acervo é formado por diversos tipos de materiais, em diferentes suportes: livros, *e-book*, periódicos impressos e eletrônicos, entre outras formas. O SIBUEM atender todo o Sistema de Ensino Superior em Moçambique e conta atualmente com cerca de 180.000 títulos de monografias e periódicos impressos. Além disso, conta com cerca de 23.000 títulos de periódicos eletrônicos e 70.000 títulos de *e-book* de todas as áreas de conhecimento⁴².

Para suprir a falta de bibliotecas, principalmente a escassez de bibliografia básica, vários atores defendem a utilização dos periódicos eletrônicos pelas instituições de ensino e de pesquisa em Moçambique. Inúmeros são os depoimentos de alunos, professores e pesquisadores que destacam de forma contundente as vantagens de periódicos eletrônicos. É neste contexto que surge, em 2004, a iniciativa do Portal de Periódicos. Com propósito de disponibilizar a toda a comunidade científica e acadêmica nacional e ao público em geral, o acesso facilitado aos artigos em texto integral de um conjunto relevante de periódicos científicos publicados *on-line* por algumas das mais reputadas editoras e titulares de bases de dados científicas internacionais. Os periódicos científicos eletrônicos são, pois, meios privilegiados de acesso à informação e ao conhecimento e revelam-se fundamentais à comunidade acadêmica nacional.

Não obstante, apesar dos investimentos feitos pelas IESP, pelo Governo e pelas unidades da informação em disponibilizar os periódicos eletrônicos, esses ainda não são utilizados em todas as suas potencialidades. Entretanto, percebemos que, se para alguns alunos, professores e pesquisadores, os periódicos eletrônicos já se incorporaram às

⁴² Disponível em: <http://www.dsd.uem.mz>. Acessado em: 24 jan. 2013.

suas atividades acadêmicas e profissionais, para outros esses recursos ainda não fazem parte de sua rotina, conforme demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6 – Utilização dos Periódicos Eletrônicos

	Não Utiliza		Utiliza		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Idade						
20-30	6	5.6	8	7.5	14	13,1
31-40	16	15	31	29	47	43,9
41-50	9	8.4	16	15	25	23,4
51-60	4	3.7	9	8.4	13	12,1
60+	5	4.7	3	2.8	8	7,5
<i>Total</i>	<i>40</i>	<i>37.4%</i>	<i>67</i>	<i>62.6%</i>	<i>107</i>	<i>100</i>
Categoria						
Professor Catedrático	0	0	1	0.9	1	0.9
Professor Associado	2	1.9	3	2.8	5	4.7
Professor Auxiliar	3	2.8	6	5.6	9	8.4
Assistente Universitário	8	7.5	21	19.6	29	27.1
Assistente Estagiário	11	10.3	23	21.5	34	31.8
<i>Total 1</i>	<i>24</i>	<i>22</i>	<i>54</i>	<i>50,5</i>	<i>78</i>	<i>72,9</i>
Pesquisador Principal	0	0.0	3	2.8	3	2.8
Pesquisador Auxiliar	2	1.9	4	3.7	6	5.6
Assistente de Pesquisa	3	2.8	8	7.5	11	10.3
Pesquisador Estagiário	1	0.9	8	7.5	9	8.4
<i>Total 2</i>	<i>6</i>	<i>6</i>	<i>23</i>	<i>21</i>	<i>29</i>	<i>27,1</i>
<i>Total 1+2</i>	<i>30</i>	<i>28.5</i>	<i>77</i>	<i>71.5</i>	<i>107</i>	<i>100</i>
Área de Conhecimento						
Arte	0	0	0	0	0	0
Ciências Agrárias	3	2.8	11	10.3	14	13.1
Ciências Biológicas	1	0.9	11	10.3	12	11.2
Ciências da Educação	1	0.9	5	4.7	6	5.6
Ciências da Saúde	0	0.0	8	7.5	8	7.5
Ciências Exatas e da Terra	5	4.7	2	1.9	7	6.5
Ciências Humanas e Sociais	7	6.5	17	15.9	24	22.4
Ciências Sociais Aplicadas	4	3.7	13	12.1	17	15.9
Engenharias	2	1.9	4	3.7	6	5.6
Linguística e Letras	3	2.8	10	9.3	13	12.1
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>24,3</i>	<i>81</i>	<i>75,7</i>	<i>107</i>	<i>100</i>

A Tabela 6 demonstra os resultados obtidos sobre a utilização dos periódicos eletrônicos nas instituições de ensino superior e de pesquisa em Moçambique. Os dados apontam que, cerca de 72% dos respondentes utilizam os periódicos eletrônicos nas suas atividades de ensino e pesquisa. Relativamente às razões que levam 28% a não utilizar estes periódicos, concluímos que a grande maioria ainda desconhece estes recursos informacionais. Observa-se, sobretudo, que são os professores que mais usam os periódicos eletrônicos (72.1%), em oposição àqueles que menos os usam, pesquisadores

(27.9%). Talvez pelo fato de, os professores estarem naturalmente melhor informados quanto à existência, utilização e acesso a estes periódicos, não só, as instituições de ensino superior foram as pioneiras a aderirem a iniciativa de acesso aberto aos periódicos eletrônicos no país.

Esta dicotomia também é notória na faixa etária, pois a maior utilização verifica-se na faixa dos 31-40 anos na qual se situa o maior índice de respondentes, fato que já tenha sido apontado anteriormente. A maioria dos que *não utiliza* os periódicos eletrônicos encontra-se entre os 51-60 anos. Não obstante, estes dados complementam os resultados obtidos na literatura nacional e internacional sobre uso e não uso dos periódicos eletrônicos (CENDÓN; RIBEIRO, 2008; CENDÓN et al., 2009; CUNHA; CENDÓN, 2010; MAIA, 2005; CASTEDO, 2009; OLIVEIRA, 2008, LANCASTER, 1995; MEADOWS; BIOJONE, 2001, entre outros), que indicam várias razões para a utilização dos periódicos eletrônicos, entre elas, questões de natureza tecnológica e de desconfiança por parte das gerações mais velhas. No entanto, atualmente, essas questões foram maioritariamente superadas e a aceitação destes recursos é crescente, tanto em Moçambique, assim como na maioria dos países em desenvolvimento.

Deste modo, Costa (2008, p. 6/7) salienta que

são vários os estudos internacionais nos quais foi observado que a idade tem, de fato, influência no uso e aceitação dos periódicos eletrônicos. A autora aponta estudo de MONOPOLI et al. (2002) refere que os periódicos eletrônicos são utilizados por pessoas de todas as idades, no entanto, mais de 60% dos que os usam estão abaixo dos 35 anos. Também o estudo de BAR-ILAN; PERITZ; WOLMMAN (2003) demonstra que o uso de periódicos eletrônicos é influenciado pela idade, pois segundo dados apurados por esta pesquisa os utilizadores com cerca de 30 anos usam-nos frequentemente, enquanto que, e à medida que a idade dos utilizadores aumenta, a tendência é para a diminuição da utilização destes periódicos.

Em relação as áreas de atuação às quais os usuários são oriundos, verificamos que a menor utilização de periódicos eletrônicos incidia sobretudo nas áreas de Engenharia e de Ciências Exatas e da Terra e o maior índice recai nas Ciências Humanas e Sociais. Os fatores deste fenômeno estão relacionados com a fraca conectividade da Internet, lenta comunicação de dados, quedas constantes energia elétrica, idioma, entre outros. Os resultados observados em relação à frequência de uso dos periódicos científicos impressos e eletrônicos, apontam que o eletrônico é mais utilizado. Ficou claro

que os periódicos eletrônicos são utilizados com mais frequência do que os periódicos impressos. Pouco frequentemente utilizam mais o impresso.

Relativamente à preferência do formato 48.6% dos respondentes indicou preferir utilizar ambos formatos (eletrônico e impresso), o que demonstra ainda algum conservadorismo na utilização do impresso (*vide Tabela 7*). A mesma tendência foi notada no estudo realizado na Universidade of Maryland (EUA), por Dillon; Hahn (2002), no qual se verificou que 70% dos professores quer os periódicos mais importantes em ambos os formatos (Costa, 2008).

Tabela 7 – Preferência de Formato

	Ambos		Eletrônico		Impresso		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Idade								
20-30	7	6.5	5	4.7	2	1.9	14	13.1
31-40	24	22.4	17	15.9	6	5.6	47	43.9
41-50	14	13.1	8	7.5	3	2.8	25	23.4
51-60	5	4.7	2	1.9	6	5.6	13	12.1
60+	2	1.9	2	1.9	4	3.7	8	7
<i>Total</i>	52	48.6	34	31.8	21	19.6	107	100
Categoria								
Professor Catedrático	0	0	0	0	1	0.9	1	0,9
Professor Associado	1	0.9	1	0.9	3	2.8	5	4,7
Professor Auxiliar	4	3.7	4	3.7	1	0.9	9	8.4
Assistente Universitário	14	13.1	9	8.4	6	5.6	29	27.1
Assistente Estagiário	17	15.9	11	10.3	6	5.6	34	31.8
<i>Total 1</i>	36	33,6	25	23,3	17	15,8	78	72,9
Pesquisador Principal	1	0.9	1	0.9	1	0.9	3	2.8
Pesquisador Auxiliar	3	2.8	2	1.9	1	0.9	6	5.6
Assistente de Pesquisa	5	4.7	3	2.8	3	2.8	11	10.3
Pesquisador Estagiário	4	3.7	3	2.8	2	1.9	9	8.4
<i>Total 2</i>	13	12,1	9	8,4	7	6,5	29	27,1
<i>Total 1+2</i>	49	45.7	34	31.7	24	22.3	107	100
Área de Conhecimento								
Arte	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Agrárias	6	5.6	6	5.6	2	1.9	14	13.1
Ciências Biológicas	5	4.7	3	2.8	4	3.7	12	11.2
Ciências da Educação	3	2.8	2	1.9	1	0.9	6	5.6
Ciências da Saúde	4	3.7	3	2.8	1	0.9	8	7.5
Ciências Exatas e da Terra	1	0.9	2	1.9	4	3.7	7	6.5
Ciências Humanas e Sociais	13	12.1	9	8.4	2	1.9	24	22.4
Ciências Sociais Aplicadas	10	9.3	5	4.7	2	1.9	17	15.9
Engenharias	1	0.9	1	0.9	4	3.7	6	5.6
Linguística e Letras	6	5.6	5	4.7	2	1.9	13	12.1
<i>Total</i>	49	45.8	36	33.6	22	20.6	107	100

Porém, quando comparamos a preferência apenas entre o formato impresso e o eletrônico verificamos que, há uma evidente preferência pelo formato eletrônico, já que 31.8% dos respondentes preferir o eletrônico e apenas 22.4% preferem o impresso. As áreas de Ciências Agrárias e Ciências Humanas e Sociais apresentam o maior índice de respondentes preferem o formato eletrônico, enquanto as áreas de Ciências Biológicas, Ciências Exatas e da Terra e Engenharia preferem o formato impresso. Segundo Costa (2008), estes dados complementam os resultados obtidos na literatura internacional sobre a preferência de formato (BAR-ILAN, 2003/2005; MONOPOLI *et al.* 2002; OLIVEIRA, 2006, ROGERS, 2001) que indicam várias razões para a preferência pelos periódicos impressos, tais como: a não portabilidade do periódico eletrônico, a dificuldade de leitura no ecrã, os problemas de acesso (de ordem técnica).

Apesar da utilização crescente dos periódicos eletrônicos em Moçambique, os periódicos impressos assumem ainda grande importância, pelo que na maioria dos casos a versão eletrônica é adicionada à impressa de forma complementar, ficando o título disponível em ambos os formatos, este caso é muito verificado com as monografias, teses e dissertações, onde se tem as duas versões (impressa e eletrônica). Para tanto, nota-se que tanto as instituições de ensino, como as de pesquisa têm incorporado os conteúdos dos periódicos eletrônicos como materiais a serem utilizados por alunos, professores e pesquisadores no processo de ensino e de pesquisa. Os resultados da observação apontam para a confirmação da hipótese de que os usuários fazem pouco uso dos periódicos eletrônicos, apesar dos dados da Tabela 6 indicarem o lado oposto da nossa hipótese, mas na prática verifica-se que a maioria utiliza frequentemente os acervos bibliográficos disponíveis nas bibliotecas.

Relativamente a idade, constatou-se que os pesquisadores mais velhos apresentam menor grau de preferência pelo formato eletrônico. Na faixa etária de 31 a 40 anos, 15.9% preferem o formato eletrônico. Já na faixa etária de 51 a 56 anos e mais de 60 anos, esse percentual cai para 1.9%, com preferência a indicar para o formato impresso (respectivamente para 5.6% e 3.7%).

Semelhante conclusão foi obtida em estudos internacionais consultados, entre eles destacamos os seguintes estudos: (a) a mesma tendência foi notada no estudo realizado na Universidade of Maryland, por DILLON & HAHN (2002), no qual se verificou que 70% dos professores quer os periódicos mais importantes em ambos os formatos; (b) BAR-

ILAN & FINK (2005), que no seu estudo na Hebrew University verificaram que quando disponíveis ambos os formatos, mais de $\frac{3}{4}$ dos respondentes afirmou preferir os periódicos eletrônicos e apenas uma minoria os impressos; (c) também o estudo de DILEK-KAYAOGLU (2008) refere que os utilizadores da Universidade de Istambul, quando dispõem das duas versões, preferem usar a versão electrónica; (d) o estudo realizado por LIU (2004), na Universidade de San José, conclui que os periódicos eletrônicos são mais utilizados pelos alunos de informática, gestão, ciências e biblioteconomia do que pelos alunos de ciências sociais; (e) o estudo realizado na Catalunha por BORREGO *et al.* (2007), no qual se verificou que os respondentes das áreas da Biomedicina e Engenharia usavam quase exclusivamente os periódicos científicos em formato eletrônico, enquanto os das Ciências Sociais e Humanidades usavam sobretudo periódicos impressos (COSTA, 2008).

4.4 USO DOS PORTAIS DE PERIÓDICOS DE INASP, HINARI, AGORA E CAPES

O objetivo do Portal é propiciar o desenvolvimento e a disseminação da pesquisa, permitindo a interação entre a comunidade acadêmica e científica, a atualização dos alunos, professores e pesquisadores e a democratização da informação em ciência e tecnologia. Nesse contexto, este estudo pretendeu contribuir para a otimização do uso dos Portais de INASP, HINARI, AGORA e CAPES, na medida em que buscou conhecer o grau de satisfação dos usuários em relação aos Portais e perceber a sua influência no processo de ensino e pesquisa científica em Moçambique. Variáveis: conhecimento dos Portais, utilização dos Portais de Periódicos, dificuldade de utilização dos Portais: barreiras, frequência de utilização dos Portais e grau de satisfação no uso dos Portais.

4.4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PORTAIS DE PERIÓDICOS INASP, HINARI, ÁGORA E CAPES

a) Portal de Periódicos de INASP⁴³

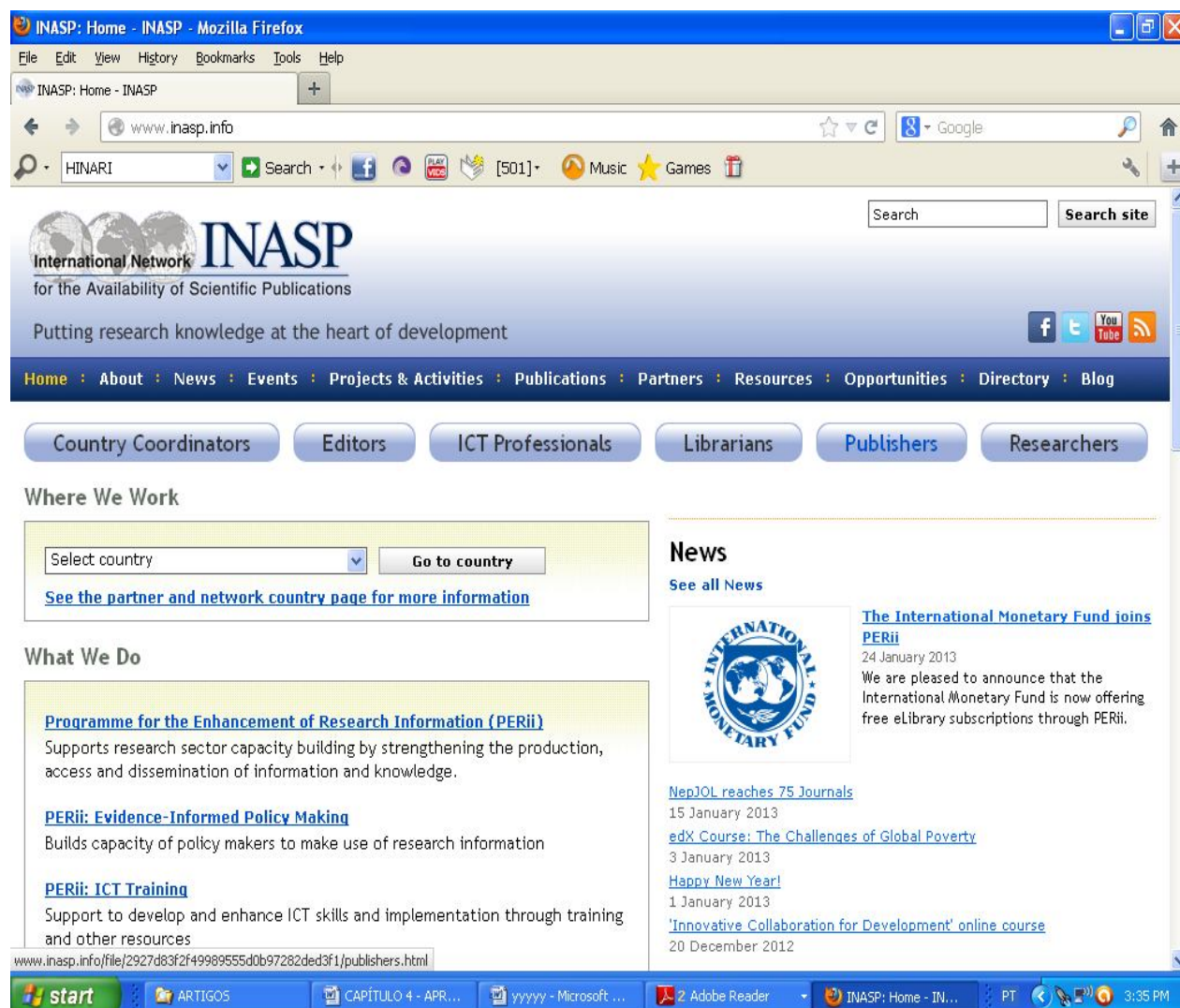
O INASP foi criado, em 1992, pelo Conselho Internacional para a Ciência (*International Council for Science*)⁴⁴, visa melhorar o acesso à informação e ao conhecimento por meio de um compromisso para a construção de capacidades nos países emergentes e em desenvolvimento. Sua missão é melhorar o fluxo de informação científica e acadêmica dentro e entre os países, especialmente aqueles com sistemas menos desenvolvidos de publicação e divulgação científica. É uma organização de desenvolvimento internacional que trabalha com uma rede global de parceiros para melhorar a produção, acesso e uso de informação e conhecimento para ensino e pesquisa, ajudando os países a resolver seus desafios de desenvolvimento técnico-científico (PORTAL DE INASP).

Em 2004, o INASP foi registrado, no Reino Unido, como uma instituição de caridade. Com sede em Oxford (Inglaterra) e é governada por uma equipe internacional de Curadores, e é financiado pelos países parceiros, agências de desenvolvimento governamentais e não-governamentais e fundações filantrópicas. A Figura 7 reproduz a página inicial do Portal de Periódicos INASP.

⁴³ INASP - International Network for the Availability of Scientific Publications (Rede Internacional para a Promoção de Publicações Científicas). Disponível em: <http://www.inasp.info/file/3d034b8bae0a3f7e1381979aedc356a9/about-inasp.html>. Acessado em: 23 jan. 2013.

⁴⁴ Fundado em 1931 para promover a atividade científica internacional em benefício da humanidade, o Conselho Internacional para a Ciência (ICSU na sigla em inglês) é uma das mais antigas organizações não-governamentais em todo o mundo. Abrange a representação das sociedades científicas nacionais e internacionais, geralmente as Academias de Ciências. O ICSU conduz um número significativo de programas e iniciativas interdisciplinares, além de projetos temáticos, todos relacionados a questões globais - entre os quais o estudo de mudanças climáticas. Disponível em: http://www.abc.org.br/article.php3?id_article=72. Acessado em: 23 jan. 2013.

FIGURA 7 - Página inicial do Portal de Periódicos INASP



Para selecionar os países elegíveis, o INASP usa o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o *Gross National Income (GNI)* do Banco Mundial. Entretanto, como não é possível trabalhar com todos os países elegíveis, então, foram divididos em dois grupos⁴⁵, conforme o Quadro 1.

⁴⁵ Disponível em: <http://www.inasp.info/file/3d034b8bae0a3f7e1381979aedc356a9/about-inasp.html>. Acessado em: 23 jan. 2013.

Quadro 1 - Critérios de Elegibilidade de Países no INASP

Continente	País	
Grupo A: Partner Countries (Países Parceiros)		
No <i>Grupo A</i> , o INASP e país parceiro comprometem, em conjunto, apoiar as atividades de comunicação de pesquisa, de acordo com as necessidades específicas, planos e políticas do país. As parcerias são colaborações profissionais entre as equipes de coordenação do país e do INASP.		
África	Etiópia Ghana Quênia Lesotho Madagáscar Malawi	Moçambique Rwanda Tanzânia Uganda Zâmbia Zimbabwe
Asia Pacific	Bangladesh Nepal Pakistan Sri Lanka Vietnam	
América Latina	Bolívia Cuba El Salvador Honduras Nicaragua	
Grupo B: Network Countries		
Para <i>Grupo B</i> , o INASP permite o acesso a recursos como materiais de treinamento, publicações e uma lista de recursos eletrônicos de acesso aberto através de página <i>web</i> de cada país membro.		
África	Benin Burkina Faso Camarões Cabo Verde Congo (Brazzaville) República Democrática do Congo Costa de Marfim Egito Eritreia	Guinea Mali Namíbia Nigéria Senegal Somália Sudão Swazilândia Togo Tunísia
Ásia e Europa do Leste	Arménia Butão (Bhutan) Geórgia Índia Indonésia Iraque Jordânia	Mongólia Papua New Guinea Tajiquistão Tailândia Uzbequistão Palestina Iémen
Asia Pacific	Kiribati Marshall Islands Filipinas Samoa	Solomon Islands Tonga Vanuatu

Até 2012, INASP trabalhava com 23 países de *Partner Countries* e mais de 80 países de *Newtwork Countries* para resolver as suas prioridades nacionais para acesso à informação científica nacional e internacional, com propósito de utilização, criação, gestão e captação de informação científica e de conhecimento através das TICs. Neste contexto, o principal papel do INASP é negociar com as editoras internacionais, em nome dos países parceiros, para adquirir a baixo custo os periódicos eletrônicos e *e-books*. Neste momento são 38.000 títulos de periódicos eletrônicos e mais de 7.000 títulos de *e-book*. Para tanto, o INASP cumpre com os seguintes objetivos: (1) reforçar as capacidades de alunos, professores e pesquisadores para o acesso e o uso dos resultados de pesquisa; (2) reforçar as capacidades de editores e de editoras de disseminar a pesquisa nacional; (3) reforçar as capacidades de bibliotecários e de profissionais de TICs para facilitar o uso dos conteúdos; (4) aumentar a disponibilidade da informação e do conhecimento necessário para permitir uma alta qualidade de pesquisa.

Com a finalidade de alcançar os objetivos propostos, o INASP atua nas áreas de inovação e treinamento dos intervenientes (parceiros). As atividades desenvolvidas na inovação visam fornecer pequenas concessões para o desenvolvimento de bibliotecas digitais, incluem conteúdos institucionais, digitalização dos materiais retrospectivos e disponibilização de *hardwares* e *softwares* livres, para permitir o acesso *on-line* à pesquisa da informação. Em termos de formação, o INASP desenvolveu um sistema de treinamento flexível que incluem instrução informal, oficinas e *workshops* presenciais, ambientes de aprendizagem virtual e estudos de familiarização, partilha de melhores práticas. Atualmente, o INASP está desenvolvendo um repositório de aprendizagem dos objetos que contêm mais de 80 módulos de treinamento que podem ser transferidos gratuitamente.

O foco atual do INASP é o Programa PERii (*Programme for the Enhancement of Research Information*). PERii é a segunda fase de cinco anos do Programa de INASP (2010-2015) para o acesso a informação para pesquisa. Focado nas necessidades dos países em desenvolvimento e emergentes, o PERii trabalha com parceiros para apoiar a comunicação global de pesquisa através da troca de conhecimento, construção de redes e fortalecimento de capacidade. E tem como principais objetivos, apoiar programas de produção e divulgação de informação; encorajar iniciativas de publicação de informação técnico-científica; identificar formas de permuta de informação entre vários países.

As instituições legíveis no PERii são: bibliotecas universitárias, instituições de pesquisa sem fins lucrativos, instituições de ensino superior (faculdades, escolas superiores, escolas de formação profissional e institutos politécnicos, hospitais-escola), ONG nacionais, regionais e internacionais, organizações da sociedade civil, ministérios, escritórios e agências do Governo. Pode haver algumas exceções. No entanto, o Programa PERii permite o acesso efetivo a informação para pesquisa e disseminação, onde o pesquisador pode, de uma forma geral, usar, avaliar, comunicar a informação; permite a sustentabilidade e o acesso para os líderes de organizações, colaboradores, pesquisadores, fornecedores e parceiros; visa melhorar o acesso à informação técnico-científica por parte dos alunos, professores e pesquisadores e; contribuí, sobremaneira, no processo de ensino-aprendizagem e de pesquisa.

Colaborando com uma larga rede de parceiros, agências de desenvolvimento e publicadores, o INASP, através do PERii, implementou programas em mais de 40 países por todo o mundo, incluindo Moçambique. Esses programas são projetados em todas as etapas do ciclo de comunicação de pesquisa, com atividades viradas às necessidades de alunos, professores, pesquisadores, bibliotecários, editoras, bem como profissionais das TICs. Portanto, foi nesse contexto que, em 2001, Moçambique aderiu ao Programa PERi do INASP. Então, foi assinado na época um acordo entre a Universidade Eduardo Mondlane (UEM) e o INASP que visava a disponibilização de periódicos eletrônicos, via Portal do INASP, para as instituições de ensino superior e de pesquisa de Moçambique, com financiamento do Projeto SIDA/SAREC (*Swedish International Development Cooperation Agency - Department for Research Cooperation*). Entretanto, por motivos de fraca conexão da rede da Internet e falta de recursos humanos capacitados para lidar com o Portal de Periódicos, o Programa ficou inoperante por aproximadamente sete anos. Foi reativado em 2008, com a intermediação da Direção dos Serviços de Documentação (DSD) da UEM.

A UEM é, portanto, a Coordenadora Nacional (*Country Coordinator - CC*), desde 2001. O CC é responsável pelo planejamento, execução e avaliação das atividades do INASP em nível do país parceiro. Esta atividade é realizada em colaboração profissional entre as equipes CC e INASP, formalizados através de memorandos de entendimento acordados conjuntamente. A equipe de CC em Moçambique é constituída

maioritariamente por bibliotecários das instituições de ensino superior e de pesquisa. As equipes de CC não são empregadas ou pagas por INASP.

No âmbito do mesmo acordo, tem sido realizados vários cursos de treinamento e *workshop* aos usuários das instituições de ensino superior e de pesquisa, entre eles, alunos, professores, pesquisadores, bibliotecários e outros profissionais de informação, incluindo os profissionais das TICs. O objetivo é de cada vez mais, promover a utilização dos periódicos eletrônicos e Portais de Periódicos, através de discussões de temas relacionados à planificação, implementação e busca de informações em ambientes digitais.

O acesso aos periódicos eletrônicos disponíveis no Portal do INASP é através do endereço do IP (*Internet Protocol*) das instituições registradas no Portal, permitindo que os alunos, professores, pesquisadores e bibliotecários não precisam ter uma senha de acesso. A vantagem de utilizar IP é o reconhecimento direto da rede institucional pelas editoras e vice-versa. A grande desvantagem é, para obter o texto completo ou o artigo completo, é preciso que o usuário utilize o IP da instituição registrada no Portal.

b) Portais de Periódicos de HINARI⁴⁶ e AGORA⁴⁷

A iniciativa de acesso à rede eletrônica de pesquisa em saúde, HINARI – lançado em Setembro de 2000 – é coordenada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (em inglês *World Health Organization - WHO*) e tem como principal objetivo disponibilizar informações em ciências da saúde para instituições governamentais acadêmicas e de pesquisa que desenvolvem políticas de saúde nos países em desenvolvimento. A iniciativa integra parceiros públicos e privados com o propósito de assegurar o acesso equitativo às informações da área de saúde. Também foram estabelecidas parcerias com editoras⁴⁸ da área biomédica, superando hoje a 2.000 títulos de periódicos para os países em desenvolvimento. Tal iniciativa reconhece a elegibilidade de instituições de 113 países (KURAMOTO⁴⁹, 2011).

⁴⁶ Disponível em: <http://www.who.int/eportuguese/hinari/pt/>. Acessado em: 24 jan. 2013.

⁴⁷ Disponível em: <http://www.aginternetwork.org/en/>. Acessado em: 24 jan. 2013.

⁴⁸ Os parceiros fundadores são: Blackwell, Elsevier Science, The Hardcourt World wide STM Group, Wolters Kluwer International Health & Science, Springer Verlag and John Wiley.

⁴⁹ Blog do Kuramoto. Disponível em: <http://kuramoto.blog.br/2011/02/14/acesso-livre-e-acesso-livre-ha-diferencas/>. Acessado em: 25 jan. 2013.

HINARI como um Programa de acesso à rede eletrônica de pesquisa em saúde foi lançado oficialmente em 2002. Hoje o Programa conta com mais de 15.000 publicações eletrônicas nas áreas biomédicas e ciências sociais e é considerado uma das maiores coleções de bibliografia em saúde e em biomedicina. Existem atualmente mais de 5.000 instituições de 107 países, áreas e territórios registrados no Programa HINARI. Liderado pela OMS, o Programa HINARI visa fortalecer os serviços de saúde disponibilizando via Internet o acesso à informação relevante, oportuna e de alta qualidade para os profissionais de saúde, pesquisadores e formuladores de políticas públicas de saúde. A Figura 8 reproduz a página inicial do Portal de Periódicos HINARI.

FIGURA 8 - Página inicial do Portal de Periódicos HINARI



O Programa HINARI oferece uma interface eletrônica simples e eficaz, servindo de Portal para a visualização de artigos completos publicados nas páginas web das editoras

parcelas. Os usuários da plataforma HINARI podem buscar e acessar artigos na íntegra disponíveis através do HINARI diretamente da base de dados do *Pubmed (Medline)*. A OMS é responsável pela coordenação e manutenção de todo o funcionamento do Portal HINARI, com o apoio da Biblioteca da Universidade de Yale. HINARI, AGORA, OARE e ARDI compartilham o projeto básico e elementos do sistema que facilitam o uso e promovem a intersectorização e a busca aleatória.⁵⁰

Diferentemente do Portal do INASP, onde as suas bases de dados estão em inglês e francês, o banco de dados do Portal de HINARI fornece periódicos eletrônicos com texto completo em trinta idiomas. A grande vantagem de desenvolver uma rede em vários idiomas é a eliminação da barreira linguística e facilita o acesso às informações atualizadas. Não só, dá visibilidade e facilita o acesso à produção técnico-científica nacional; contribui para a transferência do conhecimento, favorecendo ações e políticas de saúde; coopera com os esforços da OMS para promover o multilinguismo.

O material de propriedade das editoras disponível através do Portal HINARI pode ser utilizado por *usuários autorizados* ou *usuários temporários*. Considera-se *usuário autorizado*, membros de uma instituição de ensino superior e de pesquisa, alunos, professores e pesquisadores (permanente ou visitante). *Usuário temporário* é qualquer pessoa que tenha permissão para usar os serviços de uma instituição. A partir de 2012, os critérios de elegibilidade ou registro das instituições no Portal HINARI mudaram e passou-se a utilizar três critérios:

- (1) Produto Nacional Bruto ou Produto Interno Bruto (PNB ou PIB) *per-capita*;
- (2) Lista dos países menos desenvolvidos de acordo com as Nações Unidas (LDCs) e;
- (3) Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), de acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

⁵⁰ Disponível em: http://www.who.int/hinari/portuguese/2012_HINARI_INFOSHEET_PORTUGUESE_jun.pdf. Acessado em: 24 jan. 2013.

Desta forma, a Organização Mundial da Saúde (OMS) divide os países, registrados no Portal HINARI, em dois grandes grupos:

- (a) **Grupo A (ou Band 1):** tem acesso livre a todos os conteúdos, todas as instituições públicas e sem fins lucrativos em países com pelo menos um dos seguintes critérios: PNB *per-capita* igual ou inferior a \$1.600,00; IDH menor que 0.63 e; inclusão na lista dos países menos desenvolvidos de acordo com as Nações Unidas (LDCs);
- (b) **Grupo B (ou Band 2):** tem acesso ao conteúdo completo – mediante o pagamento de uma taxa anual de \$1.000,00 por ano – para instituições dos países que não preenchem os critérios para livre acesso (Grupo A), mas que possuem uma das seguintes características: PNB *per-capita* igual ou inferior a \$5.000,00 e; IDH menor que 0.67, como ilustrado no Quadro 2.

Quadro 2 - Países, Áreas e Territórios registrados no HINARI

Grupo A (Acesso Livre)			Grupo B (Acesso a Baixo Custo)	
Afeganistão	Ilhas Salomão	República	Albânia	Jamaica
Angola	Kiribati	Democrática da	Antiga República	Jordânia
Bangladesh	Lesoto	Coréia	Iugoslava da	Kosovo
Butão	Libéria	República	Macedônia	Nauru
Burquina Faso	Madagáscar	Democrática do	Argélia	Paraguai
Burundi	Malawi	Laos	Armênia	Peru
Cabo Verde	Mali	República da	Azerbaijão	República
Camarões	Marrocos	Moldávia	Belize	Dominicana
Camboja	Maldivas	Ruanda	Bósnia e Herzegovina	Samoa
Cisjordânia e	Mauritânia	República do Benin	Colômbia	Sri Lanka
Faixa de Gaza	Micronésia	São Tomé e	Cuba	Suriname
Chade	Moçambique	Príncipe	El Salvador	Tonga
Comores	Mongólia	Senegal	Equador	Tunisia
Congo	Myanmar	Serra Leoa	Fiji	Turquemenistão
Costa do Marfim	Namíbia	Somália	Geórgia	Ucrânia
Djibuti	Nepal	Suazilândia	Ilhas Marshall	
Eritreia	Nicarágua	Sudão	Iraque	
Estado	Níger	Sudão do Sul		
Bolívia	Nigéria	Tajiquistão		
Etiópia	Papua-Nova Guiné	Tanzânia		
Gâmbia	Quênia	Timor Leste		
Gana	Quirguistão	Togo		
Guatemala	República Centro-	Tokelau		
Guiana	Africana	Tuvalu		
Guiné	República Árabe	Uganda		
Guiné-Bissau	Síria	Uzbequistão		
Guiné Equatorial	República	Vanuatu		

Haiti Honduras Iêmen	Democrática do Congo	Vietnam Zâmbia Zimbabwe		
----------------------------	-------------------------	-------------------------------	--	--

Fonte: http://www.who.int/hinari/portuguese/2012_HINARI_INFOSHEET_PORTUGUESE_jun.pdf

As categorias de instituições registradas no Portal HINARI compreendem, universidades nacionais, institutos de pesquisa, escolas superiores (medicina, enfermagem, farmácia, saúde pública, odontologia), hospitais-escola, órgãos governamentais e bibliotecas nacionais de medicina. Todos os profissionais e alunos dessas instituições têm acesso livre às publicações. Em relação aos países africanos de língua oficial portuguesa (PALOP) e Timor Leste, fazem parte do *Grupo A* e possuem, em conjunto, 81 instituições registradas no Portal de HINARI: Angola (16); Cabo Verde (4); Guiné-Bissau (2); Moçambique (46); São Tomé e Príncipe (2) e; Timor Leste (11).

Para participantes do *Grupo A*, a instituição pode fornecer material impresso ou digital somente para seus funcionários, professores e pesquisadores, alunos ou outro usuário autorizado. O acesso em outro local é permitido, mas limitado a computadores de propriedade da instituição ou seus funcionários. As publicações podem ser arquivadas em repositórios temporários para acesso de alunos de determinados cursos (devem ser deletados após o fim do curso). Os usuários não podem descarregar ou imprimir exemplares completos de nenhum periódico ou *e-book* (somente 15% do material pode ser impresso ou descarregado). Profissionais acadêmicos ou de ensino podem imprimir ou fazer cópias digitais do material a ser usado em seus cursos cobrando somente pelo custo das cópias. É proibido cobrar pelo material das editoras.

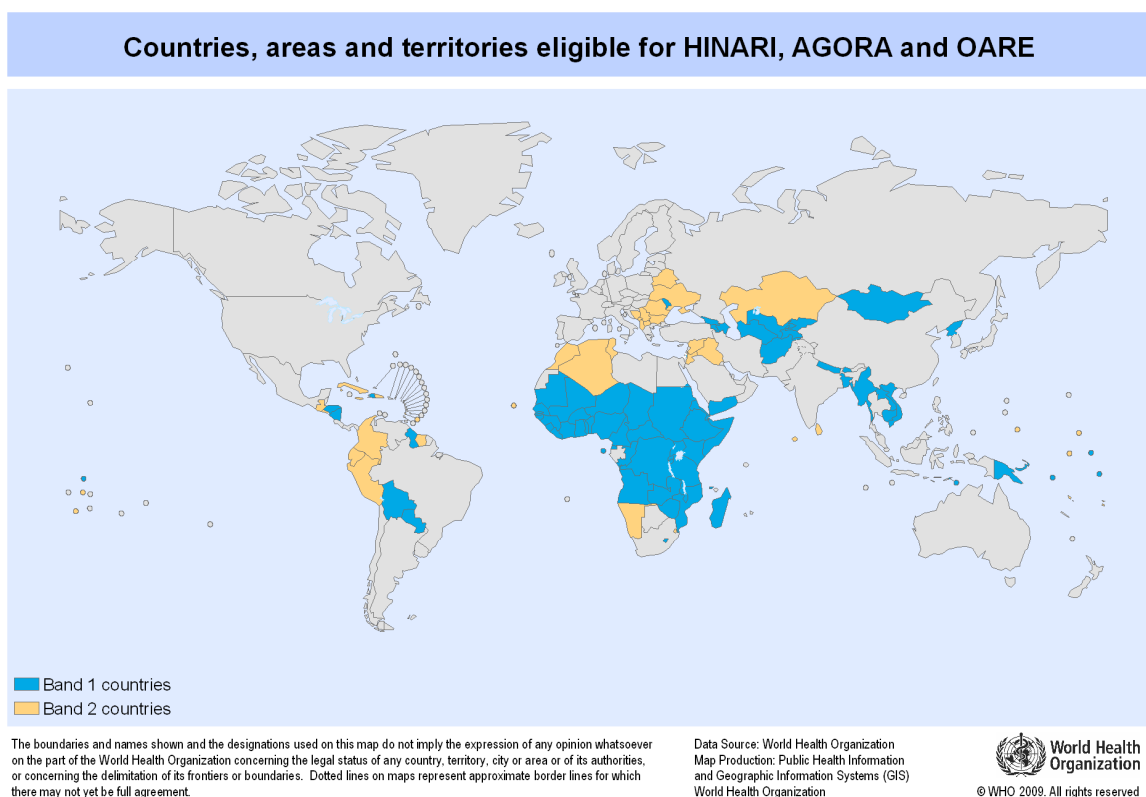
Não é permitido, para as instituições do *Grupo A*, distribuir documentos obtidos através do Portal HINARI para nenhum outro indivíduo ou organização fora da instituição. A instituição não pode cobrar pelo fornecimento de nenhum material conseguido via Portal HINARI exceto os custos de papel e impressão. É terminantemente proibido disponibilizar em qualquer página eletrônica ou qualquer outro local, o material obtido através do Portal HINARI. Também não é permitido, distribuir ou compartilhar o material, código da instituição ou senha com outros indivíduos ou instituições; não acessar o Portal HINARI fora de seu país; não publicar a identificação ou senha na página eletrônica de sua instituição.

O Programa HINARI trabalha em parceria com os Programas AGORA e OARE. O Programa AGORA (*Access to Global Online Research in Agriculture*), que é gerido pela FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação) permite o acesso eletrônico à pesquisa global em agricultura. Enquanto, o Programa OARE⁵¹ (*Online Access to Research in the Environment*) permite o acesso eletrônico à pesquisa sobre o meio ambiente e é liderado pela UNEP (Organização das Nações Unidas para o Meio Ambiente), a Universidade de Yale e o Programa ARDI (*The Access to Research for Development and Innovation*) e é coordenado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (WIPO). No entanto, a colaboração entre os setores de agricultura, meio ambiente, saúde e inovação tem resultado no desenvolvimento de sistemas eficientes, formação colaborativa e disseminação da informação.

Entretanto, os objetivos dos Portais de HINARI, AGORA e OARE são, entre outros, conectar pesquisadores dos países em desenvolvimento com a comunidade científica internacional; reduzir o "*hiato editorial*" e melhorar a qualidade de periódicos produzidos localmente; melhorar a saúde, a segurança alimentar e do meio ambiente em relação às metas do Desenvolvimento do Milênio (ODM) de 2015. Os Portais AGORA e OARE seguem os mesmos critérios de elegibilidade adotados pelo Portal HINARI (*vide Figura 9*). Ambos têm como potenciais usuários, alunos, professores e pesquisadores das instituições nacionais de ensino superior e de pesquisa, organizações governamentais (entidades formadoras de profissionais de saúde, hospitais universitários, ministérios e agências governamentais, bibliotecas universitárias, entre outras), não governamentais e agências públicas de financiamento sem fins lucrativos.

⁵¹ Disponível em: <http://www.oaresciences.org/en/>. Acessado em: 24 jan. 2013.

Figura 9 - Países elegíveis nos Portais HINARI, AGORA e OARE



Fonte: <http://www.slideserve.com/paley/basic-information-on-hinari-agora-oare-research4life-and-the-internet-module-1-1>

O Programa AGORA, criado em 2003 pela FAO, em parceria com a OMS, a Agência para o Desenvolvimento Internacional (USAID), Centro Técnico de Cooperação Agrícola (CTA), Biblioteca da Universidade de Cornell (EUA) e entre várias editoras, permite que os países em desenvolvimento tenham acesso a uma coleção de materiais bibliográficos nas áreas de alimentação, agricultura, ciência ambiental e das ciências sociais e fornece uma coleção de mais de 913 jornais de 40 editoras. Estão registradas mais de 1.042 instituições, de 106 países, entre instituições acadêmicas nacionais de pesquisa ou governamentais em agricultura e ciências biológicas, ambientais e sociais relacionadas, como universidades e escolares superiores, institutos de pesquisa, centros de extensão agrícola e bibliotecas governamentais. Árabe, inglês, francês, português e espanhol são os idiomas utilizados para a divulgação das informações sobre o uso o Portal AGORA. O acesso as bases de dados é através da senha atribuída a instituição. A Figura 10 reproduz a página inicial do Portal AGORA.

FIGURA 10 - Página inicial do Portal de Periódicos AGORA



Pelo exposto vale ressaltar que, no contexto moçambicano, como forma de promover a maior utilização dos periódicos eletrônicos disponíveis nos Portais INASP, HINARI e AGORA, a Direcção dos Serviços de Documentação, da Universidade Eduardo Mondlane, em parceria com INASP, OMS e FAO, através dos Programas PERii, HINARI e AGORA, tem realizado vários cursos de treinamento para diferentes públicos-alvo, entre eles, se destacam os profissionais das bibliotecas, professores e pesquisadores das instituições do ensino superior e de pesquisa em Moçambique.

c) Portal de Periódicos da Capes⁵²

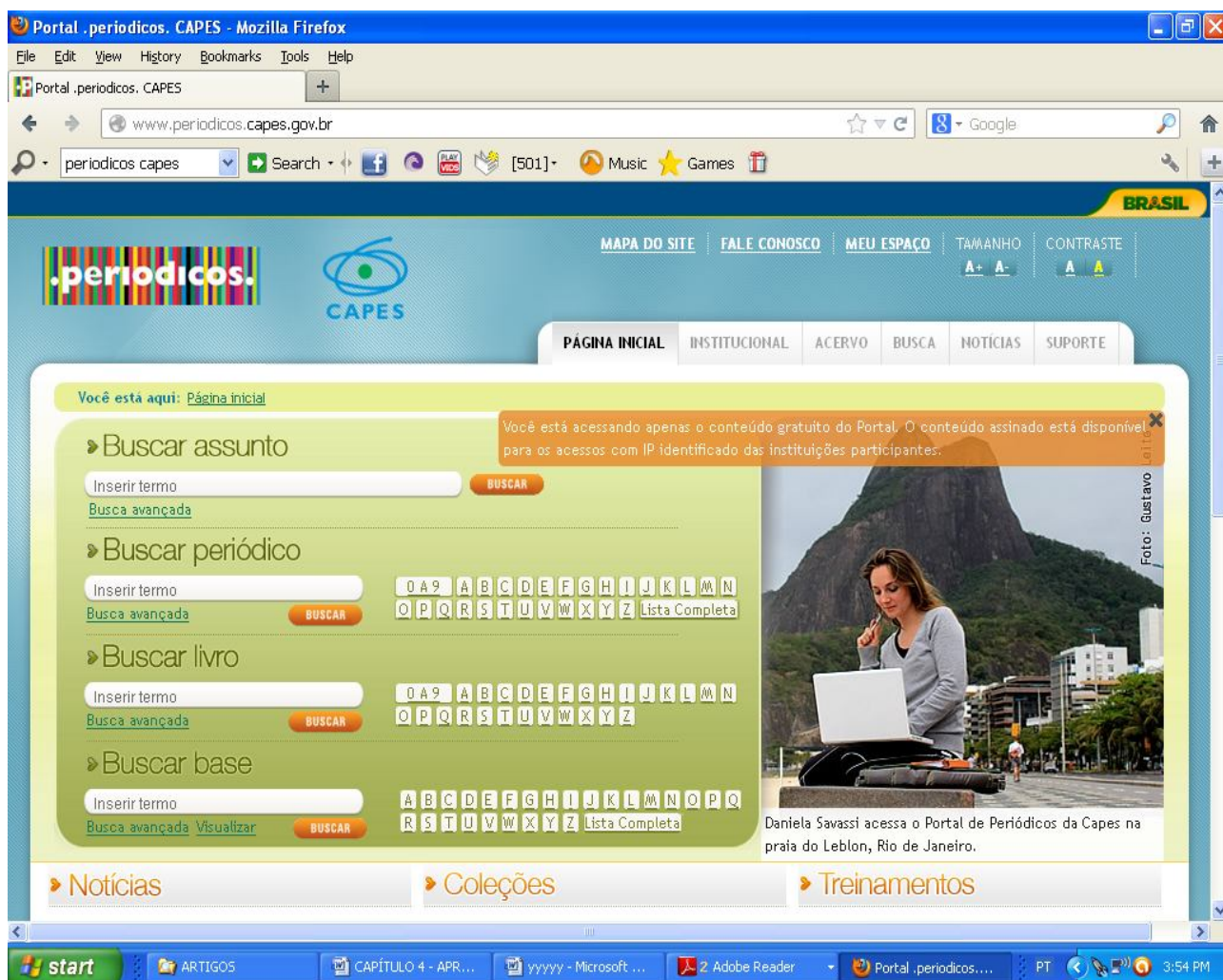
A crise do mercado editorial de publicações científicas verificada a partir da década de 1980 prejudicou de certa maneira o desenvolvimento das coleções das bibliotecas, principalmente as bibliotecas universitárias, em todos os países do mundo. No Brasil várias iniciativas foram tomadas para reduzir este problema, entre elas, os programas centralizados para aquisição de periódicos das instituições de ensino superior, iniciados em 1987, financiados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)⁵³ e outros órgãos, tais como Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Secretaria de Ensino Superior (SESU) e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), passaram por interrupções e redução de recursos, levando, nestas instituições, a coleções incompletas, à diminuição no número de assinaturas de periódicos e ao impedimento de novas assinaturas (ALMEIDA; ALVES, 2010).

A criação do consórcio de periódicos eletrônicos da Capes, em 1999, visava solucionar esses problemas, através da disponibilização centralizada dos periódicos científicos para as instituições participantes, buscando a racionalização de recursos, a redução de custos por usuário e a otimização dos investimentos no acesso à produção científica mundial. A iniciativa, até aquele momento, dificultada por variadas limitações financeiras, foi viabilizada pela entrada massiva dos periódicos científicos eletrônicos no mercado brasileiro, em meados do ano 2000 (AMORIM; VERGUEIRO, 2006), culminando com a criação do Portal de Periódicos da Capes. A Figura 11 reproduz a página inicial do PPC.

⁵² Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acessado em: 24 jan. 2013.

⁵³ Capes, fundação vinculada ao Ministério da Educação (MEC), foi criada em 11 de Julho de 1951, é responsável pelo acompanhamento e avaliação dos programas de pós-graduação das instituições de ensino superior (IES) brasileiras e pelo fomento à formação de profissionais nesse nível de ensino e também a formulação de políticas para o setor.

FIGURA 11 - Página inicial do Portal de Periódicos da Capes



Com a finalidade de facilitar o acesso à informação científica e tecnológica nacional e internacional às instituições de ensino superior e pesquisa no Brasil, a Capes criou um Portal de Periódicos Eletrônicos, em Novembro de 2000, no âmbito do Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos Eletrônicos (PAAP). Na época, o Portal fornecia mais de 2.400 títulos de periódicos científicos brasileiros e estrangeiros para a comunidade acadêmica, permitindo acesso ao texto integral de artigos publicados e a bases de dados referenciais. O Portal se constitui hoje em uma das maiores bibliotecas virtuais do mundo e é atualmente o principal mecanismo para o apoio bibliográfico às atividades de ciência, tecnologia e inovação no Brasil, o que garante uma base para os excepcionais avanços recentes da ciência brasileira (ALMEIDA; ALVES, 2010).

O Portal de Periódicos da Capes (PPC) foi criado tendo em vista o *deficit* de acesso das bibliotecas brasileiras à informação científica internacional, dentro da perspectiva de que seria demasiadamente caro atualizar esse acervo com a compra de periódicos impressos para cada uma das universidades do sistema superior de ensino federal. Foi desenvolvido ainda com o objetivo de reduzir os desnivelamentos regionais no acesso a essa informação no Brasil. Ele é considerado um modelo de consórcio de bibliotecas único no mundo, pois é inteiramente financiado pelo Governo brasileiro. É também a iniciativa do gênero com a maior capilaridade no planeta, cobrindo todo o território nacional. Atualmente, o PPC reúne e disponibiliza a instituições do ensino e pesquisa no Brasil, a produção científica nacional e internacional. O Portal conta com um acervo de mais de 33.000 títulos com texto completo, 130 bases referenciais, 10 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>).

A seguir a criação do Portal, vários estudos de uso e satisfação de usuários do Portal de Periódicos da Capes (PPC) foram realizados com objetivo de verificar o grau de aceitação e de satisfação dos usuários com a interface, funcionalidades oferecidas, desempenho do sistema, divulgação, adequação da seleção de títulos às suas necessidades e idioma dos títulos, entre outros tópicos (CENDÓN; RIBEIRO, 2008; CENDÓN et al, 2009; CUNHA; CENDÓN, 2009; CENDÓN; SOUZA; RIBEIRO, 2011, entre outros).

O PPC tem como missão promover o fortalecimento dos programas de pós-graduação no Brasil por meio da democratização do acesso *on-line* à informação científica internacional de alto nível. Para tanto, promove o acesso irrestrito do conteúdo do Portal de Periódicos pelos usuários e o compartilhamento das pesquisas brasileiras em nível internacional; capacita o público usuário (alunos, professores, pesquisadores e funcionários) em matéria de utilização do acervo para suas atividades de ensino, pesquisa e extensão; amplia o número de instituições usuárias do Portal de Periódicos, segundo os critérios de excelência acadêmica e de pesquisa definidos pela Capes e pelo Ministério da Educação.

A definição dos *critérios de elegibilidade* está em consonância com os objetivos da Capes e do Portal de Periódicos de democratizar o acesso à informação científica,

fortalecer os programas de pós-graduação no país e incentivar os investimentos em excelência acadêmica nas instituições de ensino e pesquisa no Brasil. Diferentemente dos Portais de INASP, HINARI e AGORA, onde o acesso é mais extensivo e restrito, podem acessar gratuitamente o Portal de Periódicos as instituições federais de ensino superior e de pesquisa, com pelo menos um programa de pós-graduação, que tenha obtido *nota 4* ou superior na avaliação da CAPES; instituições públicas de ensino superior estaduais e municipais, com pelo menos um programa de pós-graduação, que tenha obtido *nota 4* ou superior na avaliação da CAPES; instituições privadas de ensino superior, com pelo menos um doutorado, que tenha obtido *nota 5* ou superior na avaliação da CAPES; instituições com programas de pós-graduação recomendados pela CAPES, e que atendam aos critérios de excelência definidos pelo Ministério da Educação, estas últimas acessam parcialmente os conteúdos disponíveis no Portal de Periódicos. As instituições que não se enquadram nos critérios acima citados, podem ter acesso ao conteúdo do Portal de Periódicos como *usuários colaboradores*. Os *usuários colaboradores* pagam para acessar determinadas bases do Portal (PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES).

De acordo com as informações disponíveis no Portal, teve início, em 2001, as *Primeiras Jornadas de Treinamentos no Portal de Periódicos Capes*. O objetivo inicial é capacitar bibliotecários e profissionais da informação das instituições, encarregadas de multiplicar essas informações para alunos e professores nas universidades.

Em 2005, foram inclusos os periódicos nacionais classificados pelo Programa *Qualis*⁵⁴ da Capes, nos níveis A e B, com o objetivo de dar maior visibilidade à produção científica nacional. Foram mais de 300 títulos adicionados à coleção do Portal. Em 2006, além de ter atingido a marca de 10.919 periódicos e 121 bases referenciais, houve uma mudança no formato dos treinamentos no uso do Portal de Periódicos, oferecidos tanto para os usuários finais das instituições (alunos, professores e pesquisadores), assim como para os bibliotecários.

⁵⁴ *Qualis* é o conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Tal processo foi concebido para atender as necessidades específicas do sistema de avaliação e é baseado nas informações fornecidas por meio do aplicativo Coleta de Dados. Como resultado, disponibiliza uma lista com a classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção. A classificação de periódicos é realizada pelas áreas de avaliação e passa por processo anual de atualização. Esses veículos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade - A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C - com peso zero (<http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis>).

Em 2010, devido às novas funcionalidades do Portal, os treinamentos e palestras sobre o uso do Portal de Periódicos foram intensificados. O acervo cresceu em mais de 24 mil títulos com texto completo, passando de 1.882 periódicos em 2001 para 26.372 em 2010. O número de bases referenciais e de resumos aumentou dez vezes, totalizando 130 bases ao final de 2010. A quantidade de instituições participantes também evoluiu, passando de 72 para 311 nesse período. O Portal de Periódicos consolidou-se como uma das maiores bibliotecas virtuais do mundo, disponibilizando conteúdos fundamentais para a pós-graduação e a pesquisa brasileira. O Portal de Periódicos foi sucessivamente crescendo, atingindo no ano de 2011, mais de 30.000 periódicos com texto completo (PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES).

O Portal de Periódicos por atender às demandas dos setores acadêmico, produtivo e governamental e propiciar o aumento da produção científica nacional e o crescimento da inserção científica brasileira no exterior acabou “chegando” em Moçambique, com missão de apoiar as instituições de ensino superior e de pesquisa. Aliás, a cooperação técnico-científica com Moçambique está amparada pelo Acordo Geral de Cooperação entre a República Federativa do Brasil e a República de Moçambique, assinado em 15 de Setembro de 1981 e promulgado em 09 de Junho de 1984.

Ao final de 2011, o programa bilateral de cooperação técnico-científica Brasil-Moçambique era composto por vinte e um Projetos em execução, nove em processo de negociação. Um dos Projetos em execução é o PROÁFRICA (Programa de Cooperação Temática em Matéria de Ciência e Tecnologia). O objetivo do PROÁFRICA é selecionar e apoiar, nas diversas áreas do conhecimento, a realização de atividades de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação entre pesquisadores brasileiros e africanos, que contribuam, de forma sustentada, para o desenvolvimento científico e tecnológico dos países envolvidos, mediante a geração e apropriação de conhecimento e a elevação da capacidade tecnológica dos países, visando a melhoria da qualidade de vida dos seus cidadãos (<http://www.cnpq.br/web/guest/proafrica>).

Igual aos Portais de INASP, HINARI e AGORA, o acesso e uso do Portal de Periódicos da Capes pelos alunos, professores e pesquisadores das instituições de ensino superior e de pesquisa em Moçambique, também é intermediado pela Direção dos Serviços de Documentação, da Universidade Eduardo Mondlane. Desta forma, podemos dizer que, em Moçambique, os Portais de Periódicos oferecerem acesso aos textos

completos de alguns artigos de periódicos internacionais. No entanto, os periódicos nacionais ainda não estão disponíveis nos Portais, porque, os poucos que existem, são editados e publicados em formato impresso. Outro ponto importante de realce é, o uso dos Portais é livre e gratuito para os usuários autorizados das instituições de ensino superior e de pesquisa registradas: alunos, professores, pesquisadores, funcionários, bibliotecários e profissionais das TICs. O acesso é realizado a partir de qualquer terminal ligado à Internet localizado nas instituições autorizadas.

4.4.2 USO DOS PORTAIS: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a apresentação descritiva dos Portais, passamos à análise e discussão dos resultados sobre uso dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES. Neste contexto, esta seção apresenta os resultados correspondentes, extraídos de cada uma das perguntas do questionário realizado com os professores e pesquisadores das instituições de ensino superior e de pesquisa em Moçambique (*vide Tabela 7*). As questões abordam essencialmente:

- Utilização dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES;
- Frequência de utilização dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES;
- Dificuldade de utilização dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES e;
- Grau de satisfação com a qualidade/quantidade de periódicos eletrônicos disponíveis nos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES.

Neste sentido, os estudos de uso e satisfação de usuários do Portal, segundo Cendón et al. (2008, p. 137),

incluem pesquisas que têm por objetivo verificar o grau de aceitação e de satisfação dos usuários com a interface, funcionalidades oferecidas, desempenho do sistema, divulgação, adequação da seleção de títulos às suas necessidades e idioma dos títulos, entre outros tópicos (CENDÓN; RIBEIRO, 2008). Para os autores, a maioria desses estudos, realizados em instituições de ensino superior, com amostras que incluíam usuários de todas as áreas do conhecimento, revela um alto percentual de uso do Portal. Como exemplificado pelas pesquisas realizadas na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), na Universidade

Federal de Minas Gerais (UFMG), na Universidade Federal do Acre (UFAC) e na Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT).

Tabela 8 – Utilização dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES

	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Faixa Etária						
20-30	9	8.4	5	4.7	14	13.1
31-40	39	36.4	8	7.5	47	43.9
41-50	19	17.8	6	5.6	25	23.4
51-60	8	7.5	5	4.7	13	12.1
60+	3	2.8	5	4.7	8	7.5
<i>Total</i>	<i>78</i>	<i>72.9</i>	<i>29</i>	<i>27.1</i>	<i>107</i>	<i>100</i>
Categoria Profissional						
Professor Catedrático	0	0	1	0.9	1	0.9
Professor Associado	2	1.9	3	2.8	5	4.7
Professor Auxiliar	5	4.7	4	3.7	9	8.4
Assistente Universitário	21	19.6	8	7.5	29	27.1
Assistente Estagiário	29	27.1	5	4.7	34	31.8
<i>Total 1</i>	<i>57</i>	<i>53.3</i>	<i>21</i>	<i>19.6</i>	<i>78</i>	<i>72.9</i>
Pesquisador Principal	1	0.9	2	1.9	3	2.8
Pesquisador Auxiliar	3	2.8	3	2.8	6	5.6
Assistente de Pesquisa	8	7.5	3	2.8	11	10.3
Pesquisador Estagiário	9	8.4	0	0	9	8.4
<i>Total 2</i>	<i>21</i>	<i>19.6</i>	<i>8</i>	<i>7.5</i>	<i>29</i>	<i>27.1</i>
<i>Total 1+2</i>	<i>78</i>	<i>72.9</i>	<i>29</i>	<i>27.1</i>	<i>107</i>	<i>100</i>
Área de Conhecimento						
Arte	0	0	0	0	0	0
Ciências Agrárias	11	10.3	3	2.8	14	13.1
Ciências Biológicas	10	9.3	2	1.9	12	11.2
Ciências da Educação	4	3.7	2	1.9	6	5.6
Ciências da Saúde	8	7.5	0	0	8	7.5
Ciências Exatas e da Terra	4	3.7	3	2.8	7	6.5
Ciências Humanas e Sociais	19	17.8	5	4.7	24	22.4
Ciências Sociais Aplicadas	13	12.1	4	3.7	17	15.9
Engenharias	2	1.9	4	3.7	6	5.6
Linguística e Letras	10	9.3	3	2.8	13	12.1
<i>Total</i>	<i>81</i>	<i>75.7</i>	<i>26</i>	<i>24.3</i>	<i>107</i>	<i>100</i>

Os dados da Tabela 8 mostram que 72.9% dos usuários acessavam os Portais, e desses, 49.5% o faziam diariamente (*vide Tabela 9*).

Tabela 9 – Frequência de Utilização dos Portais

Frequência	Nº	%
Diariamente	53	49.5
Semanalmente	23	21.5
Mensalmente	11	10.3
Ocasionalmente	9	8.4
Nunca	11	10.3
Total	107	100

No entanto, além do desconhecimento da existência dos Portais, cabe salientar que o acesso às fontes eletrônicas ainda é restrito e as bibliotecas das instituições, principalmente as universitárias, ainda são vistas como a principal fonte de informação. Tal resultado mostrou, também, que uma parcela considerável dos usuários (27.1%) nunca usou os Portais.

Semelhantes conclusões foram obtidas por Maia; Cendón (2005) quando estudaram o uso do Portal da Capes por professores da UFMG em todas as áreas do conhecimento. Apontaram, como dificuldades e barreiras para o uso, a lentidão do acesso ao sistema e as dificuldades de acesso fora da UFMG, principalmente. A mesma tendência foi notada no estudo de REIS (2005) no qual analisou o acesso e o uso do Portal por 77 docentes, professores da Universidade Federal do Acre (UFAC), de várias áreas do conhecimento. De onde chegou a seguinte conclusão: 67.6% dos respondentes acessavam o Portal, enquanto 22.1% nunca o havia consultado. Outro estudo importante, e que teve a mesma tendência, foi realizado na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) por Pinheiro; Silva; Diniz (2006), onde obtiveram o seguinte, 55% responderam que usavam o Portal e 45% declararam que o desconheciam, apesar de muitos do Campus Rondonópolis indicarem que usavam outras fontes eletrônicas.

Relativamente ao uso dos Portais de Periódicos, verificou-se que a tendência é para o aumento da utilização frequente dos mesmo, mais de 49% afirmou usá-los diariamente, em detrimento da frequência do uso dos periódicos impressos, que têm cada vez mais uma utilização ocasional, principalmente da geração mais velha, como mencionamos na Seção 4.3. O grande obstáculo que tem desestimulado o acesso frequente e contínuo é o idioma. Entretanto, podemos salientar que, o alto índice de usuários (professores e pesquisadores) que desconhecem o Portal, apesar de menor

preocupa tendo em conta os investimentos gastos nas assinaturas junto as editoras de periódicos, pois demonstra a necessidade de maior divulgação dos Portais nas instituições de ensino superior e de pesquisa no país. A área com maior quantidade de declarações de não saber usar o Portal foi Engenharia, com 3.7%. A área de Engenharia é a grande aposta do Governo moçambicano, segundo AGENDA 2025 (2003). Impulsionado, sobretudo, pela emergente indústria extrativa, o Governo prevê a formação de 4.000 moçambicanos até 2020 nas áreas de geociências, engenharias e técnico-profissionais para responder a crescente procura de mão-de-obra nacional qualificada para a indústria extrativa. Esta preocupação surge devido ao aumento progressivo das atividades de prospeção, pesquisa, exploração e processamento de recursos minerais.

Acesso aos Portais através de senha e IP, idioma, os números antigos, acesso ao texto completo, dificuldades de ordem técnica, entre outros, foram apontados por parte dos nossos respondentes como as grandes desvantagens. Entretanto, a maior desvantagem dos Portais de Periódicos reside na falta de garantia de acesso perpétuo aos mesmos e na falta de disponibilização de volumes antigos. Porém também a dependência do computador e da Internet são indicadas por estes respondentes. Relativamente à questão do acesso a números antigos, o estudo realizado por Cochenour; Moothart (2003)⁵⁵, citados por Costa (2008, p. 9), indica que “os periódicos publicados há mais de quatro anos continuam a ser importantes ou muito importantes, contradizendo assim aqueles que afirmam que apenas os periódicos científicos publicados nos últimos cinco anos são importantes para os professores e pesquisadores”. Outra desvantagem indicada pelos nossos respondentes foi a dificuldade de acesso ao texto integral relacionada quer com problemas de ordem técnica quer com pedidos de senhas e IP de acesso.

Conforme podemos observar, alguns problemas são semelhantes aos identificados neste por REIS (2005), na Universidade Federal do Acre (Brasil), onde identificou algumas barreiras tecnológicas por que passam as instituições, tais como: problemas na utilização e configuração da rede; tempo de expiração de determinados recursos: bloqueio e senha; baixa velocidade de resposta; problemas de acesso: lentidão;

⁵⁵ COCHENOUR, D.; MOOTHART, T. e-Journal acceptance at Colorado State University: a case study”. *Serials Review*, v. 29, n. 1, p. 16-25, 2003. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com>. Acessado em: 28 dez. 2007.

problemas em acessar fora do ambiente da instituição; problemas de conexão ou na rede: técnicos ou operacionais; e, pouca disponibilidade de laboratórios com Internet.

As barreiras idiomáticas foram apontadas como maior desvantagem, visto que, constitui a dificuldade na realização das pesquisas pelos nossos respondentes, o que se compreende pelo fato de a língua oficial falada em Moçambique ser a língua portuguesa. Aliás, Moçambique é um país multilíngue e multicultural. Todavia, imperativos de ordem política e também de ordem técnica, quando da Independência, ditaram que a língua de ensino e de pesquisa em todo o Sistema Nacional de Educação (SNE) e do Sistema Nacional de Pesquisa (SNP) fosse o português, a língua oficial.

Apesar de enormes dificuldades de acesso aos Portais apresentadas pelos nossos usuários, quanto ao grau de satisfação com a qualidade/quantidade dos periódicos eletrônicos disponíveis nos Portais, constatou-se que um número expressivo de respondentes está insatisfeito com a quantidade/qualidade dos periódicos eletrônicos disponíveis nas suas áreas de conhecimento. Não obstante, verificou-se que as áreas de Engenharia e Ciências Exatas e da Terra foram as que demonstraram menor índice de qualidade/quantidade dos periódicos eletrônicos disponíveis nos Portais. A razão mais importante para este resultado é, talvez, as próprias áreas do conhecimento, que dificilmente disponibilizam periódicos eletrônicos em língua portuguesa. Outra razão é o fraco sinal de conectividade, visto que, as instalações destas áreas encontram-se na periferia da cidade-capital Maputo, onde o sinal de Internet é extremamente fraco, não só, verifica-se também cortes constantes de energia elétrica, o que tem dificultado o acesso aos Portais.

Semelhante conclusão foi obtida por Maia; Cendón (2012), que no seu estudo na Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil) verificaram que quanto ao grau de satisfação dos usuários com a qualidade dos periódicos no Portal, número expressivo de professores está satisfeito com a qualidade dos periódicos eletrônicos e com relação à quantidade de periódicos eletrônicos indexados, mas 55% de respondentes estão insatisfeitos.

Já foi dito que os Portais foram lançados no ano de 2004, mas o seu uso efetivo só aconteceu em 2008. Os motivos deste atraso se deve, como foi apontado, aos problemas relacionados às TICs, entre eles, a infraestrutura física tecnológica, capacidade humana e custo e preço da Internet. Sem dúvida, pode-se dizer que o “menor” uso dos Portais de

Periódicos, até então verificado, deve-se ao esforço da DSD em divulgar estes recursos a nível de IESP. Ainda sobre a utilização dos Portais, as barreiras tecnológicas foram as mais citadas. Conforme podemos observar, alguns problemas são semelhantes e ocorrem em muitos estudos realizados a nível internacional.

a) ANÁLISE DOS DEPOIMENTOS DOS BIBLIOTECÁRIOS DE REFERÊNCIA

Como estudo complementar, foram realizadas entrevistas aos bibliotecários de referência responsáveis pela gestão e disponibilização dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA, CAPES e outros recursos. Objetivou-se responder a algumas questões basilares germinadas na reflexão sobre o crescente uso de Portais de periódicos, no contexto de uma biblioteca pública em instituições de ensino superior e de pesquisa em Moçambique. Para tanto, entrevistamos os bibliotecários de referência da Biblioteca Central Brazão Mazula (2) e da Faculdade de Medicina (1), ambas da Universidade Eduardo Mondlane; do Instituto de Investigação Pesquisa (1) e; da Universidade Lúrio (1) (*vide Quadro 3*).

Quadro 3 - Perfil dos Entrevistados

Bibliotecário	Local de Trabalho	Sexo	Formação Acadêmica	Ano de Graduação	Ano de Início⁵⁶
Bibliotecário 1	Biblioteca Central Brazão Mazula / UEM	Feminino	Graduação (Estatística)	2011	2004
Bibliotecário 2	Biblioteca Central Brazão Mazula / UEM	Feminino	Graduação (História)	2010	2009
Bibliotecário 3	Faculdade de Medicina / UEM	Feminino	Graduação (História)	2009	1998
Bibliotecário 4	Biblioteca Central / IIP	Feminino	Graduação (História)	2007	2008
Bibliotecário 5	Biblioteca / UNILÚRIO	Maculino	Graduação (História)	2008	2009

Em relação à faixa etária dos entrevistados, a Bibliotecária 1 está na faixa etária de 20 a 30 anos e os restantes Bibliotecários (2 a 5) estão na faixa entre 31 e 40 anos. 80% dos entrevistados são do sexo feminino. Isso reflete uma realidade da área de Biblioteconomia em que se percebe que, há um número maior de mulheres trabalhando em unidades de informação. Quanto à formação académica, a maioria é graduada em

⁵⁶ Ano em que iniciou o exercício profissional como técnico profissional ou como bibliotecário.

História. Até 2008 não havia no país o curso de graduação em Ciência da Informação. No entanto, o currículo do curso de História inclui matérias relacionadas com a Biblioteconomia e Documentação. Por este motivo, a maioria dos técnicos profissionais das bibliotecas de IESP são historiadores.

Com exceção da Bibliotecária 2 – que foi graduada pela Universidade Pedagógica – os restantes entrevistados foram graduados pela Universidade Eduardo Mondlane. Quanto ao exercício profissional, questionou-se sobre o ano em que iniciou a atuação como técnico profissional. Assim, dos cinco respondentes, os anos correspondentes ao início do trabalho foram, 1998 (1); 2004 (1); 2008 (1) e; 2009 (2). Em relação à função de chefia, os Bibliotecários 3 e 5 exercem função de chefe em biblioteca.

Com objetivo de incentivar o uso de Portais de Periódicos, todos os usuários da biblioteca têm acesso à Internet gratuitamente durante uma hora por dia. Com exceção da Biblioteca de IIP, as restantes são bibliotecas universitárias, destinadas preferencialmente aos alunos, professores e pesquisadores, mas qualquer pessoa pode utilizar este serviço. Nas bibliotecas selecionadas para este estudo, a Internet serve sobretudo ao ensino e pesquisa mas também é utilizada para aceder a periódicos eletrônicos, Portais de Periódicos, etc.

Vale ressaltar que, hoje, a biblioteca tradicional está a ser “substituída” pelos recursos eletrônicos. A biblioteca pública tem de incentivar públicos, ir ao encontro das suas necessidades que estão, cada vez mais, ligadas ao lazer, às tecnologias. No nosso caso, os serviços das bibliotecas são utilizados, essencialmente, para fins de ensino e pesquisa. “As pessoas não vêm cá com o objetivo de utilizar a coleção, aliás esta está a perder terreno o que cria problemas pois os utentes podem não a conseguir consultar, uma vez que não encontram lugar para se sentarem. Aliás, a própria biblioteca tem um problema de projeção” (Depoimento da Bibliotecária 1).

Os bibliotecários de referência foram unânimes ao afirmar que, “antes de mais, a biblioteca pública tem a obrigação de prestar formação sobre o uso da Internet. As pessoas sentem-se ainda intimidadas por não saberem utilizar a Internet, abrir uma conta de correio eletrónico, utilizar um motor de pesquisa, etc.”.

Um dos papéis do bibliotecário de referência é de promover o uso dos recursos eletrônicos, incluindo a Internet. Para tanto, o bibliotecário de referência deve promover a formação do público, estudá-lo e descobrir as suas necessidades de informação assim

como estar atento aos serviços que se podem disponibilizar através da Internet e do que se pode comprar, de modo a satisfazer as necessidades do público. Deve ter, também, um papel ativo na regulamentação do uso da Internet, pois não podemos esquecer que a Internet na biblioteca está inserida num contexto específico. Para além de regular os conteúdos, o bibliotecário de referência deve regular o acesso à Internet. “Achamos que uma hora por dia para cada usuário é o tempo mais equilibrado de modo a garantir a oportunidade de acesso à Internet a um maior número de pessoas” (Depoimento da Bibliotecária 3).

Fazendo cruzamento com os dados do questionário, mais uma vez se confirma a necessidade de se manter um treinamento permanente aos potenciais usuários (alunos, professores e pesquisadores de IESP em Moçambique), pois, foi significativo o percentual dos que indicaram que não sabem fazer uso das ferramentas da Internet, talvez seja um dos motivos do desconhecimento do potencial de periódicos eletrônicos e dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES para o desenvolvimento das atividades de ensino e pesquisa no país. Por outro lado, os bibliotecários de referência perceberam a necessidade de investir na divulgação do serviço oferecido via recursos eletrônicos nas suas instituições.

Na Biblioteca do IIP, por exemplo, a Internet ainda não está acessível aos usuários, ela serve apenas para algumas consultas dos bibliotecários e para fins de comunicação da biblioteca com outros órgãos ou instituições por meio do correio eletrônico, porém, conforme relata a bibliotecária-chefe, geralmente está com problemas. Em outras bibliotecas, já possuem alguns computadores disponíveis para a consulta de usuários.

Os problemas relacionados com elevados custos de serviços das TICs, a conectividade e a comunicação de dados extremamente lenta, oscilação e quedas constantes, entre outros, refletem sobremaneira com os depoimentos dos entrevistados (bibliotecários de referência):

“É difícil acesso a Internet na minha instituição e não há funcionários capacitados [...] o sistema informático funciona mal”;

“Baixa velocidade da banda larga de Internet, falta de assinatura para o acesso a textos integrais de alguns artigos, entre outros acaba atrapalhando a nossa atividade de referência”;

“A queda constante da Internet, tem limitado o desenvolvimento das atividades de treinamento aos usuários”;

“Limitação no acesso aos meios de comunicação e informação (ex. computadores).

A falta de equipamento informático, problemas da rede para conectar a Internet”;

“Falta de investimento financeiro às bibliotecas e vontade política institucional”;

As principais razões apontadas em relação ao *uso e não uso* de periódicos eletrônicos por potenciais usuários (alunos, professores e pesquisadores) são:

“Falta Internet em muitas IESP”;

“Desinteresse no desenvolvimento de uma biblioteca eletrônica”;

“Falta de uma Internet suficientemente rápida e fiável”;

“Acesso restrito às principais revistas ou jornais científicos”;

“Exigência de senhas e limitação de idioma”.

As principais razões apontadas em relação a *não-uso* dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES por potenciais usuários (alunos, professores e pesquisadores) pelos nossos respondentes são:

“O desconhecimento dos Portais de Periódicos por parte de alunos, professores e pesquisadores é a fraca divulgação”;

“Hábito enraizado no uso de material impresso (livros) impõe uma certa resistência ao uso dos Portais”;

“A baixa velocidade da banda larga da Internet, dificulta acessar os Portais”;

“Problemas de Internet. Falta de acesso a Internet”;

“A falta de equipamento informático, problemas da rede para conectar a Internet em qualquer lugar”.

Entretanto, podemos dizer que, no âmbito da implantação das TICs em bibliotecas de instituições de ensino superior e de pesquisa em Moçambique, colocou os bibliotecários de referência (nossos entrevistados) perante novos desafios. Além disso, as publicações os Portais de Periódicos conduziram à alteração das habituais práticas e procedimentos, nomeadamente na aquisição, gestão e difusão da informação. A estes

profissionais é solicitado, e até mesmo exigido, que reúnam um conjunto de novas competências ao nível da utilização e divulgação dos recursos e serviços eletrônicos.

5. CAPÍTULO 5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para responder ao objetivo geral de “analisar o grau de aceitação e utilização dos periódicos eletrônicos e dos Portais de Periódicos do INASP, HINARI, AGORA e CAPES por professores e pesquisadores de instituições de ensino superior e de pesquisa em Moçambique”, caracterizou-se como uma abordagem pioneira de estudo de usuários dos Portais no país. Acredita-se que, os objetivos propostos foram atingidos, dando subsídios para uma avaliação sobre o acesso e uso dos Portais. O estudo propiciou um panorama geral sobre o assunto em Moçambique, no Brasil e no mundo. Também, ficou constatado que os periódicos são considerados atualmente, uma das alternativas para se atender às diferentes necessidades dos membros das comunidades acadêmicas e científicas, particularmente, de países em desenvolvimento.

As tecnologias surgem constantemente oferecendo alternativas novas e economicamente viáveis para atingir objetivos e criar oportunidades para as populações. Nos últimos cinco anos, ocorreram, em todo Moçambique, mudanças em tecnologias, serviços e uso das TICs, especialmente o rápido crescimento da telefonia móvel e a grande gama de serviços que oferece, apesar ainda de ser irrisório em relação a demanda. O custo do fornecimento de acesso ao computador e à Internet está a cair consideravelmente, e novas formas de utilização das TICs e da Internet estão constantemente a ser introduzidas. Mas, sente-se que a Política de Informática de 2000 e a Estratégia de Implementação de 2002 forneceram uma base sólida na altura, mas estão agora desatualizadas.

Moçambique tem conseguido ganhos significativos desde a introdução da Política de Informática em 2002, mas uma nova abordagem é necessária para atender as atuais demandas da população. Embora ainda existam muitos desafios com que se defrontam as TICs em Moçambique, há sinais claros de que o país pode alcançar uma maior inclusão digital num futuro próximo. Apesar dos avanços alcançados pelo setor de Ensino Superior e Ciência e Tecnologia, principalmente em termos legislativos, como afirma Monteiro (2010), “o sistema ainda enfrenta vários constrangimentos como a escassez de recursos humanos qualificados, a dependência de financiamentos externos, a fraca produção e divulgação de pesquisa científica e a dependência de tecnologias produzidas em outros países”.

Paralelamente, o Subsistema do Ensino Superior está em franca expansão, desde a aprovação da Lei no Ensino Superior em 1993, mas é caracterizado pela existência de muitos cursos em áreas de ciências humanas e sociais, pela escassez de cursos de pós-graduação e pela existência de um grande número de professores na categoria de “Assistente Estagiário”, que lecionam a tempo parcial, ou sem dedicação exclusiva, fatores que tem influenciado a produção científica nas instituições do ensino superior. Constatamos também que, as instituições de pesquisa enfrentam os mesmos problemas, com maior número de pesquisadores na categoria de “Assistente de Pesquisa”, a maioria deles não tem dedicação exclusiva ou não trabalham em tempo inteiro nas instituições. Porém, a ênfase da política de ciência e tecnologia no país em relação à produção de conhecimento tem como foco a redução dos índices de pobreza, mas em termos de implementação verificou-se que existe defasagem entre a política e as ações concretas para a realização desse objetivo.

Os recursos financeiros são canalizados majoritariamente para a pesquisa básica e concentram-se no setor de pesca em detrimento de outros setores importantes, como agricultura. Lembramos que, 70.25% da população é rural e pratica a agricultura de subsistência ou familiar. Ademais, as várias iniciativas governamentais implantadas – algumas ainda em fase de implementação – deram os primeiros passos no sentido de oportunizar maior acesso à informação, mas agora precisa de um enfoque mais estratégico e de investimento para garantir que todos os cidadãos pudessem utilizar, bem como aceder às tecnologias. Nos próximos cinco anos deverá haver maior implantação e expansão na utilização das TICs, principalmente no setor de educação, porque estão na fase de implementação dois grandes instrumentos: o Plano Tecnológico da Educação (PTE) 2011 e o Plano Estratégico da Educação 2012-2016. Além desses instrumentos, também está em fase de implantação a “Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Moçambique (ECTIM): Horizonte Temporal: 10 anos”, aprovada em 27 de Junho de 2006.

Neste contexto, as infraestruturas estão (ou serão) instaladas, ampliando as possibilidades de serviços confiáveis de alta velocidade e que apoiem a resolução das dificuldades atuais. Os preços tentem a baixar significativamente e as pessoas poderão adquirir as habilidades e competências para desenvolver, manter e inovar a utilização das TICs. Em longo prazo, isto pode ampliar as possibilidades de uma Sociedade da Informação inclusiva. Os moçambicanos poderão ultrapassar as fases de sensibilização e

adoção para uma nova fase em que as TICs estejam plenamente integradas na sociedade e na economia. Esta integração implicará mudanças culturais nas atitudes e comportamentos em relação às tecnologias, trabalho, sociedade e governabilidade.

As limitações sobre acesso as TICs são mais mencionadas em Moçambique, mas não existem dados discriminados por setores dos indicadores de acesso à Internet, por exemplo, pelas instituições do ensino superior e pesquisa, os poucos dados que existem são gerais. Outra limitação centra-se, no uso das TICs para a melhoria do nível de vida dos moçambicanos é defendido pelo Governo, no entanto, o acesso das famílias moçambicanas é relativamente baixo. Dados referentes aos anos 2005/2008 apontavam que o rádio ocupava a primeira posição no acesso das famílias as TICs, segundo pela televisão e telefonia (MONTEIRO, 2010). Apesar do registro do aumento de acesso à Internet por parte da população moçambicana, o mesmo ocorre mais no meio urbano.

Em relação ao periódico científico tornou-se, nos últimos três séculos, o principal canal da comunicação científica e, nos últimos dez anos, tem se modificado de acordo com as tecnologias disponíveis, alcançando o formato eletrônico com disponibilização do texto completo dos artigos (OLIVEIRA, 2008). O impacto causado por essa transformação foi objeto principal dessa pesquisa, que, pelos principais resultados obtidos, permite considerar que tanto os professores quanto pesquisadores de Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa (IESP) em Moçambique utilizam de forma rotineira periódicos eletrônicos em suas atividades de ensino e pesquisa. Os motivos apresentados para a utilização do periódico eletrônico estão diretamente relacionados ao acesso e rapidez de obtenção da informação, e não à preferência pelo formato. No entanto, a cultura impressa ainda está fortemente presente, sendo a preferência pelo papel o motivo principal para a utilização apenas do periódico impresso, para essas duas categorias de usuários.

No entanto, o impresso ainda está muito enraizado nas práticas de pesquisa e de acesso ao conhecimento. Porém, e apesar disso, podemos concluir que a tendência é para o aumento da utilização do formato eletrônico em detrimento do impresso que é cada vez mais utilizado de forma esporádica. Contudo, ainda há muitos, sobretudo, as categorias de “Professor Catedrático”, “Professor Associado” e “Pesquisador Principal”, que apesar da experiência acadêmica e tempo de exercício da profissão, desconhecem a existência dos periódicos eletrônicos e dos Portais de Periódicos.

Tanto os periódicos eletrônicos quanto os Portais de Periódicos estão incorporados às atividades acadêmicas e científicas de professores e pesquisadores. Apesar de utilizado, percebe-se que nem todos os recursos disponíveis são de domínio dos usuários, que, em sua maioria, não receberam nenhum tipo de treinamento. A maior dificuldade não é a tecnologia em si, mas o conhecimento dos recursos e de como utilizá-los no momento necessário, o que abre uma gama de possibilidades de atuação para os bibliotecários de referência, tanto na divulgação quanto na orientação a seus usuários.

A minoria que conhece e usa esses periódicos eletrônicos, afirma que estes têm influenciado suas atividades de docência e de pesquisa, mas opina que é necessário maior divulgação dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES e realização de mais cursos de treinamento para professores, pesquisadores e alunos. Quanto ao grau de satisfação em relação ao uso dos Portais, os mesmos estão razoavelmente satisfeitos, apesar de apontar o idioma como um grande entrave.

É sabido que a produção e a disseminação do conhecimento científico são atividades realizadas principalmente no universo das instituições de ensino superior e de pesquisa, como uma de suas principais missões, demonstrando a sua importância para a construção de uma sociedade. No âmbito da disseminação científica, os periódicos científicos estão se transformando em suportes de extrema importância para o meio acadêmico em países em desenvolvimento. Sua evolução, principalmente com relação ao seu formato, é inegável, sendo o meio eletrônico, por excelência, o mais utilizado na atualidade para os periódicos científicos, que, originalmente, eram impressos. Há que considerar ainda aqueles que iniciaram sua publicação em formato eletrônico e não têm equivalente no formato impresso, e as formas de divulgação como arquivos de fonte aberta (*open source*), que aumentam significativamente as oportunidades de acesso para os interessados, que dessa forma sentem a necessidade de buscar na literatura o seu surgimento e sua estruturação, para, a partir desses dados, montar um projeto para um periódico científico eletrônico (MEADOWS, 2000; BOMFÁ et al., 2009).

A nossa maior preocupação recai sobre professores e pesquisadores, em Moçambique, que mostram resistência em utilizar os periódicos eletrônicos. Nesse cenário, esta pesquisa analisou o uso do periódico científico impresso em detrimento do eletrônico e a percepção de professores e pesquisadores quanto a sua aceitação ou não. Concluímos, porém, quando comparamos a preferência apenas entre o formato impresso

e o eletrônico verificamos que, há uma evidente preferência pelo formato eletrônico, mas a minoria considerável dos respondentes referiu preferir ambos os formatos.

Assim, podemos afirmar que o maior obstáculo à sua utilização está relacionado à Internet. Como apontamos anteriormente, em Moçambique a conectividade e a comunicação de dados é extremamente lenta, oscilação e quedas constantes. Ainda mais, as infraestruturas de telecomunicações não estão distribuídas pelo país de forma equitativa, ademais, falta de recursos humanos qualificados e o alto da Internet de banda larga considerados exorbitantes para os padrões locais. Ainda mais, antes ao nível do conhecimento e da formação, o que se apresenta às bibliotecas como um novo desafio, quer ao nível da divulgação quer ao nível da formação dos utilizadores. Aliás, o país apresenta uma população essencialmente jovem e uma grande riqueza em recursos naturais. Tem, no entanto, um fraco desenvolvimento do capital humano, falta de mão-de-obra especializada, de gestores e de técnicos e é altamente dependente de produtos manufaturados importados. Devido a falta de professores e pesquisadores, as IESP foram obrigadas a “improvisar”, usando alunos-monitores que colaboravam na docência e pesquisa. As consequências advindas destes fatores são dramáticas.

A disponibilidade e o acesso “irrestrito” são as principais vantagens atribuídas a estes periódicos e Portais por parte dos nossos respondentes. Embora os nossos entrevistados (bibliotecários de referência de IESP) reconheçam as vantagens e a importância deste novo recurso (que na opinião da maioria lhes permitiu prestar um melhor serviço aos utilizadores), constatamos que questões como idioma, bloqueio de acesso a alguns artigos, cancelamento de periódicos, pagamento tardio das assinaturas, acesso permanente e a transferência de títulos entre editores constituem uma das grandes preocupações destes profissionais.

Ao nível das limitações deste estudo temos que referir, antes de mais, os conceitos chave deste trabalho: Portais de Periódicos. Sabemos de antemão que, o gerenciamento de um Portal prevê treinamento constante dos usuários potenciais desses recursos. Portais acadêmicos, como estes, preferencialmente trabalham com um público especializado. Esta atividade tem sido realizada com a DSD, em parceria com outras instituições de ensino superior e de pesquisa, com financiamento das organizações governamentais. Particularmente, o Portal de Periódico de INASP é mantido com recursos da SIDA/SAREC, desde 2004. Matos; Mosca (2009, p. 299) defendem que, o

“apoio governamental é primordial, uma vez que a geração e a aplicação de conhecimento tanto científico e tecnológico quanto cultural é a base para o desenvolvimento econômico, fator de competitividade industrial e, mais do que isso, fator de desenvolvimento social de um país”.

O estudo indica que, a divulgação dos Portais de INASP, HINARI, AGORA e CAPES, assim como o treinamento para a sua utilização, em meio ao universo acadêmico e científico, contribuiu para elevar a presença dos Portais na comunidade de usuários nas bibliotecas de IESP. Indica ainda que, apesar das dificuldades financeiras, a DSD mantém as assinaturas dos títulos principais de periódicos impressos e eletrônicos.

Os resultados indicam que a utilização dos periódicos eletrônicos e dos Portais está a aumentar e que é feita de uma forma rotineira por grande parte da comunidade acadêmica e científica nacional, sobretudo professores que os utilizam muito frequentemente nas suas atividades de docência e pesquisa. Todavia, a cultura do impresso está ainda muito enraizada. Verificou-se ainda a necessidade de uma maior divulgação e até formação no uso destes recursos, sobretudo dos alunos que não sua maioria desconhecem por completo a sua existência, apesar de não serem alvos da nossa pesquisa, mas sabemos disso pela convivência profissional.

Há um processo de mudança em crescimento acelerado, reflexo da busca da comunidade científica por ter acesso e obter informações para o desenvolvimento de suas atividades de ensino e pesquisa. Isso tem fomentado o crescimento acelerado de tecnologias que visam facilitar esse acesso. A Internet, o e-mail, as bases de dados, os periódicos eletrônicos e também os *e-book*, já estão, ao menos parcialmente, incorporados ao dia-a-dia dos professores e pesquisadores (OLIVEIRA, 2006). Podemos destacar o periódico científico eletrônico ao disponibilizar os seus volumes em meio eletrônico, com a absorção dessas novas tecnologias. Em Moçambique, o periódico científico eletrônico e Portais de Periódico ainda tem muito a ser explorado, no que diz respeito a: estudo de usuários; formas de acesso; repositórios institucionais ou nacionais de acesso aberto (*Open Access ou Open Archives*) muito divulgado e defendido pelas instituições de ensino superior e de pesquisa, que busca conscientizar o acesso livre aos periódicos científicos eletrônicos. Essa busca por facilitar o acesso à informação produzida pelo país visa a colaborar com o crescimento da ciência, em que o partilhar de informações fortalece e fomenta novas pesquisas.

A aplicação do questionário possibilitou cumprir com os principais objetivos propostos, que foram analisar os problemas e as dificuldades de uso de periódicos eletrônicos e dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES. Acredita-se que a pesquisa cumpriu seu objetivo no que se refere a ser exploratória, possibilitando a elaboração de novas pesquisas com base nos dados encontrados. Esses dados, após análise, deverão ser fonte de outras questões, que podem servir de base para o desenvolvimento de um novo estudo focado nas especificidades das instituições de ensino superior ou de pesquisa.

O estudo possibilitou uma visão ampla de como as diferentes áreas de conhecimento em Moçambique fazem uso dos periódicos eletrônicos. A importância da ciência e tecnologia no desenvolvimento nacional tem sido destacada desde os primórdios da independência nacional. Em Moçambique, há já um reconhecimento de que o domínio da ciência e da tecnologia constitui uma condição fundamental para a implementação de políticas de desenvolvimento. Com efeito, desde a independência, as políticas governamentais têm dado destaque à necessidade do aproveitamento das conquistas científico-tecnológicas em todos os esforços que visam a promoção do desenvolvimento do país e tem-se apontado que não se pode impulsionar um desenvolvimento nacional sustentável sem o estabelecimento de um sistema integrado de produção e gestão de conhecimentos, não só para a resolução de problemas nacionais prementes relacionados com a pobreza, como mesmo para a inserção na pesquisa científica e tecnológica de ponta. A grande dificuldade, porém, tem sido a escassez de recursos para incentivar o incremento das atividades científicas e promover a inovação tecnológica, o que resulta na fraca capacidade de absorção de avanços científico-tecnológicos oriundos de outros países ou ainda na fraca capacidade de empreender inovações científico-tecnológicas endógenas. Apesar de o Governo estar a desenvolver esforços visíveis no âmbito da formação de quadros e ter encetado políticas para reverter esta situação, a contínua escassez de recursos humanos em número e qualidade suficientes para corresponder aos desafios que se colocam agora e no futuro ao país, impõe a necessidade de uma estratégia de formação e desenvolvimento de recursos humanos na área de ciência e tecnologia.⁵⁷

⁵⁷ MCT Moçambique. *Plano Estratégico de Formação e Desenvolvimento de Recursos Humanos para a Área de Ciência e Tecnologia*. Maputo, 2006. Disponível em:

Em termos gerais, o estudo analisou o uso dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGRORA e CAPES por professores e pesquisadores de IESP em Moçambique. Assim, foram indicados os caminhos que devem ser seguidos, para se atingir uma maior satisfação dos usuários dos Portais. Espera-se que os resultados sirvam, não só de indicadores, como também de suporte para a avaliação das fontes de informação e dos serviços oferecidos pelos Portais de Periódicos em Moçambique. Para finalizar, concluímos que, serão necessários mais estudos baseados em novas metodologias de acesso e uso dos Portais de Periódicos centradas no usuário (alunos, professores e pesquisadores), estudos específicos para cada IESP com o objetivo de compreender certos aspectos sobre as necessidades de informação, demandas e usos da informação pelos usuários dos Portais de Periódicos INASP, HINARI, AGORA e CAPES.

RECOMENDAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS

Estudar a aceitação (ou não) e o impacto dos periódicos eletrônicos pela comunidade acadêmica e científica em Moçambique (alunos, professores, pesquisadores e bibliotecários) é um dos desafios a que nos propomos discutir futuramente, devido a sua complexidade. Outro desafio futuro, intimamente relacionado com o primeiro, é conhecer para além da aceitação, as vantagens e desvantagens que o uso dos periódicos eletrônicos teve nas bibliotecas universitárias, ao nível dos serviços e das competências do pessoal técnico.

Assim, recomenda-se a realização de estudos verticais para cada instituição de ensino superior e/ou de pesquisa e para cada grupo de usuários (alunos, professores ou pesquisadores). Entretanto, para que se possa complementar, compreender e melhor explicar o comportamento de uso e não uso dos periódicos eletrônicos e dos Portais de Periódicos.

Devido à grande complexidade percebida, indica-se que a necessidade de realização dos estudos específicos dedicados a cada Portal, particularmente para os Portais de INASP e CAPES. Para tanto, recomenda-se estudos qualitativos com os usuários, pode ser em ambas instituições de ensino superior e de pesquisa.

Recomenda-se, também, a realização de estudos por área de conhecimento ou agrupando-as por semelhança e aproximação para descobrir as áreas e subáreas que não estão sendo atendidas por atuais Portais, bem como as condições do atendimento já realizado.

Outras recomendações destinam-se a contribuir para estudos futuros sobre o uso de Portais de Periódicos em Moçambique, mais direcionados para as Políticas de Informática e de Ensino Superior e Ciência e Tecnologia. Assim, os estudos sobre as políticas e estratégias para inclusão digital, podem ajudar a rever e atualizar a política e estratégia de TICs, adotando uma abordagem centrada em instituições produtoras de conhecimento, entre elas, as IESP. Para tanto, o Governo deve garantir grandes investimentos e financiamento adequado de projetos de desenvolvimento.

Recomenda-se a realização de estudos sobre a capacitação de recursos humanos. Para tanto, pode-se utilizar o Sistema Nacional de Educação (SNE) como fator-chave da inclusão digital das novas gerações através da formação de professores, equipando as escolas e adaptando os currículos. Formar um novo perfil do profissional técnico de TICs polivalente. Investir na capacitação massiva para a utilização das TICs, incluindo no uso de *software livre*.

Finalmente, recomenda-se a realização de estudos sobre a utilização das infraestruturas planejadas, visando planejar a capacidade, tendo em conta as políticas de inclusão digital e as novas tecnologias. Assegurar o acesso equitativo através de apoio aos centros multimídia comunitários e a outras iniciativas. Melhorar a qualidade e reduzir os custos para todos os usuários das redes ampliadas de energia e de telecomunicações.

6. CAPÍTULO 6 – BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, E. C. E. de; ALVES, I. T. G. Dez anos do Portal de Periódicos da Capes: histórico, evolução e utilização. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**. Brasília, v. 7, n. 13, p. 218-246, nov. 2010.

ALPERIN, J. P.; FISCHMAN, A. G.; WILLINSK, J. Open access and scholarly publishing in Latin America: ten flavours and a few reflections. **Liinc em Revista**, v.4, n.2, p.173-184, 2008. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/269>. Acesso em: 30 set. 2009.

ALVES, V. B. A. *Open archives*: via verde ou via dourada? In: CONGRESS CONGRESO ISKO-SPAIN ISKO-ESPAÑA, 9, 2009, Valência. *Anais...* Valência: ISKO, 2009. p. 747-755.

ALVES, Z. M. M. B.; SILVA, M. H. G. F. D. da. Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. **Paidéia**, Ribeirão Preto, n. 2, p. 61-69, fev./jul. 1992. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/paideia/n2/07.pdf>. Acessado em: 24 dez. 2012.

AMBINDER, D. M. **Artigos científicos digitais na web**: novas experiências, acesso e leitura. Niterói: UFF, 2012. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – IACS/UFF).

AMORIM, A. M. **A globalização do mercado de periódicos científicos eletrônicos e os consórcios de bibliotecas universitárias brasileiras**: desafios à democratização do conhecimento científico. São Paulo: ECA, 2002. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – ECA/USP).

ANDALÉCIO, A. M. L. **O uso de ferramentas de tecnologia da informação e comunicação no desenvolvimento da pesquisa em ciências sociais**: possibilidades e competências. Belo Horizonte: ECI, 2004. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – ECI/UFMG).

ANDRADE, M. M. de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação**: noções práticas. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ANDRÉA, C. F. de B. de. **Estratégias de produção e organização de informações na www**: uma análise de sites turísticos. Belo Horizonte: ECI, 2005. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – ECI/UFMG).

ARAÚJO, E. A. de et al. Periódico eletrônico Informação & Sociedade: Estudos - impactos no contexto da comunicação científica. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v. 11, n. 3, p. 335-347, set./dez. 2006.

BAPTISTA, A. A. Comunicação científica: o papel da open archives initiative No contexto do acesso livre. **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2007.

BARNES, J. H. One giant leap, one small step: continuing the migration to electronic journals. **Library Trends**, v. 45, n. 3, p. 404-415, winter 1997.

BARRADAS, M. M. Prefácio. In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. das Graças (Org.). **Preparação de revistas científicas: teoria e pratica**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005.

BARRAVIERA, B. **Editoração eletrônica científica**. Botucatu, SP: FUNDIBIO, 1997.

BENINE, F. **Organização da informação em Portais de Bibliotecas Universitárias**. Campinas: PUC Campinas, 2009. (Dissertação de Mestrado em Ciências da Informação – PUC Campinas).

BERNIUS, S.; HANAUSKE, M. **Open access to scientific literature**: increasing citations as an incentive for authors to make their publications freely accessible. Frankfurt, Germany: J. W. Goethe University, 2009.

BIOJONE, M. R. **Forma e função dos periódicos científicos na comunicação da ciência**. São Paulo: ECA, 2001. (Dissertação de Mestrado em Ciências da Informação e Documentação – ECA/USP).

BOMFÁ, C. R. Z. et al. Marketing científico eletrônico: um novo conceito voltado para periódicos eletrônicos. **Estudos em Comunicação**, n. 5, p. 193-215, maio 2009. Disponível em: <http://www.ec.ubi.pt/ec/05/pdf/10-bomfa-marketing.pdf>. Acessado em: 02 fev. 2013.

BRITO, C. E. **Educação a distância (EAD) no ensino superior de Moçambique**: UAM. Florianópolis: UFSC, 2010. (Tese de Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento - UFCS).

BRODY, T. D. **Evaluating research impact through open access to scholarly communication**. Southampton: University of Southampton, 2006. (Thesis for the degree of Doctor of Philosophy).

BRUYNE, P. de; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, Marc de. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os pólos da prática metodológica**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1977.

BUENDIA GOMÉZ, M. **Educação moçambicana: história de um processo**. Maputo: Livraria Universitária, 2000.

CAMPELLO, B. S., CENDÓN, B. V., KREMER, J. M. (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2000.

CANESSA, E.; ZENNARO, M. (Edit.). **Science dissemination using open access, a compendium of selected literature on open access**. Trieste: ICTP, 2008.

CARVALHO, L. M.; SILVA, A. M. da. Impacto das tecnologias digitais nas bibliotecas universitárias: reflexões sobre o tema. **Informação & Sociedade: Estudos**. João Pessoa, v. 19, n. 3, p. 125-132, set./dez. 2009.

CARVALHO, R. B. de. **Intranets, portais corporativos e gestão do conhecimento: análise das experiências de organizações brasileiras e portuguesas**. Belo Horizonte: ECI, 2006. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – ECI/UFMG).

CASTEDO, R. da S. **Revistas científicas on-line de comunicação no Brasil: a produção editorial sob o impacto da tecnologia digital - Volume I**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. (Dissertação de Mestrado em Comunicação e Informação - Fabico/UFRGS).

CASTEDO, R. da S.; GRUSZYNSKI, A. C. O projeto gráfico de periódicos científicos: uma contribuição aos roteiros de avaliação. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 11, n. 2, p. 313-333, jul./dez. 2005.

CASTRO, J. V. R. de. **Análise da produção científica dos pesquisadores em ciência da informação nos periódicos brasileiros**. Belo Horizonte: ECI, 2009. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – ECI/UFMG).

CENDÓN, B. V. A Internet. *In*: CAMPELLO, Bernadete S., CENDÓN, Beatriz V., KREMER, Jeannette M. (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2000. p. 275-300.

CENDÓN, B. V. et al. Uso dos periódicos do Portal CAPES pelos Programas de Pós-graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP - no período de 2000 a 2005. **Transinformação**. Campinas, 21(2), 133-149, maio/ago. 2009.

CENDÓN, B. V.; RIBEIRO, N. A. Análise da literatura acadêmica sobre o Portal Periódicos Capes. **Informação & Sociedade**. João Pessoa, v. 18, p. 157-178, 2008.

CENDÓN, B. V.; SOUZA, J. L. de A.; RIBEIRO, N. A. Satisfação dos usuários do Portal de Periódicos da Capes: um estudo sobre a obtenção de sucesso no uso do sistema. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 16, n. 2, p. 67-100, abr./jun. 2011.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica para uso dos alunos universitários**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CHAN, L. Electronic journals and academic libraries. **Library Hi Tech**, v. 17, n. 1, p. 10-16, 1999.

COELHO, E. C. **O uso da Internet como instrumento da prestação de serviços públicos na Prefeitura Municipal de Belo Horizonte através do sistema de atendimento ao cidadão**. Belo Horizonte: ECI, 2007. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – ECI/UFMG).

CORREA, C. H. W.; CRESPO, I. M.; STUMPF, I. R. C.; CAREGNATO, S. E. Portal de Periódicos da CAPES: um misto de solução financeira e inovação. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 7, p.127-145, 2008.

CORTES, S. M. V. Técnicas de coleta e análise qualitativa de dados. **Cadernos de Sociologia**, porto Alegre, v. 9, p. 11-47, 1998.

COSTA, M. T. F. da. **O uso de periódicos científicos electrónicos nas instituições do ensino superior público em Portugal**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2008. (Dissertação de Mestrado em Ciências da Documentação e Informação – FL/Universidade de Lisboa).

COSTA, S. M. S. Mudanças no processo de comunicação científica: o impacto do uso das novas tecnologias. In: MULLER, S. P. M; PASSOS, E. J. L. (Org.). **Comunicação científica**. Brasília: UnB, 2000. p. 85-105. (Estudos Avançados em Ciência da Informação, v.1).

COSTA, S. M. S.; SILVA, W. A. A. da; COSTA, M. B. Publicações científicas eletrônicas no Brasil: mudanças na comunicação formal, também? **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 25, n. 1, p. 57-76, jan./jun. 2001.

CRESPO, I. M.; CAREGNATO, S. E. Periódicos científicos eletrônicos: identificação de características e estudo de três casos na área de Comunicação. In: ENDOCOM, 16, 2006, Brasília. Anais... Brasília: ENDOCOM, 2006.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRUZ, A. A. A. C. da et al. Impacto dos periódicos eletrônicos em bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação**, v.32, n.2, p.47-53, 2003.

CUNHA, A. A. L. **Uso de bibliotecas digitais de periódicos: um estudo comparativo no Portal de Periódicos CAPES entre as áreas do conhecimento**. Belo Horizonte: ECI, 2009. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – ECI/UFMG).

CUNHA, L. Publicações científicas por meio eletrônico: critérios, cuidados, vantagens e desvantagens. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v.2, n.1, p.77-92, jan./jun. 1997.

CUNHA, M. B. da; CAVALCANTI, C. R. de O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2008.

DEMO, P. **Metodologia científica em pesquisas sociais**. São Paulo: Atlas, 2000.

DETLOR, B. The corporate portal as information infrastructure: towards a framework for portal design. **International Journal of Information Management**, v.20, p. 91-101, 2000.

DIAS, C. **Usabilidade na web**: criando Portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Atla Books, 2007.

DIAS, C. A. Portal corporativo: conceitos e características. **Revista Ciência da Informação**, v. 30, n. 1, p.50-60, jan./abr. 2001.

DIAS, G. A. **Periódicos científicos eletrônicos brasileiros na área da ciência da informação**: análise das dinâmicas de acesso e uso. São Paulo: ECA, 2003. (Tese de Doutorado – ECA/USP).

DUTRA, S. K. W. **Portal de periódicos da CAPES**: análise do uso na UFSC. Florianópolis: UFSC, 2005. (Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção - UFSC).

ECO, U. **Como se faz uma tese em ciências humanas**. 11. ed. Lisboa: Presença, 2004.

ELLIOT, G. et al. Breaking the barriers of resistance to electronic journal entry: experiences of BIToday. In: **ICCCC/IFIP Conference, 1997**. Canterbury : University of Kent, 1997.

FACHIN, G. R. B.; HILLESHEIM, A. de A. **Periódico científico**: padronização e organização. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 5. ed. rev. atual. pela Norma da ABNT 14724, de 30 de Dezembro de 2005. São Paulo: Saraiva, 2006.

FERNANDES, C. **Actualidade, urgência e colectivo na emergência de um novo campo do saber em Moçambique**: o caso do CEA (1976-1986). Disponível em: <http://www.codesria.org/IMG/pdf/7-Fernandes.pdf>. Acessado em: 11 jan. 2013.

FRANÇA, J. L. et al. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 8. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2007.

GARRIDO, I. dos S.; RODRIGUES, R. S. Portais de periódicos científicos *online*. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, p. 56-72, maio/ago. 2010.

GASPERINI, L. **Moçambique**: educação e desenvolvimento rural. Roma: Edizioni Lavoro/Isocos, 1989.

GAster, P. et al. Inclusão digital em Moçambique: um desafio para todos. Maputo: CIUEM, 2009. Disponível em: <http://panos.org.uk/wp-content/files/2011/01/panos-london-mozambique-policy-brief-final-portuguese.pdf>. Acessado em: 19 jan. 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1987.

GOLDERNDERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

GOMES, S. A apropriação dos periódicos eletrônicos. *In*: MULLER, S. P. M.; PASSOS, E. J. L. (Org.). **Comunicação científica**. Brasília: UnB, 2000. p. 73-84.

GRUSZYNSKI, A. C.; CASTEDO, R. da S. Comunicação científica e cultura visual: desafios para a publicação de periódicos on-line. **Lumina**, v. 2, p.1-15, 2008.

GRUSZYNSKI, A. C.; GOLIN, C. Periódicos científicos: transição dos suportes impresso para o eletrônico e eficácia comunicacional. **UNlrevista**, v. 1, n. 3, jul. 2006.

GRUSZYNSKI, A. C.; GOLIN, C.; CASTEDO, R. Produção editorial e comunicação científica: uma proposta para edição de periódicos científicos. **E-Compós (Brasília)**, v. 11, p.1-17, 2008.

GUEDON, J. C. Open access: a symptom and a promise. *In*: JACOBS, N. (Edit.). **Open access: key strategic, technical, and economic aspects**. Oxford: Chandos Publishing, 2006.

HARTER, S. P.; KIM, H. J. Accessing electronic journals and other e-publications: an empirical study. **College and Research Libraries**, v. 57, n. 5 p. 440-456, Sep. 1996.

INE. **Recenseamento geral da população**. Maputo: INE, 2009.

JOANGUETE, C. Política pública moçambicana sobre a inclusão digital. **REDMARKA. Revista Digital de Marketing Aplicado**. p. 61-82, 2011. Disponível em: http://cienciared.com.ar/ra/usr/39/1261/redmarkan7v3pp61_82.pdf. Acessado em: 19 jan. 2013.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. 5. ed. São Paulo: E.P.U, 2007.

KING, D. W.; TENOPIR, C. Using and reading scholarly literature. **Annual Review of Information Science and Technology**. New York, v. 34, p. 423-477, 1999.

KLING, R.; CALLAHAN, E. Electronic journals, the Internet and scholarly communication. **Review of Information Science and Technology**, v. 37, p. 127-177, 2003.

KRZYZANOWSKI, R. F.; FERREIRA, M. C. G. Avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.27, n.2, p.165-175, 1998.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2001.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1992.

LANCASTER, F. W. The evolution of electronic publishing. **Library Trends**, v. 43, n. 4, p. 518-527, 1995.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LEMOS, A. A. Briquet de. Presente e futuro do periódico científico. **Correio Braziliense**, Brasília, p. 3, jul. 1968. Disponível em: http://www.briquetdelemos.com.br/briquet/briquet_lemos6.htm. Acesso em: 5 set. 2011.

LEMOS, A. A. Briquet de. Publicar e perecer. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 7-8, maio/ago. 2005. Disponível em: <http://www.ibict.br/cienciadainformacao/viewissue.php?id=9>. Acesso em: 5 set. 2011.

LUNA, S. V. **Planejamento de pesquisa**. São Paulo: EDUC, 2002.

MACHEL, Samora Moisés. Fazer da escola uma base para o povo tomar o poder. **Caderno**, n. 6, 1974.

MAIA, L. C. G. **Uso de periódicos eletrônicos**: um estudo sobre o Portal de Periódicos CAPES na UFMG. Belo Horizonte: ECI, 2005. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – ECI/UFMG).

MAIA, L. C. G.; Cendón, B. V. Uso de periódicos eletrônicos: o Portal de Periódicos da Capes na UFMG. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**. Brasília, v. 9, n. 17, p. 425 - 456, jul. 2012.

MAIA, R. M. da C. S. **O uso da Internet como fonte de pesquisa acadêmica por professores e alunos do Programa de pós-graduação em Ciência da Informação da UFMG**. Belo Horizonte: ECI, 2000. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – ECI/UFMG).

MANGUE, M. V. **Consolidação do processo de informatização em sistemas de bibliotecas universitárias da África do Sul, Brasil e Moçambique**. Belo Horizonte: ECI, 2007. (Tese de Doutorado em Ciência da Informação – ECI/UFMG).

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MÁRIO, M.; NANDJA, D. **A alfabetização em Moçambique**: desafios da educação para todos. Maputo: UNESCO, 2005.

MARON, N. L.; SMITH, K. K. **Current models of digital scholarly communication**: results of an investigation conducted by Ithaka for the ARL. Washington, DC: ARL, 2008.

MARTINS, M. de F. M. **Estudo do uso do Portal da Capes no processo de geração de conhecimento por pesquisadores da área biomédica:** aplicando a técnica do incidente crítico. Niterói: UFF, 2006. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – UFF/IBICT).

MATOS, N.; MOSCA, J. Desafios do ensino superior. In: BRITO, L. de et al. (Org.). **Desafios para Moçambique 2010**. Maputo: IESE, 2009. p. 297-319.

MAZULA, B. **Educação, ideologia e cultura em Moçambique**. Porto: Afrontamentos, 1995.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

MEADOWS, A. J. Avaliando o desenvolvimento da comunicação científica. In: MULLER, S. P. M.; PASSOS, E. J. L. (Org.). **Comunicação científica**. Brasília: UnB, 2000. p. 23-34.

MEADOWS, A. J. Os periódicos científicos e a transição do meio impresso para o eletrônico. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**. Brasília, v. 25, n. 1, p. 5-14, jan./jun. 2001.

MENESES, M. Agentes do conhecimento?: a consultoria e a produção de conhecimento em Moçambique. In: SANTOS, B. de S. (Org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente**: “um discurso sobre as ciências revisitado”. São Paulo: Cortez Editora, 2004. p. 721-756.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Editora HUCITEC, 2006.

MINAYO, M. C. De S.; ASSIS, S. G. De; SOUZA, E. R. De (Orgs.). **Avaliação por triangulação de métodos**: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MIRANDA, D. B. de; PEREIRA, M. De N. F. O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. **Ciência da Informação**. Brasília, v.25, n.3, p. 375-382, set./dez. 1996.

MOÇAMBIQUE. Lei n. 1/93, de 24 de Junho. Regula a actividade do ensino superior na República de Moçambique. **Boletim da República**, n. 25, p.122(1)-122(6).

MOÇAMBIQUE. Lei n. 27/2009, de 29 de Setembro. Regula a actividade do ensino superior e revoga a Lei n. 5/2003, de 21 de Janeiro. **Boletim da República**, n. 38, p.286(60)-286(66).

MOÇAMBIQUE. Lei n. 5/2003, de 21 de Janeiro. Altera a Lei n. 1/93, de 24 de Junho. Regula a actividade do ensino superior na República de Moçambique. **Boletim da República**, n. 3, p.20(76)-20(82).

MOÇAMBIQUE. Ministério da Educação. **Sistema Nacional de Educação**. Linhas Gerais e Lei n. 4/83. Maputo: Minerva Central, 1985.

MOÇAMBIQUE. Ministério da Educação e Cultura. **Plano Estratégico de Educação e Cultura, 2006 - 2010/11**. Maputo: MEC, 2006.

MOÇAMBIQUE. Ministério do Ensino Superior, Ciência e Tecnologia. **Plano estratégico do ensino superior em Moçambique para o período 2000-2010**: análise do sistema actual do ensino superior em Moçambique. Maputo: MESCT, 2000.

MONTEIRO, M. H. W. **Ciência e tecnologia**: produção de conhecimento em Moçambique entre 2003 a 2008. Porto Alegre: UFRGS, 2010. (Dissertação de Mestrado em Sociologia – IFCH/UFRGS).

MONTEIRO, R. C. M. **O grau de satisfação dos usuários do portal de periódicos da Capes**: estudo de caso na Universidade de Brasília e na Universidade Federal de Goiás. Brasília, 2005. (Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Sustentável – CDS/UnB).

MOSTAFA, S. P.; TERRA, M. As fontes eletrônicas de informação: novas formas de comunicação e de produção do conhecimento. **São Paulo em Perspectiva**. São Paulo: Fundação SEADE, v.12, n.4, out/dez 1998.

MOURA, M. A. Informação, ferramentas ontológicas e redes sociais *ad hoc*: a interoperabilidade na construção de tesouros e ontologias. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 19, p. 59-74, 2009.

MOURA, M. A. (Org.). **Cultura informacional e liderança comunitária**: concepções e práticas. Belo Horizonte: PROEX/UFMG, 2011.

MUGNAINI, R. **Caminhos para adequação da avaliação da produção científica brasileira**. São Paulo: ECA, 2006. (Tese de Doutorado em Ciência da Informação – ECA/USP).

MULLER, S. P. M. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 35, n. 2, p. 27-38, maio/ago. 2006.

MULLER, S. P. M. O crescimento da ciência, o comportamento científico e a comunicação científica: algumas reflexões. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**. Belo Horizonte, v. 24, n. 1, p. 63-84, jan./jun. 1995.

MULLER, S. P. M.; CARIBÉ, R. de C. do V. Comunicação científica para o público leigo: breve histórico. **Informação & Informação**. Londrina, v. 15, n. esp., p. 13-30, 2010.

MULLER, S. P. M.; PASSOS, E. J. L. (Org.). **Comunicação científica**. Brasília: Universidade de Brasília, 2000.

NELIMO. Seminário sobre Padronização de Ortografia das Línguas Moçambicanas, 1, 1989, Maputo. Anais... Maputo: NELIMO, UEM, 1989.

NHARRELUGA, R. S. A dimensão informacional do estado moçambicano à luz dos programas governamentais. **Ponto de Acesso**, Salvador, v.3, n.1, p.34-45, abr. 2009.

ODDONE, N.; MEIRELLES, R. O portal de periódicos da Capes e os indicadores de desempenho da informação eletrônica. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**. Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, 2006.

OLIVEIRA, E. B. P. M. de. Periódicos científicos eletrônicos: definições e histórico. **Informação & Sociedade: Estudos**. João Pessoa, v. 18, n. 2, p. 69-77, maio/ago. 2008.

OLIVEIRA, E. B. P. M. de. **Uso de periódicos científicos por docentes e pós-graduandos no Instituto de Geociências da USP**. São Paulo: ECA, 2006. (Dissertação de Mestrado – ECA/USP).

OLIVEIRA, F. V. de. **A licença creative commons e a comunicação científica**. Niterói: UFF, 2011. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – IACS/UFF).

OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de metodologia científica**: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Thomson Pioneira, 1999.

PAULA, L. T. de: MOURA, M. A. A cultura informacional e os ambientes virtuais de aprendizagem: interações informacionais para a educação a distância. **Educação & Tecnologia**. Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 9-23, maio./ago. 2010.

PEEK, R. P.; POMERANTZ, J. P. Electronic scholarly journal publishing. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 33, p. 321-356, 1998.

PEEK, R. Electronic publishing grows up. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 47, n. 9, p. 665-668, 1996.

PINHEIRO, M. I. S.; SILVA, C. M., DINIZ, E. S. Necessidade informacional via Internet: estudo do uso do Portal Capes pelos docentes da UFMT - Campus de Rondonópolis. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 14, 2006, Salvador. *Anais...* Salvador: UFBA, 2006.

PNUD. **Relatório Nacional do Desenvolvimento Humano**. Maputo: PNUD/UEM, 1999.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. van. **Manual de investigação em ciências sociais**. 5. ed. Lisboa: Gradiva, 2008.

REA, L. M.; PARKER, R. A. **Metodologia da pesquisa**: do planejamento à execução. São Paulo: Pioneira, 2000.

REIS, M. M. O. **Acesso e uso do portal de periódicos Capes pelos professores da Universidade Federal do Acre**. Florianópolis: UFSC, 2005. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – UFSC).

REIS, S. G. de O.; GIANNASI-KAIMEN, M. J. A transição do periódico científico tradicional para o eletrônico na avaliação de pesquisadores. **Revista Cesumar - Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, v. 12, n. 2, p. 251-273, jul./dez. 2007.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROWLANDS, I. Electronic journals and user behavior: a review of recent research. **Library & Information Science Research**, v. 29, p. 369-396, 2007.

RUSSELL, J. M. Tecnologias eletrônicas de comunicação: bonus ou onus para os cientistas dos países em desenvolvimento? *In*: MULLER, S. P. M.; PASSOS, E. J. L. (Org.). **Comunicação científica**. Brasília: UnB, 2000. p. 35-49.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia científica**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

SANTOS, B. de S. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2004.

SANTOS, F. dos; NHANA, J.; SITOI, F. **ACA2K Relatório do País: Moçambique**. Cidade do Cabo: Fundação Shuttleworth, 2009.

SCHAUDER, D. Electronic publishing of professional articles: attitudes of academics and implications for the scholarly communication industry. **Journal of the American Society for Information Science**. New York, v. 45, n. 2, p. 73-100, 1994.

SILVA, A. C. R. da. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade: orientação de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações e teses**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: LED da UFSC, 2005.

SILVA, M. B. de; GRIGOLO, T. M. Metodologia para iniciação científica à Prática da Pesquisa e da Extensão II. **Caderno Pedagógico**. Florianópolis: Udesc, 2002.

SOLOMON, D. **Developing open access journals: a practical guide**. Oxford: Chandos Publishing, 2008.

SMITH, J. W. T. The deconstructed journal - a new model for academic publishing. **Learned Publishing**, v. 12, n. 2, p. 79-91, 1999.

STUMPF, I. R. C. Avaliação pelos pares nas revistas de comunicação: visão dos editores, autores e avaliadores. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 13, p. 18-32, 2008.

STUMPF, I. R. C. A comunicação da ciência na universidade: o caso da UFRGS. *In*: MULLER, S. P. M.; PASSOS, E. J. L. (Org.). **Comunicação científica**. Brasília: UnB, 2000. p. 107-121.

STUMPF, I. R. C. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação**. Brasília, v.25, n.3, p.383-386, set./dez. 1996.

SWAN, A.; BROWN, S. **Open access self-archiving**: an author study. Cornwall, UK: Key Perspectives Limited, 2005.

TAIMO, J. U. **Ensino superior em Moçambique**: história, política e gestão. Piracicaba, SP: UNIMEP, 2010. (Tese de Doutorado em Educação – FCH/UNIMEP).

TALJA, S. Information sharing in academic communities: types and levels of collaboration in information seeking and use. **New Review of Information Behaviour Research**, v. 3, n. 6, p.143-160, 2002.

TALJA, S.; MAULA, H. Reasons for the use and non-use of electronic journals and databases: A domain analytic study in four scholarly disciplines. **Journal of Documentation**, v.59, n. 4, p. 673-691, 2003.

TARGINO, M. da G. Comunicação científica na sociedade tecnológica: periódicos eletrônicos em discussão. **Comunicação & Sociedade**. São Paulo, n.31, 1999.

TARGINO, M. da G. A região geográfica como fator interveniente na produção de artigos de periódicos científicos. *In*: MULLER, S. P. M.; PASSOS, E. J. L. (Org.). **Comunicação científica**. Brasília: UnB, 2000. p. 51-72.

TENOPIR, C.; KING, D. W. A importância dos periódicos para o trabalho científico. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**. Brasília, v. 25, n. 1, p. 15-26, jan./jun. 2001.

TERRA, J. C. C. GORDON, C. **Portais corporativos**: a revolução da gestão do conhecimento. São Paulo: Negócio Editora, 2002.

TRIGUEIRO, O. O estudo científico da comunicação: avanços teóricos e metodológicos ensejados pela escola latino-americana. **PCLA: Revista Científica Digital**, v. 2, n. 2, jan./mar. 2001.

TRIPODI, T.; FELLIN, P.; MEYER, H. **Análise da pesquisa social**. Rio de Janeiro: Atlas, 1981.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2007.

UNESCO. **Comunicação Conferência Mundial de Educação Superior**. Paris: UNESCO, 2009.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação Superior no século XXI: visão e ação**. Paris: Unesco, 1998. (Última modificação em 23 de Junho de 2003).

UNESCO. **Open Access: opportunities and challenges: a handbook**. Brussels: European Commission, Directorate-General for Research, 2008.

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE. Centro de Estudos Africanos (CEA). **Educação no Moçambique livre**. Maputo: CEA, (s.d.).

VARIS, T. Communication and new literacies in the multicultural world. **Historia y Comunicación Social**, v. 15, p.13-27, 2010.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

VIANNA, I. O. A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: E.P.U., 2001.

VOORBIJ, H. J. Searching scientific information on the Internet: a Dutch academic user survey. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 50, n. 7, p. 598-615, 1999.

WEITZEL, S. da R. **Os repositórios de e-prints como nova forma de organização da produção científica**. São Paulo: ECA, 2006. (Tese de Doutorado em Ciência da Informação – ECA/USP).

WREN, J. D. Open access and openly accessible: a study of scientific publications shared via the internet. **Information & Practice**, apr. 2005.

YAMAMOTO, O. H. et al. Avaliação de periódicos científicos brasileiros da área da psicologia. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 31, n. 2, p. 163-177, maio/ago. 2002.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZIMBA, Horácio Francisco. **A dimensão política e o processo de institucionalização da ciência e tecnologia em Moçambique**. Brasília, DF: UnB, 2010. (Tese de Doutorado em Ciência da Informação – FACECI/UnB).

CAPÍTULO 7: APÊNDICES

APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO

NOTA: O fato de não usar com frequência ou nunca ter usado os recursos eletrônicos disponíveis nos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES, nada impede o preenchimento do questionário. A nossa intenção não é só medir o grau de aceitação/uso destes recursos, mas também queremos saber se estes recursos são, no mínimo, conhecidos pela comunidade acadêmica e de investigação em Moçambique.

BLOCO A - Perfil do usuário

Em hipótese alguma, dados que permitam identificar o respondente serão divulgados. Estes dados serão utilizados apenas para evitar duplicidade.

Itens	Opções
1. Nome (opcional)	
2. Sexo	() Masculino () Feminino
3. Faixa Etária	() 20-30 () 51-60 () 31-40 () +60 () 41-50
4. Área do Conhecimento ou Área de Atuação	() Arte (Artes Visuais e Plásticas, Cinema, Teatro, Dança, etc.) () Ciências Agrárias () Ciências Biológicas () Ciências da Educação () Ciências da Saúde (inclui Medicina, Veterinária) () Ciências Exatas e da Terra () Ciências Humanas e Sociais () Ciências Sociais Aplicadas (Economia, Administração, Contabilidade e Finanças, Direito, Arquitetura e Urbanismo, etc.) () Engenharias () Lingüística e Letras () Outra(s) _____
5. Selecione a(s) instituição(ões) na(s) qual(is) exerce a sua actividade (estudo, ensino e pesquisa). Escolha apenas uma das seguintes opções:	() ACIPOL (Academia de Ciências Policiais) () BNM (Biblioteca Nacional de Moçambique) () CED/UEM (Centro de Ensino à Distância da UEM) () CFJJ (Centro de Formação Jurídica e Judiciária) () ESCN (Escola Superior de Ciências Náuticas) () ICOR (Instituto de Coração) () INED (Instituto Nacional de Educação à Distancia) () IESE (Instituto Superior de Estudos Sociais e Económicos) () IIP (Instituto de Investigação Pesqueira) () ISRI (Instituto Superior de Relações Internacionais) () IIAM (Instituto de Investigação Agrária de Moçambique) () UCM (Universidade Católica de Moçambique)

	<input type="checkbox"/> UDM (Universidade Técnica de Moçambique) <input type="checkbox"/> UJPM (Universidade Jean Piaget de Moçambique) <input type="checkbox"/> UEM (Universidade Eduardo Mondlane) <input type="checkbox"/> UNILURIO (Universidade Lúrio) <input type="checkbox"/> UNIZAMBEZE (Universidade Zambeze) <input type="checkbox"/> UP (Universidade Pedagógica) <input type="checkbox"/> UPM (Universidade Politécnica de Moçambique) <input type="checkbox"/> USTM (Universidade São Tomás de Moçambique) <input type="checkbox"/> Outra _____	
6. Indique a sua categoria (escolha apenas uma das seguintes opções)	DOCENTE: <input type="checkbox"/> Professor Catedrático <input type="checkbox"/> Professor Associado <input type="checkbox"/> Professor Auxiliar <input type="checkbox"/> Assistente Universitário <input type="checkbox"/> Assistente Estagiário <input type="checkbox"/> Outra. Qual? _____	INVESTIGADOR: <input type="checkbox"/> Investigador Principal <input type="checkbox"/> Investigador Auxiliar <input type="checkbox"/> Assistente de Investigação <input type="checkbox"/> Estagiário de Investigação <input type="checkbox"/> Outra. _____

BLOCO B - Interação com Meio Eletrónico

7. Com que frequência utiliza a Internet?	<input type="checkbox"/> Diariamente <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> Mais de 1 vez por semana		<input type="checkbox"/> 1 vez por quinzena <input type="checkbox"/> 1 vez por mês	
8. Quantas horas, por semana, têm navegado na Internet?	<input type="checkbox"/> 0-5h <input type="checkbox"/> 6-10h <input type="checkbox"/> 11-15h		<input type="checkbox"/> 16-20h <input type="checkbox"/> +20h	
9. Indique quantas horas têm dedicado para realização de pesquisa por semana?	<input type="checkbox"/> 0-5h <input type="checkbox"/> 6-10h <input type="checkbox"/> 11-15h		<input type="checkbox"/> 16-20h <input type="checkbox"/> +20h	
10. Quais os recursos da Internet que mais acessa? (pode marcar mais de uma opção)	<input type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Chat <input type="checkbox"/> Jornais e Revistas <input type="checkbox"/> Outros recursos. Quais? _____		<input type="checkbox"/> Sites de busca <input type="checkbox"/> Sites de compras	

BLOCO C - Uso de Periódicos Eletrónicos

11. Utiliza periódicos como referências em suas atividades de ensino ou pesquisa?		Impressos <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Eletrónicos <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
12. Com que frequência usa os periódicos?					
Periódicos	Diariamente	Semanalmente	Mensalmente	Ocasionalmente	Nunca
Impressos					
Eletrónicos					
13. Qual o formato que prefere utilizar em suas atividades de ensino ou pesquisa?			<input type="checkbox"/> Impresso <input type="checkbox"/> Eletrónico <input type="checkbox"/> Ambos		
14. Em sua opinião, qual é o formato que a sua instituição deve			<input type="checkbox"/> Impresso		

subscriver (assinatura)?		<input type="checkbox"/> Eletrônico <input type="checkbox"/> Ambos
15. Em sua opinião, quais as principais facilidades para o uso dos periódicos eletrônicos?		
<hr/> <hr/> <hr/>		
16. Em sua opinião, quais as principais barreiras para o uso dos periódicos eletrônicos?		
<hr/> <hr/> <hr/>		
17. Está satisfeito com a qualidade dos periódicos eletrônicos disponíveis na área de conhecimento na qual realiza a sua pesquisa?		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
18. Quais as bases de dados que utiliza através dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA E CAPES? (pode marcar mais de uma opção)	<input type="checkbox"/> AJOL <input type="checkbox"/> Aluka Journals <input type="checkbox"/> Biological Abstract <input type="checkbox"/> Blackwell <input type="checkbox"/> EBSCOHost <input type="checkbox"/> Emerald <input type="checkbox"/> JSTOR Online <input type="checkbox"/> Outras. Quais? _____	<input type="checkbox"/> LILACS <input type="checkbox"/> Medline <input type="checkbox"/> Nature Publishing Group (NPG) <input type="checkbox"/> Pubmed <input type="checkbox"/> SAGE Journals Online <input type="checkbox"/> Science Direct
19. Indique o local onde habitualmente acessa as bases de dados e editoras de periódicos indicadas no nº anterior.	<input type="checkbox"/> Biblioteca <input type="checkbox"/> Minha sala de trabalho <input type="checkbox"/> Minha casa <input type="checkbox"/> Qualquer parte do Campus Universitário <input type="checkbox"/> Outro. Qual? _____	

BLOCO D - Uso dos Portais de Periódicos INASP, HINARI, AGORA e CAPES

20. Já utilizou os Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
21. Com que frequência utiliza os Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES?	<input type="checkbox"/> Diariamente <input type="checkbox"/> Semanalmente <input type="checkbox"/> Mensalmente <input type="checkbox"/> Ocasionalmente <input type="checkbox"/> Nunca
22. Está satisfeito com a qualidade/quantidade de periódicos eletrônicos disponíveis nos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES, em sua área?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Desconheço
23. Tem tido alguma dificuldade durante a utilização dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
24. Tem encontrado o material desejado nas bases de dados dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES?	<input type="checkbox"/> Sim, frequentemente <input type="checkbox"/> Sim, quase sempre <input type="checkbox"/> Dificuldade de usar as bases de dados <input type="checkbox"/> A cobertura das bases de dados não é adequada <input type="checkbox"/> A interface da editora de base de dados é confusa <input type="checkbox"/> Não sei/não me lembro

	() Outro: _____
25. Tem utilizado outras fontes digitais disponíveis na Internet, como Portais e Catálogos sem ser os Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES?	<input type="checkbox"/> Sim, sempre <input type="checkbox"/> Sim, quase sempre <input type="checkbox"/> Sim, às vezes <input type="checkbox"/> Sim, raramente <input type="checkbox"/> Não
26. Se tem utilizado outras fontes digitais, indique-as. _____	

27. Sobre os Portais de Periódicos Eletrônicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES:

Item	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	Portal do INASP					Portal do HINARI					Portal do AGORA					Portal do CAPES				
A falta de padrão das ferramentas e interface de busca no site dos próprios periódicos é um fator que prejudica a utilização.																				
O idioma na qual estão disponíveis os títulos é um fator que prejudica a utilização.																				
A velocidade da busca é um fator importante para a utilização.																				
A disponibilidade do serviço é um fator importante para a utilização.																				
A facilidade de uso e interface com usuário é um fator importante para a utilização.																				
O fato de somente determinados terminais dentro da instituição terem acesso completo aos periódicos disponibilizados pelos Portais de Periódicos é um fator que prejudica a utilização.																				
O fato dos Portais de Periódicos estar disponível somente na web é um fator que prejudica a utilização.																				
Legenda: 1 Concordo Totalmente ; 2 Concordo ; 3 Indiferente ; 4 Discordo ; 5 Discordo Totalmente																				

28. Se pretender abordar alguma outra questão ou apresentar sugestões que considere importante sobre o Uso de Periódicos Eletrônicos e dos Portais de Periódicos de INASP, HINARI, AGORA e CAPES, utilize, por favor, o espaço seguinte:

29. Se desejar conhecer os resultados da pesquisa, indique o seu e-mail:

APENDICE B

Tabela 1 - Instituições de Ensino Superior em Moçambique até 2010

Nº	Instituição	Localização	Data da criação
Públicas			
1.	Universidade Eduardo Mondlane (UEM)	Maputo	1962
2.	Universidade Pedagógica (UP)	Maputo	1985
3.	Instituto Superior de Relações Internacionais (ISRI)	Maputo	1986
4.	Academia de Ciências Policiais (ACIPOL)	Maputo	1999
5.	Instituto Superior de Ciências da Saúde (ISCISA)	Maputo	2003
6.	Academia Militar (AM)	Nampula	2003
7.	Escola Superior de Ciências Náuticas (ESCN)	Maputo	2004
8.	Instituto Superior da Administração Pública (ISAP)	Maputo	2005
9.	Instituto Superior de Contabilidade e Auditoria de Moçambique (ISCAM)	Maputo	2005
10.	Instituto Superior Politécnico de Gaza (ISPG)	Gaza	2005
11.	Instituto Superior Politécnico de Manica (ISPM)	Manica	2005
12.	Instituto Superior Politécnico de Tete (ISPT)	Tete	2005
13.	Universidade Lúrio (UNILURIO)	Nampula	2006
14.	Universidade Zambeze (UniZambeze)	Sofala	2007
15.	Escola Superior de Jornalismo (ESJ)	Maputo	2008
16.	Instituto Superior de Artes e Cultura (ISAC)	Maputo	2008
17.	Instituto Superior Politécnico de Songo (ISPS)	Tete	2008
18.	Instituto Superior de Estudos de Defesa	Maputo	2011
Privadas			
19.	Instituto Superior de Ciências e Tecnologias de Moçambique (ISCTEM)	Maputo	1996
20.	Instituto Superior de Transportes e Comunicações (ISUTC)	Maputo	1999
21.	Universidade Politécnica de Moçambique (UPM)	Maputo	1995
22.	Universidade Mussa Bin Bique (UMBB)	Nampula	1998
23.	Universidade Católica de Moçambique (UCM)	Sofala	1995
24.	Universidade Técnica de Moçambique (UDM)	Maputo	2002
25.	Universidade São Tomás de Moçambique (USTM)	Maputo	2004
26.	Universidade Jean Piaget de Moçambique (UJPM)	Sofala	2004
27.	Escola Superior de Economia e Gestão (ISEG)	Maputo	2004
28.	Instituto Superior de Educação e Tecnologia (ISET)	Maputo	2005
29.	Instituto Superior Cristão (ISC)	Tete	2005
30.	Instituto Superior de Formação, Investigação e Ciência (ISFIC)	Maputo	2005

31.	Instituto Dom Bosco	Maputo	2006
32.	Instituto Superior de Tecnologia e Gestão (ISTEG)	Maputo	2008
33.	Instituto Superior Monitor (ISM)	Maputo	2008
34.	Instituto Superior de Comunicação e Imagem (ISCIM)	Maputo	2008
35.	Universidade do Índico	Maputo	2008
36.	Instituto Superior Maria Mãe África	Maputo	2008
37.	Instituto Superior de Gestão, Comércio e Finanças (ISGCOF)	Maputo	2009
38.	Instituto Superior de Tecnologia Alberto Chipande (ISTAC)	Sofala	2009
39.	Instituto Superior de Ciência e Gestão (INSCIG)	Nampula	2009
40.	Instituto Superior de Gestão e Negócios	Gaza	2010
41.	Universidade Adventista de Moçambique da Beira	Sofala	2011
42.	Universidade Nachingweya	Maputo	2011
43.	Instituto Superior de Ciências, Tecnologia e Profissional	Maputo	2011
44.	Instituto Superior de Estudos Nativos e Desenvolvimento	Maputo	2011

Fonte: MEC (2012)

Tabela 2 - Instituições Públicas de Pesquisa Científica e Tecnológica

Nº	Sigla	Instituição de Pesquisa	Tipo de Pesquisa
1.	CAP	Centro Análise Política	Pesquisa Aplicada
2.	ARPAC	Instituto de Investigação Sócio-Cultural	Pesquisa Aplicada
3.	CEA	Centro de Estudos Africanos	Pesquisa Aplicada
4.	CEEI	Centro de Estudos Estratégicos e Internacionais	Pesquisa Aplicada
5.	CEPE	Centro de Estudos de Políticas Educativas	Pesquisa Aplicada
6.	CEPKA	Centro de Pesquisa Konrad Adenauer	Pesquisa Aplicada
7.	CFJJ	Centro de Formação Jurídica e Judiciária	Pesquisa Básica (Jurídica)
8.	CISM	Centro de Investigação de Saúde da Manhica	Pesquisa Básica e Aplicada, Monitoria e Extensão
9.	CRDS	Centro Regional de Desenvolvimento Sanitário	Monitoria e Extensão
10.	IDPPE	Instituto de Desenvolvimento de Pesca de Pequena Escala	Desenvolvimento e Extensão
11.	IESE	Instituto de Estudos Sociais e Económicos	Pesquisa Social e Económica
12.	IIAM	Instituto Nacional de Investigação Agrária de Moçambique	Pesquisa Aplicada, Extensão
13.	IIC	Instituições de Investigação Científicas	Pesquisa Aplicada
14.	IIP	Instituto de Investigação Pesqueira	Monitoria, Pesquisa Aplicada
15.	INAHINA	Instituto Nacional de Hidrografia e Navegação	Monitoria, Pesquisa Aplicada

			e Extensão
16.	INAM	Instituto Nacional de Meteorologia	Monitoria, Pesquisa Aplicada
17.	INDE	Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação	Pesquisa Aplicada
18.	INE	Instituto Nacional de Estatística	Pesquisa Aplicada
19.	INS	Instituto Nacional de Saúde	Pesquisa Básica e Aplicada
20.	LEM	Laboratório de Engenharia de Moçambique	Engenharia e Pesquisa Aplicada

Fonte: MCT, 2009

CAPÍTULO 8 – ANEXOS

ANEXO A

Lei nº 4/83, de 23 de Março, aprovou-se a Lei do SNE e definiu-se os princípios fundamentais da sua aplicação.

Anexo B

Lei nº 1/93 (Lei do Ensino Superior), de 24 de Junho, que regula atividades de ensino superior no país.



BOLETIM DA REPÚBLICA

PUBLICAÇÃO OFICIAL DA REPÚBLICA POPULAR DE MOÇAMBIQUE

3.º SUPLEMENTO

SUMÁRIO

Assembleia Popular:

Lei n.º 4/83:

Aprova a Lei do Sistema Nacional de Educação e define os princípios fundamentais na sua aplicação.

ASSEMBLEIA POPULAR

Lei n.º 4/83

de 23 de Março

O sistema de educação é o processo organizado por cada sociedade para transmitir às novas gerações as suas experiências, conhecimentos e valores culturais, desenvolvendo as capacidades e aptidões do indivíduo, de modo a assegurar a reprodução da sua ideologia e das suas instituições económicas e sociais.

Na sociedade tradicional, a educação transmitia conhecimentos e técnicas acumuladas na prática produtiva, inculcava o seu código de valores políticos, morais culturais e sociais e dava uma visão idealista do mundo e dos fenómenos da natureza.

Pela iniciação e rito, pelo dogma e superstição, pela religião e magia, pela tradição, o indivíduo era preparado para aceitar a exploração como uma lei natural e assim reproduzi-la no seu grupo etário, na sua família, na sua tribo, etnia e raça.

A dominação colonial em Moçambique impôs uma educação que visava a reprodução da exploração e da opressão e a continuidade das estruturas colonial-capitalistas de dominação.

Foram desenvolvidos sistemas de educação paralelos, para filhos da classe dominante e para indígenas.

A luta armada de libertação nacional representa a expressão mais alta da negação e ruptura com o colonialismo e as concepções negativas da educação tradicional. É no interior desta luta, no seio da Frente de Libertação de Moçambique, que surge a nova concepção. Ela nasce do combate das massas populares contra a opressão e a exploração, no processo da criação da nova sociedade livre de qualquer forma de dominação.

Na sociedade moçambicana empenhada na construção do socialismo, a educação constitui direito fundamental de cada cidadão e é o instrumento central para a formação e para a elevação do nível técnico-científico dos trabalhadores. Ela é um meio básico para a aquisição da consciência social requerida para as transformações revolucionárias e para as tarefas do desenvolvimento socialista.

Na construção da sociedade socialista, o sistema de educação deve, no seu conteúdo, estrutura e método, conduzir à criação do Homem Novo.

O Sistema Nacional de Educação fundamenta-se nas experiências da educação desde a luta armada até à presente fase da construção do Socialismo, nos princípios universais do Marxismo-Leninismo e no património comum da Humanidade.

Ele responde às exigências actuais e à estratégia do desenvolvimento socialista e está perspectivado e planificado de forma a contribuir para a consolidação da aliança operário-camponesa e a ser agente potenciador das transformações que se prevêm com a socialização do campo, a mecanização de agricultura e a industrialização do País.

O Sistema Nacional de Educação garante o acesso dos operários, dos camponeses e dos seus filhos a todos os níveis de ensino, e permite a apropriação da ciência, da técnica e da cultura pelas classes trabalhadoras.

Neste contexto, o Sistema Nacional de Educação responde fundamentalmente aos seguintes grandes objectivos:

- a erradicação do analfabetismo;
- a introdução da escolaridade obrigatória;
- a formação de quadros para as necessidades do desenvolvimento económico e social e da investigação científica, tecnológica e cultural.

O Sistema Nacional de Educação é um processo que contribuirá para a formação de um Homem moçambicano, com consciência patriótica, cientificamente qualificado, profissional e tecnicamente capacitado e culturalmente liberto.

A presente lei é síntese das Linhas Gerais do Sistema Nacional de Educação aprovadas pela Assembleia Popular e das contribuições recolhidas no debate popular que se realizou em todo o país.

A Lei do Sistema Nacional de Educação é o instrumento jurídico onde se estabelecem os fundamentos, princípios e objectivos da Educação na República Popular de Moçambique.

Nestes termos, ao abrigo da alínea a) do artigo 44 da Constituição, a Assembleia Popular determina:

CAPÍTULO I

Princípios e objectivos gerais

ARTIGO 1

Princípios gerais

O Sistema Nacional de Educação orienta-se pelos seguintes princípios gerais:

- a) A Educação é um direito e um dever de todo o cidadão, o que se traduz na igualdade de oportunidades de acesso a todos os níveis de ensino e na educação permanente e sistemática de todo o povo;
- b) A Educação reforça o papel dirigente da classe operária e a aliança operário-camponesa, garante a apropriação da ciência, da técnica e da cultura pelas classes trabalhadoras, e constitui um factor impulsionador do desenvolvimento económico, social e cultural do País;
- c) A Educação é o instrumento principal da criação do Homem Novo, homem liberto de toda a carga ideológica e política da formação colonial e dos valores negativos da formação tradicional capaz de assimilar e utilizar a ciência e a técnica ao serviço da Revolução;
- d) A Educação na República Popular de Moçambique baseia-se nas experiências nacionais, nos princípios universais do Marxismo-Leninismo, e no património científico, técnico e cultural da Humanidade;
- e) A Educação é dirigida, planificada e controlada pelo Estado, que garante a sua universalidade e laicidade no quadro da realização dos objectivos fundamentais consagrados na Constituição.

ARTIGO 2

Princípios que regem a estrutura

A estrutura do Sistema Nacional de Educação rege-se pelos seguintes princípios:

- a) Princípio de unicidade: o Sistema Nacional de Educação, composto por vários subsistemas e níveis de ensino, constitui uma estrutura orgânica, assente na unidade de objectivos, conteúdos e metodologias de educação e formação;
- b) Princípio da correspondência entre objectivos, conteúdos e estrutura da educação e a transformação da sociedade: os objectivos, conteúdos e estrutura do Sistema Nacional de Educação, estão em relação dinâmica com o desenvolvimento social e económico do País, o que implica uma permanente e sistemática actualização e aperfeiçoamento;
- c) Princípio da articulação e integração do Sistema: o Sistema Nacional de Educação garante a articulação horizontal e vertical de todos os níveis de ensino dentro de cada subsistema e entre estes, de forma a ser sempre possível a passa-

gem ao grau ou nível imediato e complementa a articulação interna com a integração e vinculação com os sectores laborais de modo a impedir vias de formação sem continuidade.

ARTIGO 3

Princípios pedagógicos

O processo educativo orienta-se pelos seguintes princípios pedagógicos:

- a) Desenvolvimento das capacidades e da personalidade de uma forma harmoniosa, equilibrada e constante, conferindo uma formação integral nas áreas político-ideológica e moral, da comunicação, das ciências matemáticas, das ciências naturais e sociais, politécnica e laboral, estético-cultural e da educação física;
- b) Unidade dialéctica entre a educação científica e a educação ideológica, devendo os programas e conteúdos do ensino reflectir a orientação política e ideológica do Partido Frelimo;
- c) Desenvolvimento de iniciativa criadora, da capacidade de estudo individual e da assimilação crítica dos conhecimentos;
- d) Ligação entre a teoria e a prática, que se traduz no conteúdo e método do ensino das várias disciplinas, no carácter politécnico da educação conferida e na ligação entre a escola e a comunidade;
- e) Ligação do estudo ao trabalho produtivo socialmente útil como forma de identificação com as classes trabalhadoras, de aplicação dos conhecimentos científicos à produção e de participação no esforço de desenvolvimento económico e social do País;
- f) Ligação estreita entre a escola e a comunidade, em que a escola actua como centro de dinamização do desenvolvimento sócio-económico e cultural da comunidade e recebe desta a orientação necessária para a realização de um ensino e formação que respondam às exigências da edificação socialista no país.

ARTIGO 4

Objectivos

1. O Sistema Nacional de Educação tem como objectivo central a formação do Homem Novo, um homem livre do obscurantismo, da superstição e da mentalidade burguesa e colonial, um homem que assume os valores da sociedade socialista, nomeadamente:

- A unidade nacional, o amor à Pátria e o espírito do internacionalismo proletário;
- O gosto pelo estudo, pelo trabalho e pela vida colectiva;
- O espírito de iniciativa e o sentido de responsabilidade;
- A concepção científica e materialista do mundo;
- O engajamento e contribuição activa com todos os seus conhecimentos, capacidades e energia, na construção do socialismo.

2. São objectivos gerais do Sistema Nacional de Educação:

- a) Formar cidadãos com uma sólida preparação política, ideológica, científica, técnica, cultural e física e uma elevada educação patriótica e cívica;

- b) Erradicar o analfabetismo de modo a proporcionar a todo o povo o acesso ao conhecimento científico e o desenvolvimento pleno das suas capacidades;
- c) Introduzir a escolaridade obrigatória e universal de acordo com o desenvolvimento do País, como meio de garantir a educação básica a todos os jovens moçambicanos;
- d) Assegurar a todos os moçambicanos o acesso à formação profissional;
- e) Formar o professor como educador e profissional consciente com profunda preparação política e ideológica, científica e pedagógica, capaz de educar os jovens e adultos nos valores da sociedade socialista;
- f) Formar cientistas e especialistas altamente qualificados que permitam o desenvolvimento da investigação científica;
- g) Difundir, através do ensino, a utilização da língua portuguesa contribuindo para a consolidação da unidade nacional;
- h) Desenvolver a sensibilidade estética e capacidade artística das crianças, jovens e adultos educando-os no amor pelas artes e no gosto pelo belo;
- i) Fazer das instituições de ensino bases revolucionárias para a consolidação do Poder Popular, profundamente inseridas na comunidade.

ARTIGO 5

Estudo das línguas moçambicanas

O Sistema Nacional de Educação deve, no quadro dos princípios definidos na presente lei, contribuir para o estudo e a valorização das línguas, cultura e história moçambicana, com o objectivo de preservar e desenvolver o património cultural da Nação.

ARTIGO 6

Escolaridade obrigatória

1. A frequência e conclusão das sete primeiras classes do ensino primário é obrigatória. As crianças moçambicanas devem ser obrigatoriamente matriculadas na 1.ª classe no ano em que completarem sete anos de idade.
2. Os pais, a família, as instituições económicas e sociais e os órgãos do Poder Popular a nível local contribuem para o sucesso da escolaridade obrigatória, promovendo a inscrição das crianças em idade escolar, apoiando-as nos estudos, evitando as desistências antes de completar as sete classes do ensino primário.
3. O Conselho de Ministros fixa os limites do atraso escolar e determina as penalizações a aplicar aos encarregados de educação e instituições económicas e sociais que, pela sua actuação ou omissão grave, concorram para o incumprimento do estabelecido nos números anteriores.

ARTIGO 7

Gratuidade do Ensino Primário

1. A frequência das sete classes do ensino primário é gratuita, estando isenta do pagamento de propinas.
2. O Conselho de Ministros, sob proposta do Ministério da Educação e Cultura e do Ministério das Finanças, estabelece as despesas que ficam a cargo do Estado no quadro da escolaridade obrigatória.

CAPÍTULO II

Estrutura do Sistema Nacional de Educação

SECÇÃO I

Composição e níveis

ARTIGO 8

Subsistemas

O Sistema Nacional de Educação é constituído pelos seguintes subsistemas:

- Subsistema de Educação Geral;
- Subsistema de Educação de Adultos;
- Subsistema de Educação Técnico-Profissional;
- Subsistema de Formação de Professores;
- Subsistema de Educação Superior.

ARTIGO 9

Níveis

O Sistema Nacional de Educação está estruturado em quatro níveis:

- Primário;
- Secundário;
- Médio;
- Superior.

ARTIGO 10

Ensino à distância

1. O ensino à distância consiste numa modalidade de educação que visa potencializar as acções já contempladas no Sistema Nacional de Educação, no quadro dos objectivos e conteúdos definidos para cada um dos subsistemas.
2. Este ensino destina-se a todos os moçambicanos que não puderam realizar ou continuar os seus estudos em regime normal e visa a elevação permanente dos seus conhecimentos científico-técnicos.
3. O Ministério da Educação e Cultura organiza e implementa progressivamente o ensino à distância, realizando cursos por correspondência, pela rádio, televisão e outros meios.

SECÇÃO II

Subsistema de Educação Geral

ARTIGO 11

Caracterização

1. O Subsistema de Educação Geral é o eixo central do Sistema Nacional de Educação e confere a formação integral e politécnica, base para o ingresso em cada nível dos diferentes subsistemas.
2. Os níveis e conteúdos deste subsistema constituem ponto de referência para todos os Subsistemas do Sistema Nacional de Educação.
3. O Subsistema de Educação Geral compreende:
 - Ensino primário;
 - Ensino secundário;
 - Ensino pré-universitário.
4. A Educação Pré-escolar e o ensino Especial e Vocacional fazem parte do Subsistema de Educação Geral.
5. O Subsistema de Educação Geral é frequentado, em princípio, por jovens dos 7 aos 19 anos.

ARTIGO 12

Objectivos

São objectivos do Subsistema de Educação Geral:

1. Assegurar o direito à educação a todas as crianças e jovens moçambicanos, com base na escolaridade obrigatória e universal, contribuindo para garantir a igualdade de oportunidade de acesso a uma profissão e aos sucessivos níveis de ensino e educação.

2. Dar uma formação integral e unificada, assente no conhecimento dos fundamentos das ciências e da técnica, no desenvolvimento das capacidades intelectuais, físicas e manuais e na aquisição de uma educação político-ideológica, politécnica, estética e ética.

3. Desenvolver na juventude moçambicana as qualidades básicas do Homem Novo com uma personalidade socialista, dotada:

- De uma consciência nacional, patriótica, revolucionária e internacionalista, de respeito e amor pelo trabalho, pela propriedade social e pelas classes trabalhadoras;
- Dos fundamentos de uma visão científica do Mundo;
- De iniciativa criadora e capacidade crítica.

4. Dar uma formação que responda às necessidades materiais e culturais do desenvolvimento económico e social, nomeadamente:

- Conferindo aos jovens os conhecimentos, capacidades, hábitos e atitudes necessárias à compreensão e participação na transformação da sociedade;
- Preparando os jovens para o trabalho independente, auto-estudo, inovação, desenvolvimento do pensamento lógico, investigação, rigor e progresso científico e tecnológico;
- Desenvolvendo uma orientação vocacional que permita a harmonização entre as necessidades do País e as aptidões de cada um.

5. Detectar e incentivar aptidões, habilidades e capacidades especiais nomeadamente intelectuais, técnicas, artísticas, desportivas e outras.

6. Proporcionar uma educação especial e adequada para crianças e jovens deficientes e com dificuldades de integração social.

ARTIGO 13

Educação Pré-Escolar

1. A educação pré-escolar destina-se às crianças com idade inferior a 7 anos e realiza-se em creches e jardins de infância.

2. É objectivo da educação pré-escolar estimular o desenvolvimento psíquico, físico e intelectual das crianças e contribuir para a formação da sua personalidade, integrando as crianças num processo harmonioso de socialização favorável ao pleno desabrochar das suas aptidões e capacidades.

ARTIGO 14

Ensino Primário

1. O ensino primário compreende as sete primeiras classes e é frequentado, em princípio, por crianças dos 7 aos 14 anos e compreende dois graus:

- 1.º Grau, da 1.ª à 5.ª classes;
- 2.º Grau, da 6.ª à 7.ª classes.

Este ensino prepara os alunos para o acesso ao nível secundário dos vários subsistemas.

2. São objectivos deste nível:

- Dar aos alunos uma formação básica nas áreas da comunicação, das ciências matemáticas, e das ciências naturais e sociais, político-ideológica, estético-cultural e da educação física;
- Dar conhecimentos de técnicas básicas e desenvolver aptidões de trabalho manual, atitudes e convicções que proporcionem o ingresso na vida produtiva;
- Assegurar uma formação básica da personalidade socialista integrando os alunos na prática revolucionária, dotando-os de capacidade de compreensão dos factos sociais e económicos do País.

ARTIGO 15

Ensino Secundário

1. O ensino secundário, 2.º nível de educação geral, compreende três classes, 8.ª, 9.ª e 10.ª e é frequentado, em princípio, por jovens dos 14 aos 17 anos. O ensino secundário prepara os alunos para o ingresso no nível médio dos vários subsistemas.

2. O ensino secundário visa ampliar, aprofundar e consolidar a formação adquirida e deve principalmente:

- Aumentar os conhecimentos nas áreas da comunicação, ciências matemáticas, naturais, sociais, bem como nas áreas político-ideológica estético-cultural e da educação física, desenvolver capacidades de aplicação de métodos de trabalho e pensamento científico;
- Aprofundar os fundamentos da consciência socialista e das convicções, atitudes e comportamentos correspondentes.

ARTIGO 16

Ensino Pré-Universitário

1. O ensino pré-universitário, 3.º nível de educação geral, compreende duas classes, 11.ª e 12.ª, e é frequentado, em princípio, por jovens dos 17 aos 19 anos. Este nível dá uma formação ampliada, consolidada e aprofundada, preparando os alunos para o ingresso no nível superior.

2. São objectivos do ensino pré-universitário

- Consolidar, ampliar e aprofundar os conhecimentos dos alunos nas ciências matemáticas, naturais e sociais e nas áreas político-ideológicas, estético-cultural, da educação física, permitindo o domínio e compreensão dos fundamentos teóricos de uma visão científica da realidade nacional e internacional, do processo de desenvolvimento da natureza, da sociedade e do pensamento;
- Desenvolver o pensamento lógico abstracto e a capacidade de avaliar a aplicação de modelos e métodos científicos na resolução de problemas da prática real;
- Levar o aluno a assumir a posição do Homem como ser transformador do mundo, da sociedade e do pensamento.

ARTIGO 17

Idades

As idades referidas nos artigos anteriores têm um carácter indicativo. Cabe ao Conselho de Ministros regulamentar os limites máximos e mínimos de idade de ingresso e frequência das várias classes

ARTIGO 18

Ensino Especial

1. O ensino especial consiste na educação de crianças e jovens com deficiências físicas e mentais ou de difícil enquadramento social e realiza-se em escolas especiais.

2. É objectivo do ensino especial proporcionar uma formação que permita a integração destas crianças e jovens na sociedade e na vida laboral.

ARTIGO 19

Ensino Vocacional

1. O ensino vocacional consiste na educação de jovens que demonstrem especiais talentos e aptidões particulares nos domínios das artes, ciências, educação física e outros e realiza-se em escolas vocacionais.

2. A formação vocacional é feita sem prejuízo da formação básica e geral, própria do Subsistema de Educação Geral, por forma a permitir um desenvolvimento global e equilibrado da personalidade do aluno.

SECÇÃO III

Subsistema de Educação de Adultos

ARTIGO 20

Caracterização

1. Ao Subsistema de Educação de Adultos compete a alfabetização e a educação da população maior de 15 anos, de modo a assegurar uma formação científica geral e o acesso aos vários níveis da Educação Técnico-Profissional, Educação Superior e Formação de Professores.

2. A formação conferida por este subsistema corresponde à formação dada pelo Subsistema de Educação Geral. Ela deve ser adequada às necessidades do processo do desenvolvimento e da construção da Sociedade Socialista e realizada com base na experiência social e profissional do trabalhador, numa metodologia ligada à sua realidade.

3. O Subsistema de Educação de Adultos compreende:

- Ensino primário;
- Ensino secundário;
- Ensino pré-universitário.

ARTIGO 21

Objectivos

São objectivos do Subsistema de Educação de Adultos:

1. Assegurar o acesso da população trabalhadora à educação, com prioridade à classe operária, aos camponeses cooperativistas e camadas sociais que desempenham papel fundamental no processo político, económico, social e cultural da edificação e defesa da Sociedade Socialista.

2. Proporcionar uma formação científica geral que confira os conhecimentos, capacidades e atitudes necessárias para aquisição de uma concepção científica materialista do desenvolvimento da natureza, da sociedade e do pensamento, criando as condições para a superação da mentalidade obscurantista.

3. Desenvolver a consciência patriótica e revolucionária do Homem Novo, através de uma formação que permita:

- Libertar a iniciativa criadora de modo a responder consciente e eficazmente às necessidades da construção do Socialismo;
- Contribuir para a consolidação da Unidade Nacional;

- Desenvolver uma moral sã e revolucionária promovendo o sentido de responsabilidade colectiva e individual, a libertação da mulher e o espírito de solidariedade internacionalista.

ARTIGO 22

Ensino Primário para Adultos

1. O Ensino Primário para Adultos, 1.º nível deste subsistema, tem a duração de cinco anos e compreende dois graus:

- 1.º Grau, com três anos de duração, dá uma formação correspondente à 5.ª classe do Subsistema de Educação Geral;
- 2.º Grau, com dois anos de duração, dá uma formação correspondente à 7.ª classe do Subsistema de Educação Geral.

Considera-se alfabetizado, aquele que conclui com aproveitamento os dois primeiros anos deste nível.

2. São objectivos do Ensino Primário para Adultos:

- Dar uma formação básica nas áreas de comunicação, das ciências matemáticas, das ciências naturais e sociais, na área político-ideológica e na estético-cultural, que permita ao adulto sistematizar e fundamentar os conhecimentos empíricos e a experiência que possui;
- Desenvolver a consciência patriótica e revolucionária, dotando o adulto de capacidade de compreensão dos factos sociais, políticos e económicos do País;
- Conferir a formação de base necessária para o ingresso nos cursos de nível elementar e secundário do Subsistema de Educação Técnico-Profissional ou no 2.º nível do Subsistema de Educação de de Adultos.

ARTIGO 23

Ensino Secundário para Adultos

1. O Ensino Secundário para Adultos, 2.º nível deste subsistema, dá uma formação correspondente à 10.ª classe do Subsistema da Educação Geral e abrange os adultos que tenham terminado o nível primário.

2. O Ensino Secundário para Adultos visa ampliar, aprofundar e consolidar a formação adquirida, devendo nomeadamente:

- Aumentar os conhecimentos nas áreas da comunicação das ciências matemáticas, naturais e sociais, na área político-ideológica e estético-cultural, desenvolvendo capacidades da aplicação de métodos de trabalho e pensamento científico, na interpretação dos fenómenos, na resolução dos problemas práticos e da produção, assim como na planificação e organização da vida diária;
- Dar ao adulto a concepção científica do mundo através do conhecimento a análise da nossa experiência revolucionária e da ideologia científica do proletariado e desenvolver a consciência socialista, aprofundar as convicções, atitudes e comportamentos correspondentes;
- Conferir a formação de base, necessária para o ingresso nos cursos de nível médio dos vários subsistemas.

ARTIGO 24

Ensino Pré-Universitário para Adultos

1. O Ensino Pré-Universitário para Adultos, 3.º nível deste subsistema, dá uma formação correspondente à

12.ª classe do Subsistema de Educação Geral e abrange os adultos que tenham terminado o nível secundário de qualquer subsistema.

2. São objectivos do Ensino Pré-Universitário para Adultos:

- Consolidar, ampliar e aprofundar os conhecimentos nas áreas: político-ideológica, das ciências matemáticas, naturais e sociais, estético-cultural, permitindo o domínio e compreensão dos fundamentos teóricos de uma visão científica da realidade nacional e internacional, do processo do desenvolvimento da natureza, da sociedade e do pensamento;
- Desenvolver no adulto o pensamento lógico-abstracto e a capacidade de avaliar e aplicar modelos e métodos científicos na resolução de problemas da prática real, levando-o a assumir a posição do Homem como transformador do mundo, da sociedade e do pensamento;
- Conferir ao adulto a preparação necessária para o ingresso nos cursos do nível superior.

ARTIGO 25

Vias aceleradas

O Ministério da Educação e Cultura pode criar vias aceleradas que, num tempo mais curto, permitam aos combatentes e trabalhadores de vanguarda ascenderem a níveis mais elevados de formação.

SECÇÃO IV

Subsistema de Educação Técnico-Profissional

ARTIGO 26

Caracterização

1. O Subsistema de Educação Técnico-Profissional constitui o principal instrumento para a materialização da política de formação da força de trabalho qualificada em resposta às exigências do desenvolvimento económico e social do País e caracteriza-se:

- Pela função que desempenha no crescimento quantitativo e qualitativo da força de trabalho qualificada, dando aos jovens e trabalhadores uma formação integral;
- Pela ênfase na formação profissional;
- Pelo carácter terminal da formação.

2. O Subsistema de Educação Técnico-Profissional compreende:

- Ensino Elementar Técnico-Profissional;
- Ensino Básico Técnico-Profissional;
- Ensino Médio Técnico-Profissional.

3. O Subsistema de Educação Técnico-Profissional é frequentado por:

- Jovens em idade escolar e pré-laboral;
- Adultos sem experiência nem qualificação profissional;
- Trabalhadores em exercício na produção e nos serviços.

ARTIGO 27

Objectivos

São objectivos do Subsistema de Educação Técnico-Profissional:

1. Assegurar a formação integral e técnico-profissional dos jovens em idade escolar e dos trabalhadores, de modo

a prepará-los para o exercício duma profissão numa especialidade, garantindo o aumento quantitativo da força de trabalho qualificada e engrossando, sobretudo, as fileiras da classe operária, classe dirigente da Revolução com operários qualificados e ideologicamente preparados para a batalha da economia e do desenvolvimento social.

2. Dar aos jovens e trabalhadores a concepção científica do mundo, através do ensino da nossa experiência revolucionária e da ideologia do proletariado, desenvolvendo capacidades de análise e síntese, de investigação e inovação, de organização e direcção científica do trabalho.

3. Desenvolver nos jovens e nos trabalhadores as qualidades básicas da personalidade que caracterizam o Homem Novo, em particular educando-os no assumir de uma atitude correcta perante o trabalho, no respeito pela propriedade social, no desenvolvimento do espírito de disciplina, trabalho árduo, combatividade e brio profissional.

4. Proporcionar aos trabalhadores um aperfeiçoamento contínuo e sistemático da sua formação técnico-profissional de modo a acompanhar a complexidade e o avanço da tecnologia instalada e a instalar no País.

ARTIGO 28

Domínios

1. Para garantir a educação técnico-profissional da população abrangida neste subsistema, o processo de ensino-aprendizagem é organizado em três domínios

- a) Domínio do ensino técnico-profissional, dirigido a jovens em idade escolar, sendo a formação feita com base num perfil profissional, em geral mais amplo que o perfil ocupacional e com ênfase comparável na formação geral e na formação profissional, conduzindo à obtenção de um diploma ou certificado estatal correspondente ao nível educacional e profissional atingido;
- b) Domínio de formação e aperfeiçoamento profissional de adultos, envolvendo acções de formação inicial e acções de aperfeiçoamento profissional de trabalhadores dos sectores produtivos e sociais. Estas acções poderão conferir certificados de habilitações profissionais ou poderão conferir diploma ou certificado estatal correspondente ao nível educacional e profissional atingido;
- c) Domínio do ensino técnico-profissional de adultos, dirigido a trabalhadores, sendo a formação feita com base num perfil profissional e com maior ênfase na formação geral e teórica técnica, conduzindo à obtenção de um diploma ou certificado estatal correspondente ao nível educacional e profissional atingido.

2. São objectivos de cada um dos domínios

a) Domínio do ensino técnico-profissional

- Preparar os jovens para o exercício duma profissão, dando-lhes uma formação político-ideológica e científico-técnica que assegure a integração no trabalho, a sua adaptação à evolução sócio-económica e tecnológica e permita o seu reingresso no subsistema nos níveis seguintes e em ramo e especialidade igual ou afim, ou no Subsistema de Educação Superior.

b) Domínio da formação e aperfeiçoamento profissional de adultos:

- Preparar os adultos para exercer uma actividade profissional;

- Elevar o nível político-ideológico e científico-técnico dos trabalhadores, contribuindo para aumentar a produtividade e a produção em resposta às exigências do desenvolvimento planificado do País.

c) Domínio do ensino técnico-profissional de adultos:

- Proporcionar aos trabalhadores o acesso aos objectivos estabelecidos para o domínio do ensino técnico-profissional, sem abandono do exercício da profissão.

3. Todas as acções de Educação Técnico-Profissional, independentemente do domínio a que se referem, são dirigidas e coordenadas centralmente pelo Ministério da Educação e Cultura nos aspectos pedagógicos, metodológicos e normativos, embora as instituições de formação possam depender administrativamente de entidades diversas.

ARTIGO 29

Ensino Elementar Técnico-Profissional

1. O Ensino Elementar Técnico-Profissional forma trabalhadores qualificados para os sectores económicos e sociais, que participem nas tarefas elementares dos processos produtivos e serviços em apoio aos trabalhadores qualificados do ensino básico técnico-profissional.

2. Para ingresso neste ensino exige-se a conclusão do 1.º Grau do ensino primário dos Subsistemas de Educação Geral ou de Educação de Adultos.

3. O Ensino Elementar Técnico-Profissional confere um nível escolar equivalente ao 1.º nível do Subsistema de Educação Geral, permitindo assim, o ingresso no 2.º nível de qualquer dos Subsistemas do Sistema Nacional de Educação.

ARTIGO 30

Ensino Básico Técnico-Profissional

1. O Ensino Básico Técnico-Profissional forma trabalhadores qualificados para os sectores económicos e sociais, que participem nas diferentes fases dos processos produtivos e dos serviços, dando-lhes conhecimentos científicos e técnico-profissionais e desenvolvendo capacidades, habilidades e hábitos de acordo com o estabelecido no respectivo perfil do ramo e especialidade.

2. Para o ingresso neste ensino exige-se a conclusão do 1.º nível dos Subsistemas de Educação Geral, de Educação de Adultos ou de Educação Técnico-Profissional.

3. O Ensino Básico Técnico-Profissional confere um nível escolar equivalente ao 2.º nível do Subsistema de Educação Geral, permitindo assim o ingresso no 3.º nível de qualquer dos subsistemas do Sistema Nacional de Educação.

ARTIGO 31

Ensino Médio Técnico-Profissional

1. O Ensino Médio Técnico-Profissional forma técnicos para os sectores económicos e sociais, com conhecimentos científicos e técnico-profissionais estabelecidos no respectivo perfil profissional do ramo e especialidade e com capacidades de direcção e organização dos processos tecnológicos e dos serviços e capacidades de investigação e inovação no sentido do aumento da produtividade e da produção.

2. Para o ingresso neste ensino exige-se a conclusão do 2.º nível dos Subsistemas de Educação Geral, de Educação de Adultos ou de Educação Técnico-Profissional.

3. O Ensino Médio Técnico-Profissional confere um nível escolar equivalente ao 3.º nível do Subsistema de Educação Geral, permitindo assim o ingresso no Subsistema de Educação Superior ou no nível Superior do Subsistema de Formação de Professores.

SECÇÃO V

Subsistema de Formação de Professores

ARTIGO 32

Caracterização

1. O Subsistema de Formação de Professores assegura uma qualificação pedagógica, metodológica, científica e técnica do corpo docente para os vários subsistemas e tem um carácter profundamente ideológico que confere ao professor a consciência de classe que o torna capaz de educar o aluno nos princípios do Marxismo-Leninismo.

2. O Subsistema de Formação de Professores compreende dois níveis:

- Nível Médio;
- Nível Superior.

3. Este subsistema é frequentado por jovens formados pelos Subsistemas de Educação Geral e Técnico-Profissional e por adultos provenientes do Subsistema de Educação de Adultos e trabalhadores vindos da produção e serviços, que tenham habilitações necessárias para o ingresso nos níveis deste subsistema.

ARTIGO 33

Objectivos

São objectivos do Subsistema de Formação de Professores:

1. Assegurar a formação integral dos docentes, munindo-os da ideologia científica do proletariado, capacitando-os para assumirem a responsabilidade de educar e formar os jovens e adultos.

2. Forjar no professor uma profunda consciência patriótica e revolucionária, baseada nos princípios do Partido Frelimo.

3. Consolidar no professor a visão científica e materialista do desenvolvimento da natureza, da sociedade e do pensamento, capacitando-o para actuar de forma dinâmica e exemplar na transformação das condições materiais e sociais e dos valores morais e culturais na escola, na comunidade e na sociedade.

4. Conferir ao professor uma formação psicopedagógica e metodológica assente nos princípios da pedagogia socialista e ajustada às exigências do processo revolucionário moçambicano.

5. Permitir ao professor a elevação constante do seu nível de formação político e ideológica, científico-técnica e psicopedagógica.

ARTIGO 34

Domínios

1. No âmbito deste subsistema, a formação e aperfeiçoamento do professor organiza-se em três domínios:

- Formação inicial;
- Formação em exercício;
- Formação permanente.

2. O domínio da formação inicial abrange a formação regular dos professores, a um dado nível, envolvendo jovens e adultos que tenham as habilitações escolares ou técnico-

-profissionais de nível imediatamente inferior. Esta formação corresponde à aprovação num curso de formação profissional adequado ao grau ou ramo do ensino pretendido.

3. O domínio da formação em exercício abrange todas as acções de actualização, reciclagem e aperfeiçoamento dos professores em serviço.

4. A formação permanente tem como objectivo a actualização permanente dos professores bem como a preparação para o desempenho de determinados cargos ou funções.

ARTIGO 35

Níveis

O Subsistema de Formação de Professores estrutura-se em dois níveis:

1. Nível Médio: realiza a formação inicial dos professores do ensino primário, dos professores do 1.º nível da Educação de Adultos e dos professores de práticas de especialidades da Educação Técnico-Profissional.

As habilitações de ingresso neste nível correspondem ao 2.º nível do Subsistema de Educação Geral. A duração dos cursos, neste nível, é de três a quatro anos.

2. Nível Superior: realiza a formação inicial dos professores para os níveis secundário e médio do Subsistema Nacional de Educação.

As habilitações de ingresso neste nível correspondem ao nível médio do Sistema Nacional de Educação.

A duração dos cursos, neste nível, é de quatro a cinco anos.

SECÇÃO VI

Subsistema de Educação Superior

ARTIGO 36

Caracterização

1. O Subsistema de Educação Superior realiza a formação de profissionais técnicos e científicos com um alto grau de qualificação e um profundo conhecimento da realidade nacional e das leis do desenvolvimento da natureza, da sociedade e do pensamento, para participarem no desenvolvimento e defesa do País e da Revolução.

2. A formação neste subsistema realiza-se em estreita ligação com a investigação científica.

3. Este subsistema destina-se aos estudantes que terminam o nível médio da Educação Geral ou equivalente dando prioridade aos filhos dos operários e dos camponeses cooperativistas e aos combatentes e trabalhadores de vanguarda.

4. Em casos especiais, a definir pelo Ministro da Educação e Cultura, poderão ingressar neste subsistema alunos que não tenham as habilitações referidas no número anterior.

5. O Ministro da Educação e Cultura definirá a duração dos estudos que devem corresponder a cada currículo e os graus e títulos a atribuir.

ARTIGO 37

Objectivos

São objectivos do Subsistema do Ensino Superior:

1. Assegurar um alto grau de formação político-ideológica, científica, técnica e cultural num ramo ou especialidade das diferentes esferas de actividade produtiva e social, que confira aos jovens e adultos capacidades para:

- a) Aplicar e desenvolver criadoramente os conhecimentos científicos e técnicos adquiridos no processo de formação;

b) Conhecer, organizar e dirigir projectos de desenvolvimento, de unidade de produção e de outros centros de trabalho;

c) Acompanhar permanentemente o desenvolvimento científico e tecnológico;

d) Sistematizar, valorizar e desenvolver o conhecimento e a técnica gerados por outros trabalhadores da sua área de formação e actividade e contribuir para a sua formação.

2. Realizar:

a) A investigação científica e tecnológica como meio de formação dos estudantes, de solução de problemas com relevância para a sociedade e de apoio ao desenvolvimento do País;

b) A ligação ao trabalho em todos os sectores e ramos de actividade social, como meio de formação política, ideológica, técnica e profissional dos estudantes e de apoio à elevação de eficiência e ao aumento da produção e produtividade nos locais onde se realiza esta ligação;

c) Actividades de extensão, principalmente, sob a forma de difusão e intercâmbio do conhecimento técnico-científico;

d) Cursos de superação que permitam a actualização e requalificação dos profissionais graduados pelo Ensino Superior;

e) Actividade de pós-graduação tendente ao aperfeiçoamento científico e técnico dos docentes e dos profissionais de nível superior em serviço nos ramos e sectores de actividade;

f) A formação de docentes e cientistas para o funcionamento e desenvolvimento do subsistema e da investigação.

CAPÍTULO III

Direcção e Administração do Sistema

ARTIGO 38

Responsabilidade do Ministério da Educação e Cultura

O Ministério da Educação e Cultura é responsável pela planificação, direcção e controlo da administração do Sistema Nacional de Educação, assegurando a unicidade do Sistema.

ARTIGO 39

Currículos e programas

1. Os currículos e programa tem um carácter nacional e são aprovados pelo Ministro da Educação e Cultura.

2. Sempre que se revele necessário, podem ser introduzidas adaptações de carácter regional aos currículos e programas nacionais por forma a garantir uma melhor qualificação dos alunos, desde que com isso não se contrariem os princípios, objectivos e concepção do Sistema Nacional de Educação. Estas adaptações são aprovadas pelo Ministro da Educação e Cultura.

ARTIGO 40

Responsabilidade de outros organismos

1. Os órgãos do Poder Popular, Organizações Democráticas de Massas e Sociais e todos os cidadãos devem participar na materialização do princípio político-pedagógico de ligação escola-comunidade.

2. Os organismos estatais, empresas e outras instituições devem, em conformidade com as leis e as metas de planificação, assegurar os recursos humanos, materiais e finan-

ceiros necessários ao funcionamento da alfabetização e educação de adultos nos seus locais de trabalho e estimular o trabalho docente voluntário para o efeito.

3. Aos organismos estatais, empresas e outras instituições que realizam acções de Educação Técnico-Profissional compete garantir os recursos humanos, materiais e financeiros necessários ao funcionamento dos cursos que se subordinam às normas centralmente definidas.

ARTIGO 41

Formação no estrangeiro

1. Considera-se formação no estrangeiro toda a actividade de formação de cidadãos moçambicanos em escolas moçambicanas no estrangeiro ou em instituições e cursos de outros países.

2. O conteúdo dos programas, métodos de ensino e organização das escolas moçambicanas no exterior subordinam-se no fundamental, ao Sistema Nacional de Educação.

3. O Ministério da Educação e Cultura define as regras para o estabelecimento de equivalências de graus, níveis e títulos obtidos no exterior, assim como as condições para o reconhecimento de diplomas e certificados de habilitações emitidos por autoridades estrangeiras.

CAPÍTULO IV

Implementação do Sistema Nacional de Educação

ARTIGO 42

Implementação

1. O Ministério da Educação e Cultura, de acordo com os planos estatais, define e planifica a forma e métodos de implementação progressiva do Sistema Nacional de Educação. Neste sentido, o Ministério da Educação e Cultura estabelece as necessárias fases transitórias com vista à implementação do Sistema Nacional de Educação definido na presente lei.

2. A implementação do Sistema Nacional de Educação deve prever a realização de experiências-piloto que permitam testar os programas, conteúdos e métodos estabelecidos para cada um dos subsistemas.

3. O Ministro da Educação e Cultura, ouvido o Conselho Nacional de Educação, aprova os regulamentos de cada um dos Subsistemas e realiza as necessárias adaptações e correcções, desde que com isso não sejam alterados a concepção, princípios e objectivos do Sistema definido na presente lei.

ARTIGO 43

Reconhecimento e equivalência de habilitações anteriores

São reconhecidas as habilitações obtidas antes da entrada em vigor do Sistema definido na presente lei. O Ministério da Educação e Cultura publicará uma tabela oficial de equivalência.

CAPÍTULO V

Disposições finais

ARTIGO 44

Prioridade da Alfabetização

No âmbito do Sistema Nacional de Educação deve ser dada prioridade à alfabetização e educação da população adulta, principalmente às classes trabalhadoras, como forma

de realizar o desenvolvimento planificado do País e consolidar a direcção do Estado e da Sociedade pela classe operária em aliança com o campesinato.

ARTIGO 45

Modelos de formação de professores

1. A implementação do Subsistema de Formação de Professores obedecerá a um plano específico que permita a adopção de modelos de transição.

2. Os modelos de transição devem assegurar o aumento gradual da qualidade do ensino e responder às necessidades do crescimento da rede escolar sem perder de vista o modelo final definido na presente lei.

ARTIGO 46

Prioridades no Ensino à Distância

O ensino à distância, designadamente os cursos por correspondência, pela rádio e televisão, realizar-se-á prioritariamente para a formação de professores, estendendo-se gradualmente a outros ramos consoante as capacidades a instalar no País e prioridades a definir pelo Conselho de Ministros.

ARTIGO 47

Implementação da Escolaridade Obrigatória

O Conselho de Ministros determina o ritmo de implementação da escolaridade obrigatória de acordo com o desenvolvimento sócio-económico do País, nomeadamente da socialização do campo e da capacidade da rede escolar.

ARTIGO 48

Responsabilidades dos encarregados de educação

1. Os pais ou encarregados de educação cujos educandos reprovem em qualquer classe do Sistema Nacional de Educação, após o ensino primário obrigatório, por mau aproveitamento sem motivo justificado, por indisciplina, por faltas ou abandono de estudos devem reembolsar ao Estado do encargo suportado.

2. O Conselho de Ministros regulamentará a aplicação do princípio estabelecido no número anterior.

ARTIGO 49

Resolução de dúvidas

As dúvidas surgidas na interpretação e execução da presente lei são resolvidas pelo Ministro da Educação e Cultura.

ARTIGO 50

Entrada em vigor

A presente lei produz efeitos a partir de 1 de Fevereiro de 1983.

Aprovada pela Assembleia Popular.

Publique-se.

O Presidente da República, SAMORA MOISÉS MACHEL.



BOLETIM DA REPÚBLICA

PUBLICAÇÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

SUPLEMENTO

IMPrensa NACIONAL DE MOÇAMBIQUE

AVISO

A matéria a publicar no «Boletim da República» deve ser remetida em cópia devidamente autenticada, uma por cada assunto, donde conste, além das indicações necessárias para esse efeito, o averbamento seguinte, assinado e autenticado Para publicação no «Boletim da República».

SUMÁRIO

Assembleia da Republica

Lei n.º 1/93

Regula a actividade do ensino superior na Republica de Moçambique

Lei n.º 2/93.

Institucionaliza os Juizes da Instrução Criminal

Lei n.º 3/93

Define o quadro legal basico e uniforme do processo de realização, na Republica de Moçambique de investimentos nacionais e estrangeiros elegíveis ao gozo das garantias e incentivos nela previstos

ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Lei n.º 1/93

de 24 de Junho

A Lei n.º 6/92, de 6 de Maio procedeu ao reajustamento do quadro geral do sistema educativo e aprovou os principios objectivos e estrutura do Sistema Nacional de Educação na Republica de Moçambique

Integra o ensino escolar do Sistema Nacional de Educação, o ensino superior que pela sua importância e complexidade, carece de lei especifica para a qual remete aliás, a citada Lei n.º 6/92 em algumas das suas disposições

Nestes termos, ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 135 da Constituição, a Assembleia da Republica determina

CAPÍTULO I

Disposições gerais

ARTIGO 1

Âmbito de aplicação

A presente lei regula a actividade do ensino superior na República de Moçambique e aplica-se a todas as instituições de ensino superior

ARTIGO 2

Princípios

Para além dos principios gerais e pedagogicos definidos nos artigos 1 e 2 da Lei n.º 6/92, de 6 de Maio as instituições de ensino superior actuam de acordo com os seguintes principios

- a) democracia e respeito pelos direitos humanos,
- b) igualdade e não discriminação
- c) valorização dos ideais da patria, ciência e humanidade,
- d) liberdade de criação cultural artistica científica e tecnológica
- e) participação no desenvolvimento economico científico, social e cultural do pais da região e do mundo,
- f) autonomia das instituições de ensino superior

ARTIGO 3

Objectivos

1 Na realização dos principios referidos no artigo anterior, e em conformidade com os artigos 20 e 21 da Lei n.º 6/92 de 6 de Maio, são objectivos do ensino superior

- a) formar nas diferentes areas do conhecimento tecnicos e cientistas com elevado grau de qualificação,
- b) incentivar a investigação científica tecnologica e cultural como meio de formação de solução dos problemas com relevância para a sociedade e de apoio ao desenvolvimento do pais contribuindo para o patrimonio científico da humanidade,

- c) assegurar a ligação ao trabalho em todos os sectores e ramos de actividade económica e social, como meio de formação técnica e profissional dos estudantes;
 - d) realizar actividades de extensão, principalmente através da difusão e intercâmbio do conhecimento técnico-científico;
 - e) realizar acções de actualização dos profissionais graduados pelo ensino superior;
 - f) desenvolver acções de pós-graduação tendentes ao aperfeiçoamento científico e técnico dos docentes e dos profissionais de nível superior em serviço nos vários ramos e sectores de actividade;
 - g) formar os docentes e cientistas necessários ao funcionamento do ensino e da investigação.
2. Constituem também objectivos do ensino superior:
- a) difundir valores éticos e deontológicos;
 - b) prestar serviços à comunidade;
 - c) promover acções de intercâmbio cultural, científico, técnico e artístico, com instituições nacionais e estrangeiras

ARTIGO 4

Natureza jurídica das instituições públicas de ensino superior

As instituições públicas de ensino superior são pessoas colectivas de direito público, têm personalidade jurídica e gozam de autonomia científica, pedagógica e administrativa

ARTIGO 5

Autonomia

1. A autonomia de que gozam as instituições públicas de ensino superior confere-lhes, em conformidade com os objectivos das instituições e com as políticas e os planos nacionais, em particular, de educação, ciência e cultura, o direito de:

- a) criar, suspender e extinguir cursos;
- b) elaborar os currículos dos cursos;
- c) aprovar regulamentos académicos;
- d) definir as áreas, planos, programas e projectos de investigação científica, cultural e artística;
- e) criar ou extinguir unidades orgânicas e definir os respectivos estatutos;
- f) recrutar, promover, exonerar e exercer a acção disciplinar em relação a docentes, investigadores e ao pessoal do corpo técnico-administrativo, nos termos da lei;
- g) dispor do seu património com observância de legislação aplicável;
- h) gerir as verbas que lhe são atribuídas pelo Orçamento Geral do Estado dentro das normas sobre a sua execução e prestação de contas;
- i) obter outras receitas e geri-las através de orçamentos privativos, submetendo anualmente as contas ao Ministério das Finanças;
- j) estabelecer acordos de cooperação nos domínios científico, de ensino e de extensão com entidades nacionais e estrangeiras

2. A autonomia de que gozam as instituições privadas de ensino superior será definida no respectivo estatuto orgânico

3. Sem prejuízo do direito a autonomia, as instituições de ensino superior asseguram a coordenação entre si, em particular, por intermédio do Conselho Nacional do Ensino Superior.

ARTIGO 6

Acesso ao ensino superior

1. Poderão candidatar-se ao ensino superior os indivíduos que tenham concluído com aprovação a 12.ª classe do ensino geral ou equivalente

2. Poderão excepcionalmente candidatar-se ao ensino superior indivíduos sem os requisitos do número precedente, desde que preencham os que a própria instituição de ensino superior fixar e sejam aprovados pelo Conselho Nacional de Ensino Superior.

3. As condições de acesso a cada instituição de ensino superior são regulamentadas pela referida instituição.

4. O acesso a cada curso do ensino superior deve ter em conta a preferência do candidato, o seu nível de conhecimentos científicos e aptidões, bem como a capacidade da respectiva instituição.

5. Para permitir a frequência do ensino superior e de forma a atenuar os efeitos discriminatórios decorrentes de desigualdades económicas e regionais ou de desvantagens sociais prévias

- a) o Estado deve garantir bolsas de estudo com quotas pré-estabelecidas e outras formas de apoio para indivíduos de menor rendimento económico e para cada região. Essas bolsas poderão ser atribuídas a estudantes de instituições privadas de ensino superior as quais também poderão conceder bolsas a partir de fundos próprios;
- b) nas instituições públicas de ensino superior poderão ser consideradas quotas e ou reserva para os vários grupos de indivíduos mencionados na alínea anterior;
- c) o disposto no número precedente não poderá prejudicar a condição de qualidade para o acesso ao ensino superior

CAPÍTULO II

Instituições de Ensino Superior

ARTIGO 7

Tipos de instituições de ensino superior

O ensino superior realiza-se em universidades, institutos superiores, escolas superiores e academias

CAPÍTULO III

Direcção das instituições públicas de ensino superior

ARTIGO 8

Reitores e Vice-Reitores das instituições públicas de ensino superior

1. As instituições públicas de ensino superior na República de Moçambique são dirigidas por Reitores

2. No exercício das suas funções, os Reitores são coadjuvados por Vice-Reitores

3. Compete ao Presidente da República nomear, exonerar e demitir os Reitores e Vice-Reitores das Universidades estatais

4. A competência para nomear, exonerar e demitir os Reitores e Vice-Reitores de institutos superiores, escolas superiores e academias será fixada pelos respectivos diplomas de criação

5. Compete ao Reitor dirigir a instituição de ensino superior de acordo com os objectivos, o estatuto orgânico e demais regulamentação da instituição

CAPÍTULO IV

Criação de instituições de ensino superior

ARTIGO 9

Criação

1 Compete ao Conselho de Ministros criar instituições públicas de ensino superior e autorizar a criação de instituições privadas de ensino superior mediante parecer do Conselho Nacional do Ensino Superior

2 Qualquer órgão central do aparelho de Estado pode tomar a iniciativa de apresentação da proposta de criação de uma instituição pública de ensino superior

3 Podem solicitar autorização para a criação de instituições privadas de ensino superior todas as pessoas colectivas de direito privado que revistam a forma de associação, fundação, sociedade ou cooperativa e que se encontrem devidamente constituídas nos termos da lei em vigor

ARTIGO 10

Procedimentos

1 A proposta ou pedido de criação de uma instituição de ensino superior é dirigida ao Ministro da Educação

2 A proposta ou pedido de criação de uma instituição de ensino superior deve ser acompanhado dos seguintes elementos

- a) tipo, denominação e sede da instituição a criar
- b) proposta do estatuto orgânico em conformidade com o disposto no artigo 19 da presente lei
- c) indicação do curso ou cursos a ministrar inicialmente e data de previsão do início dos mesmos bem como os graus e diplomas que pretende conferir
- d) indicação do número máximo de alunos em cada curso para efeitos de admissão anual e de frequência global

3 O pedido de criação de uma instituição privada de ensino superior deve ser acompanhado da escritura de constituição e estatutos da entidade requerente

4 Por cada pedido de criação de uma instituição privada de ensino superior será prestada uma caução em valor e condições a fixar em despacho do Ministro das Finanças, ouvido o Conselho Nacional do Ensino Superior

5 A proposta ou pedido de criação de uma instituição de ensino superior deverá ser apresentado com a antecedência mínima de quinze meses em relação à data prevista para o início de funcionamento do primeiro curso

6 A proposta ou pedido para início do funcionamento de uma instituição de ensino superior deve ser acompanhado dos seguintes elementos

- a) curricula dos cursos a ministrar inicialmente respectiva carga horária e sistema de avaliação
- b) indicação dos membros dos órgãos de direcção dos responsáveis pedagógicos e científicos da instituição de ensino superior e dos professores responsáveis pelos cursos apresentando os respectivos curricula vitae
- c) planta ou projecto do imóvel onde irá funcionar a instituição e respectiva memória descritiva
- d) indicação dos meios e do equipamento didáctico e técnico a afectar a cada curso tendo em conta o disposto no artigo 16 da presente lei
- e) plano económico e financeiro que garanta a cobertura das despesas inerentes ao investimento ini-

cial e ao funcionamento por um período correspondente ao número de anos do curso de maior duração mais dois

7 A proposta ou pedido para início de funcionamento de uma instituição de ensino superior deverá ser apresentado com a antecedência mínima de quinze meses em relação à data prevista para o início de funcionamento do primeiro curso

ARTIGO 11

Instrução do processo e decisão

1 O Ministro da Educação ouvido o Conselho Nacional do Ensino Superior, instruirá os processos de pedidos de criação e de início de funcionamento das instituições de ensino superior podendo solicitar pareceres ou informações de entidades ou serviços especializados ou especialistas de reconhecido mérito na área que constitua o objecto de cada curso proposto, elaborando o respectivo parecer que assentará fundamentalmente sobre o preenchimento dos requisitos previstos na legislação em vigor sobre o ensino superior

2 As decisões sobre as propostas ou pedidos de criação ou de início do funcionamento de uma instituição de ensino superior serão proferidas no prazo máximo de doze meses após a entrada das respectivas propostas ou pedidos no Ministério da Educação

3 A criação ou autorização de criação de uma instituição de ensino superior concedida pelo Conselho de Ministros será publicada no *Boletim da República* de cujo diploma legal fará parte integrante o estatuto orgânico da instituição de ensino superior autorizada

ARTIGO 12

Validade e prorrogação da autorização

1 As autorizações de criação e de início do funcionamento de uma instituição de ensino superior caducam vinte e quatro meses após a data prevista na alínea c) do n.º 2 do artigo 10 se não tiver sido dado início ao funcionamento do primeiro curso

2 O prazo referido no número anterior pode ser prorrogado por um período não superior a doze meses mediante solicitação devidamente fundamentada

3 A caução prestada nos termos do n.º 4 do artigo 10 da presente lei só será restituída à entidade requerente quando esta fizer prova de que a instituição de ensino superior iniciou efectivamente as suas actividades

4 Expiradas as prorrogações de prazos sem início efectivo das actividades, a caução será perdida a favor do Estado

CAPÍTULO V

Obrigações gerais

ARTIGO 13

Obrigações das instituições de ensino superior

Após a entrada em funcionamento de uma Instituição de Ensino Superior esta fica obrigada a comunicar ao Conselho Nacional do Ensino Superior

a) alterações científicas e pedagógicas introduzidas nos cursos cuja informação tenha constado da proposta ou pedido inicial de criação da instituição,

b) os elementos mencionados nas alíneas c) e d) do n.º 2 e alíneas a), b) e d) do n.º 6 do artigo 10 da presente lei antes de dar início ao funcio-

namento de algum curso não constante da proposta ou pedido de criação da instituição de ensino superior;

- c) relatório anual de actividade da instituição de ensino superior, bem como informação estatística de acordo com modelos aprovados pelo Conselho Nacional do Ensino Superior,
- d) anualmente, e até três meses antes da data do início do ano lectivo, o número máximo de alunos que pode admitir no primeiro ano de cada curso em funcionamento.

ARTIGO 14

Obrigações das entidades proprietárias de instituições privadas de ensino superior

1 Compete à entidade proprietária de uma instituição privada de ensino superior, através dos seus órgãos de direcção e administração, criar e assegurar as condições para o normal funcionamento da instituição

2 A entidade proprietária de uma instituição privada de ensino superior garantirá a afectação exclusiva de um património específico à respectiva instituição de ensino superior

3 O exercício das competências próprias da entidade proprietária da instituição privada de ensino superior não pode prejudicar a autonomia científica, pedagógica e administrativa da instituição, tal como se encontrar estabelecido no respectivo estatuto orgânico

CAPÍTULO VI

Cursos e graus, diplomas e certificados

ARTIGO 15

Cursos

1 Para efeitos do disposto na presente lei, entende-se por curso, uma organização de matérias e experiências de aprendizagem relacionadas, ministradas a estudantes numa base regular e sistemática, geralmente por um período de tempo pré-determinado, e que conduz à formação de um graduado do ensino superior

2 Os programas de ensino e todo o sistema de formação deverão ser objecto de avaliação periódica e estar sujeitos a actualização permanente.

3 Os cursos ministrados à distância obedecerão a uma regulamentação especial

ARTIGO 16

Abertura de cursos

1 A abertura de um curso deve ser procedida pela publicação no *Boletim da República*, do respectivo curriculum e sistema de avaliação

2 A abertura de um curso numa instituição de ensino superior deve obedecer ao disposto no número anterior e está condicionada

- a) à existência de um corpo docente qualificado;
- b) à existência de biblioteca especializada respeitante ao respectivo curso,
- c) à existência de infra-estruturas adequadas ao ensino dos respectivos cursos, tais como laboratórios, oficinas;
- d) à garantia de condições para realização de práticas ou estágios profissionais pelos respectivos estudantes e docentes.

ARTIGO 17

Grãos

1. O ensino superior confere os graus de bacharel, licenciado, mestre e doutor

2 Todos os graus conferidos por uma instituição de ensino superior são certificados por documento assinado pelo dirigente respectivo

ARTIGO 18

Certificados, diplomas e títulos honoríficos

1 As instituições de ensino superior podem atribuir certificados e diplomas de frequência ou aprovação em cursos referidos no artigo 15

2 As condições de atribuição de certificados e diplomas em cursos especializados constarão de regulamento próprio a ser aprovado e publicado antes do início do respectivo curso

3 As instituições de ensino superior outorgam títulos honoríficos

4. As condições de outorga de títulos honoríficos constarão de regulamento específico da respectiva instituição de ensino superior

CAPÍTULO VII

Estatutos e regulamentos

ARTIGO 19

Estatuto orgânico

1 O estatuto orgânico de cada instituição de ensino superior deve conter os princípios e objectivos gerais da instituição, a sua organização e estrutura interna, bem como as normas fundamentais no que concerne aos aspectos científico, pedagógico, administrativo, financeiro, patrimonial e gestão de recursos humanos

2 As alterações ao estatuto orgânico carecem de aprovação do Conselho de Ministros, mediante parecer do Conselho Nacional do Ensino Superior, devendo ser publicadas no *Boletim da República*

ARTIGO 20

Regulamento geral interno

1 As instituições de ensino superior ficam obrigadas a aprovar o seu regulamento geral interno e a apresentá-lo ao Conselho Nacional do Ensino Superior no prazo de noventa dias após a publicação do estatuto orgânico

2 O regulamento geral interno deve conter, nomeadamente, as condições de acesso à instituição e a cada curso, as unidades orgânicas que compõem a respectiva instituição de ensino superior, as respectivas competências e grau de autonomia e subordinação e os cursos que são oferecidos.

3 O regulamento geral interno bem como as suas alterações carece de publicação no *Boletim da República*

ARTIGO 21

Outros regulamentos

As instituições de ensino superior aprovarão os regulamentos académico e disciplinar, bem como os demais que se mostrem necessários ao exercício da sua actividade

CAPITULO VIII

Regime jurídico do pessoal

ARTIGO 22

Categorias

1 O quadro do pessoal de cada uma das instituições de ensino superior é constituído por professores assistentes reitores, investigadores técnicos e corpo técnico administrativo

2 Legislação especial definirá o estatuto jurídico do pessoal das instituições de ensino superior

ARTIGO 23

Pessoal das instituições públicas de ensino superior

1 As categorias e respectivas formas de provimento, os qualificadores profissionais e carreira profissional os direitos e deveres de cada categoria constarão do Estatuto do Pessoal das Instituições Públicas de Ensino Superior, a ser aprovado pelo Conselho de Ministros, mediante parecer do Conselho Nacional do Ensino Superior

2 O quadro de pessoal das instituições públicas de ensino superior é fixado para cada instituição por despacho conjunto do Ministro das Finanças e do dirigente da respectiva instituição

ARTIGO 24

Pessoal das instituições privadas de ensino superior

1 As instituições privadas de ensino superior aprovam em regulamento próprio o quadro e as categorias do seu pessoal os direitos e deveres bem como as respectivas tabelas salariais

2 O pessoal das instituições privadas de ensino superior está sujeito a legislação laboral em vigor em Moçambique em tudo o que não estiver especialmente previsto na legislação para o ensino superior

CAPITULO IX

Conselho Nacional do Ensino Superior

ARTIGO 25

Natureza

O Conselho Nacional do Ensino Superior é o órgão de coordenação, análise e consulta do Conselho de Ministros para todos os assuntos respeitantes ao ensino superior

ARTIGO 26

Competências

Compete ao Conselho Nacional do Ensino Superior

- a) pronunciar-se sobre a criação ou encerramento de instituições de ensino superior
- b) pronunciar-se sobre as propostas ou pedidos de início de funcionamento das instituições de ensino superior bem como sobre as respectivas propostas de estatutos orgânicos
- c) propor a que curso do ensino superior dá acesso os diferentes ramos do 2º ciclo secundário geral, bem como os diversos cursos do ensino médio técnico
- d) pronunciar-se sobre os requisitos de candidatura ao ensino superior conforme o estabelecido no nº 2 do artigo 6 da presente lei

e) fiscalizar a actividade das instituições de ensino superior,

f) apreciar e avaliar o nível de ensino e da investigação científica nas instituições de ensino superior,

g) apresentar propostas e recomendações visando aumentar a qualidade e eficiência das instituições de ensino superior,

h) propor modalidades de estabelecimento de equivalências de estudos graus e diplomas de ensino superior obtidos em instituições de ensino superior estrangeiras e decidir sobre os respectivos pedidos de equivalências,

i) preparar legislação pertinente sobre a organização e funcionamento do ensino superior para aprovação competente,

j) aprovar o regimento do Conselho

ARTIGO 27

Composição

1 O Conselho Nacional do Ensino Superior tem como membros o Ministro da Educação que a ele preside, os Reitores das instituições públicas de ensino superior e os dirigentes com funções equivalentes nas instituições privadas de ensino superior

2 O Conselho Nacional do Ensino Superior poderá convidar entidades públicas ou privadas para participarem nas suas reuniões, sem direito a voto

ARTIGO 28

Funcionamento

1 O Conselho Nacional do Ensino Superior só poderá deliberar achando-se presente a maioria dos seus membros

2 As deliberações do Conselho Nacional do Ensino Superior são tomadas por consenso. Quando necessário, são tomadas por maioria simples, tendo o Presidente voto de qualidade

3 Nas suas ausências ou impedimentos o Presidente do Conselho Nacional do Ensino Superior designará, de entre os membros do Conselho quem o substituir

ARTIGO 29

Recursos e organização

1 O Ministério da Educação assegura o funcionamento do Conselho Nacional do Ensino Superior com a afectação dos necessários recursos humanos materiais e financeiros

2 Os encargos a que der lugar a actividade do Conselho Nacional do Ensino Superior serão suportados por dotação orçamental a inscrever anualmente no Orçamento do Ministério da Educação

CAPITULO X

Fiscalização das instituições do ensino superior

ARTIGO 30

Fiscalização

Para efeitos de verificação do cumprimento do disposto na presente lei, o Conselho de Ministros e o Conselho Nacional do Ensino Superior poderão determinar acções de fiscalização às instituições de ensino superior, estando

estas obrigadas a conceder todas as facilidades necessárias, prestando informações e facultando a consulta de documentos solicitados pelos representantes da fiscalização.

CAPÍTULO XI

Disposições finais e transitórias

ARTIGO 31

Sanções

1. O não cumprimento das obrigações previstas na presente lei, poderá levar à suspensão de alguma ou algumas das actividades ou ao encerramento da instituição de ensino superior por decisão do Conselho de Ministros, mediante proposta fundamentada do Conselho Nacional do Ensino Superior

2. A aplicação das medidas referidas no número anterior será precedida de notificação à instituição de ensino superior em causa, para sanar as irregularidades constatadas num prazo não superior a noventa dias.

ARTIGO 32

Instituições de ensino superior existentes

As instituições públicas de ensino superior que se encontram em funcionamento deverão apresentar ao Conselho de Ministros as respectivas propostas de estatuto orgânico, em conformidade com os requisitos e condições estabelecidas, no prazo máximo de doze meses a contar da data de entrada em vigor da presente lei

ARTIGO 33

Estatuto do pessoal das Instituições Públicas de Ensino Superior

Até à aprovação do Estatuto do Pessoal das Instituições Públicas de Ensino Superior, o pessoal destas está sujeito ao Estatuto Geral dos Funcionários do Estado e demais legislação em vigor

ARTIGO 34

Regimento do Conselho Nacional do Ensino Superior

1. O Conselho Nacional do Ensino Superior deve aprovar o seu regimento no prazo máximo de quatro meses a contar da data de entrada em vigor da presente lei

2. O Regimento do Conselho Nacional do Ensino Superior será publicado no *Boletim da República*.

ARTIGO 35

Regulamento de aplicação da lei

Compete ao Conselho de Ministros a aprovação do regulamento de aplicação da presente lei

ARTIGO 36

Revogação

São revogados o artigo 37 da Lei n.º 6/92, de 6 de Maio, e demais disposições legais que contrariem a presente lei

Aprovada pela Assembleia da República

U Presidente da Assembleia da República, *Marcelino dos Santos*

Promulgada aos 24 de Junho de 1993

Publique-se.

O Presidente da República, JOAQUIM ALBERTO CHISSANO

Lei n.º 2/93

de 24 de Junho

Ao tratar das garantias dos direitos e liberdades fundamentais dos cidadãos, a Constituição estabelece que a autoridade judicial é a única competente para decidir sobre a validação e manutenção da prisão sem culpa formada.

Na sequência deste princípio constitucional impõe-se clarificar as competências para o exercício das funções jurisdicionais que devam ter lugar no decurso da instrução preparatória dos processos-crime e actualizar os preceitos legais que atribuem o poder de ordenar a prisão preventiva.

Nestes termos, ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 135 da Constituição, a Assembleia da República determina:

Artigo 1 — 1. As funções jurisdicionais que devam ter lugar no decurso da instrução preparatória dos processos-crime passarão a ser exercidas por magistrados judiciais, designados por juizes da instrução criminal

2. Constituem funções jurisdicionais para os efeitos referidos no número anterior, entre outras constantes da lei, designadamente quaisquer medidas limitativas dos direitos dos cidadãos

- a) a validação e manutenção das capturas,
- b) as decisões sobre liberdade provisória,
- c) as decisões sobre buscas e apreensão de objectos e instrumentos do crime,
- d) a aplicação provisória de medidas de segurança
- e) a admissão de assistente,
- f) a condenação em multa e imposto de justiça;
- g) as decisões nos incidentes relativos a impedimentos, suspeições, falsidade e alienação mental do arguido

Art 2 — 1. Nos tribunais judiciais de província e de distrito em que o movimento de processos-crime o justificar, serão criadas secções de competência especializada em que funcionarão os juizes da instrução criminal

2. Onde não for ainda possível criar as secções referidas no número anterior, serão as competências dos juizes da instrução criminal assumidas pelo juiz da causa ou do lugar da prisão

Art 3. Caberá ao Governo, nos termos do n.º 1 do artigo 81 da Lei n.º 10/92, de 6 de Maio, determinar a criação das secções de competência especializada indicadas no n.º 1 do artigo anterior e providenciar pelas dotações orçamentais necessárias ao seu funcionamento

Art 4. O provimento dos lugares de juiz da instrução criminal será feito entre magistrados judiciais de qualquer categoria ou classe

Art 5 A alínea d) do n.º 2 do artigo 23 e a alínea e) do artigo 24, ambos da Lei n.º 6/89, de 19 de Setembro, passam a ter a seguinte redacção

«Ordenar a prisão dos arguidos nos processos que lhes hajam sido distribuídos, bem como a respectiva restituição à liberdade, se ainda não tiverem sido apresentados ao juiz da instrução criminal para legalização da captura»

Art 6 O artigo 293.º do Código de Processo Penal passa a ter a seguinte redacção

«Fora dos casos de flagrante delito, a prisão preventiva só poderá ser levada a efeito mediante ordem por escrito do juiz, do Ministério Público ou das demais autoridades de polícia de investigação criminal».