

**UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE  
FACULDADE DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS  
DEPARTAMENTO DE ARQUEOLOGIA E ANTROPOLOGIA**

**LICENCIATURA EM ARQUEOLOGIA E GESTÃO DO PATRIMÓNIO CULTURAL**

*A Idade da Pedra no Sul de Moçambique: Documentação do Espólio Arqueológico da  
Estação Arqueológica de Massingir (2332Cc02)*

Dissertação apresentada em cumprimento parcial dos requisitos exigidos para a obtenção do  
grau de Licenciatura em Arqueologia e Gestão do Património Cultural na  
Universidade Eduardo Mondlane

Por: César Sebastião Mahumane

Maputo, 2015

*A Idade da Pedra no Sul de Moçambique: Documentação do espólio Arqueológico da  
Estação Arqueológica de Massingir (2332Cc02)*

Dissertação apresentada em cumprimento parcial dos requisitos exigidos para a obtenção do grau de Licenciatura em Arqueologia e Gestão do Património Cultural na Universidade Eduardo Mondlane por César Sebastião Mahumane

**Departamento de Arqueologia e Antropologia**  
Faculdade de Letras e Ciências Sociais  
Universidade Eduardo Mondlane

Supervisor: Dr. Hilário Madiquida  
Co-supervisor: dr. Hamilton Matsimbe

Maputo, 2015

<b>O Júri:</b>			<b>Data</b>
<b>O Presidente</b>	<b>O Supervisor</b>	<b>O Oponente</b>	
_____	_____	_____	____/____/____

## Índice

DECLARAÇÃO .....	iv
DEDICATÓRIA .....	v
AGRADECIMENTOS .....	vi
SIGLAS E ACRÓNIMOS .....	vii
LISTA DE FIGURAS, FOTOGRAFIAS E TABELAS .....	viii
RESUMO.....	ix
CAPÍTULO I – Introdução .....	1
1.1. Objecto de Estudo .....	2
1.2. Justificativa.....	2
1.3. Objectivos.....	3
1.4. Problematização .....	3
1.5. Quadro teórico e conceptual.....	4
1.5.1. Documentação .....	5
1.5.2 Inventário.....	5
1.5.3. Idade da Pedra .....	6
1.5.4 Património Cultural .....	6
1.6. Metodologia .....	7
1.7. Revisão de Literatura .....	8
CAPÍTULO II – O Inventário Arqueológico em Moçambique.....	11
2.1. Historial do inventário arqueológico em Moçambique.....	11
2.2. Modelos de inventário de material arqueológico .....	12
2.3. Procedimentos da inventariação e conservação de colecções arqueológicas.....	15
2.4. Catalogação e codificação de materiais arqueológicos .....	16
2.5. Valor patrimonial das colecções arqueológicas .....	19
CAPÍTULO III – Melhoramento da Base de Dados para Inventariação de Material Lítico ...	20
3.1. Documentação da Estação Arqueológica de Massingir .....	20
3.2. Os trabalhos arqueológicos em Massingir .....	21
3.3. Critérios de inventário do material lítico.....	23
3.4. Informatização da base de dados.....	26
3.5. Apresentação da Informação na Base de Dados .....	27
3.5.1. Tabelas .....	27
3.5.2. Formulários .....	29
CAPÍTULO IV - Proposta Melhorada do Modelo de Inventário de Material lítico.....	31
4.1. Experiências internacionais.....	31
4.1.1. Na Inglaterra .....	31
4.1.2. Em Portugal .....	32
4.1.3. Em África.....	32
4.2. Proposta do modelo melhorado de inventário.....	33
4.3. Composição dos campos .....	34
CAPÍTULO V – Considerações Finais.....	38
Referências Bibliográficas .....	40
Anexos .....	44

## DECLARAÇÃO

Declaro que esta dissertação nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer grau e que a mesma constitui o resultado da minha investigação pessoal, estando indicada no texto a bibliografia e fontes que utilizei.

César Sebastião Mahumane

---

## **DEDICATÓRIA**

À família Mahumane, em especial aos meus pais Sebastião César Mahumane e Angélica Moisés Mahumane. Minhas irmãs Amélia, Carla, Joana e Ângela.

## AGRADECIMENTOS

A minha sincera gratidão as seguintes personalidades, pois graças ao seu apoio incomensurável foi possível a concretização do presente trabalho.

Meu supervisor, Dr. Hilário Madiquida, pela sabia e paciente orientação do trabalho e por todo apoio prestado ao longo dos 4 anos do curso, estando sempre de braços abertos para ouvir as minhas preocupações e oferecer, sempre que necessário soluções praticas.

O meu muitíssimo obrigado para Dr Ricardo Teixeira Duarte e Yolanda Teixeira Duarte, que me convidaram a participar da análise laboratorial e registo de material arqueológico nos finais 2012. A participação nesse trabalho despertou em mim a preocupação pelo inventário do material arqueológico. Obrigado por terem-me proporcionado a oportunidade de participar em curso práticos que incrementaram meus conhecimentos, bem como pelo apoio e dedicação prestados durante a realização do presente trabalho.

Agradeço ao Dr. Mussa Raja, pela paciência, dedicação e apoio concedido não só durante a realização do presente trabalho, mas também durante o curso incutindo em mim o gosto pela investigação arqueológica.

Obrigado, Dra. Kátia Filipe pelo modo incondicional que ajudou na organização dos seminários de Arqueologia, que contribuíram sobre maneira para melhoria do presente trabalho.

A todos meus professores que directa ou indirectamente, contribuíram para a realização deste trabalho, tecendo críticas e sugestões.

Agradeço aos meus pais Sebastião e Angélica, as minhas irmãs Amélia, Carla, Joana e Ângela, pelo afecto e apoio moral que souberam-me deleitar sempre que precisava.

Obrigado a Tia Vina e Belinha pelo incentivo moral durante os 4 anos do curso e pela atenção dispensada. O agradecimento é extensivo a Dona Claudina e Alzira, que generosamente cediam-me as chaves, quando precisava fazer análises no laboratório.

Agradeço aos meus colegas e colegas Celso Simbine, Hélio Conge, Mussagi Alde, Chafim Braga, Orlando Gulube, Yara Da Cruz, Remígio Campos, Campos Mucasse, Mariano Saraiva, Maida Tete, Edson Guambe, Jamal Anli, Abudo Faquira e muito especialmente a Anézia Asse.

Muito obrigado a todos.

## SIGLAS E ACRÓNIMOS

<b>AFRICOM</b>	Conselho Internacional dos Museus Africanos (African International Council Museums)
<b>CIPRIANA</b>	Campanha da Implementação do Projecto de Investigação Arqueo-antropológica a Província de Nampula
<b>DAA</b>	Departamento de Arqueologia e Antropologia
<b>DNPC</b>	Direcção Nacional do Património Cultural
<b>ICOMOS</b>	Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (International Council on Monuments and Sites)
<b>IFI</b>	Idade do Ferro Inferior
<b>IFS</b>	Idade do Ferro Superior
<b>IP</b>	Idade da Pedra
<b>IPI</b>	Idade da Pedra Inferior
<b>IPM</b>	Idade da Pedra Media
<b>IPS</b>	Idade da Pedra Superior
<b>MAM</b>	Missão Antropológica de Moçambique
<b>NCC</b>	National Capital Commission
<b>UEM</b>	Universidade Eduardo Mondlane

## LISTA DE FIGURAS, FOTOGRAFIAS E TABELAS

Figura 1.1. Mapa e tabela de algumas estações com caixas no DAA.....	9
Figura 2.1. Sistema de codificação das estações.....	17
Figura 3.1. Mapa de localização da Estação Arqueológica de Massingir.....	20
Figura 3.2. Plano de escavações da Estação Arqueológica de Massingir.....	22
Figura 3.3. Mapa da composição geológica de Estação Arqueológica de Massingir.....	23
Figura 3.4. Desenhos de alguns objectos inventariados.....	25
Figura 3.5. Apresentação da Informação em Formulários Access 2010.....	30
Fotografia 2.1. Caixas sem codificação.....	16
Fotografia 2.2. Caixas com codificação.....	16
Fotografia 2.3. Diferentes codificações de objectos.....	18
Fotografia 3.1. Sequencia geo-arqueológica da Estação Arqueológica de Massingir.....	21
Fotografia 3.2. Material inventariado.....	24
Tabela 1.1. Divisão da Idade de Pedra.....	6
Tabela 2.1. Modelo de Catalogação de Caixas no DAA.....	17
Tabela 3.1. Categorização Artefactual.....	25
Tabela 3.2. Apresentação da Informação na Base de Dados.....	28
Tabela 3.3. Campos programados.....	29
Tabela 4.1. Identificação do Objecto.....	35
Tabela 4.2. Descrição do Objecto.....	36
Tabela 4.3. Contexto Arqueológico.....	37
Tabela 4.4. Gestão do Objecto.....	37



## ANEXOS

Tabela 1. Inventário das estações com caixa contendo material no lítico no DAA.....	44
Tabela 2. Modelo do Método Computorizado de Adamowicz 1988.....	47
Tabela 3. Modelo Inventário das Estações de Meneses 1991.....	47
Figura 1. Proposta do Modelo de Inventário Melhorado.....	45
Figura 2. Proposta do Modelo de Inventário Melhorado.....	46

## RESUMO

O material lítico depositado no espólio arqueológico do Departamento de Arqueologia e Antropologia, na Universidade Eduardo Mondlane é parte do património cultural moçambicano, havendo por esta razão necessidade de delinear melhores estratégias de salvaguarda-lo.

A constituição de um modelo de inventário padrão é considerado o primeiro passo para a protecção, conservação e organização dos materiais arqueológicos, como forma de flexibilizar a sua localização e desenhar estratégias de gestão das colecções artefactuais no espólio.

Em Moçambique foram constituídos dois modelos de inventários de estações e material arqueológico (Idade da Pedra e Idade do Ferro), um em 1988 e outro em 1991 que, no entanto, depararam-se com várias dificuldades e limitações de utilização devido ao grau de generalização dos aspectos referentes ao registo do material. Em resultado disso, os investigadores do Departamento de Arqueologia e Antropologia produziram modelos de inventário individualizados para acomodar as especificidades do material estudado.

Um modelo de inventário informatizado não resolve todos os problemas, mas torna-se numa ferramenta importante e prática na gestão de grande volume de informação, na organização dos materiais no espólio e na delimitação de estratégias de conservação do material. Neste caso, o modelo de inventário proposto é informatizado, constituído por diferentes campos projectados para acomodar características específicas do material lítico e a sua localização dentro do espólio.

A inventariação foi feita através da inserção dos dados referentes às características dos materiais líticos, com recurso a um formulário informatizado actualizado automaticamente e que resulta na produção de uma lista contendo as características de cada artefacto. O modelo de inventário foi projectado para colher dados referentes a identificação, descrição, contexto de origem e gestão de cada artefacto.

# CAPÍTULO I

## Introdução

O Presente trabalho com tema “*A Idade da Pedra no Sul de Moçambique: Documentação do espólio Arqueológico da Estação Arqueológica de Massingir (2332Cc02)*” pretende documentar e apresentar um modelo de inventário melhorado para colecções líticas.

A inventariação dos materiais arqueológicos é um processo sistemático e minucioso (não é definitivo), que visa registar as diferentes características identitárias dos objectos arqueológicos. Permite uma melhor conservação da sua história e monitoramento constante do estado de conservação.

Na Arqueologia tem sido cada vez frequente a utilização de métodos e técnicas computacionais que auxiliem na investigação com vista a aumentar o nível de conhecimento sobre o passado e aprovisionar as características dos objectos. Este trabalho propôs-se a desenvolver um modelo de inventário melhorado com vista a acomodar as diferentes características dos artefactos líticos.

O trabalho é composto por cinco capítulos. O primeiro capítulo apresenta a definição do objecto de estudo, justificativa do trabalho, objectivos e a problematização que serviu para orientar o trabalho, sem excepção das componentes metodológicas e a revisão da literatura.

O segundo capítulo contém o historial do inventário arqueológico em Moçambique, a análise de dois modelos computadorizados desenvolvidos no Departamento de Arqueologia e Antropologia (DAA) para inventariar material e apresenta os procedimentos básicos de conservação e inventariação dos bens materiais arqueológicos.

O terceiro capítulo é dedicado a apresentação dos critérios usados na inventariação do material lítico, indicação das vantagens e desvantagens da informatização do inventário, e apresentação da plataforma informática que suportou a base de dados do inventário do presente trabalho.

No quarto capítulo faz-se a apresentação das experiências Inglesa, Portuguesa e de alguns países Africanos em matéria de concepção de modelos de inventário. No mesmo capítulo é apresentada a proposta do modelo de inventário melhorado, constituída por quatro campos principais.

O quinto capítulo é dedicado a apresentação das considerações finais. E em anexo é apresentada a lista dos materiais líticos inventariados no presente trabalho.

## **1.1. Objecto de Estudo**

Proposta de modelo melhorado de inventário em laboratório para colecções artefactuais líticas, depositadas no espólio arqueológico do DAA, com incidência para o material lítico de Massingir (2332Cc02) recolhido durante a realização dos trabalhos de Arqueologia de Salvaguarda<sup>1</sup> em 1974.

## **1.2. Justificativa**

O DAA é o depositário legal do património arqueológico em Moçambique, que na sua maioria não está inventariado ou pelo menos os seus inventários não estão actualizados.

*“Voltar a enterrar esse espólio em um depósito “mudo” e “morto”, sem partilhar o que tem para nos dizer, é uma forma de delapidar o património que constitui herança comum” (Braga 2012:25-26).*

A importância dos materiais arqueológicos é indiscutível, não só pelas pesquisas realizadas, que deram origem as colecções, mas também por ser fonte do conhecimento da nossa História e de estudo para pesquisadores e estudantes. Os materiais arqueológicos no espólio do DAA aumentam exponencialmente, mediante a quantidade de trabalhos arqueológicos realizados. Por este motivo, é necessário melhorar e padronizar o modelo de inventário existente, como forma de flexibilizar e garantir o melhor aprovisionamento das características e condições de conservação dos materiais (Meneses 1991, 1992a e Martins 2000).

Em Moçambique, existem duas estratégias de inventariação de materiais arqueológicos, um pouco ultrapassadas, devido a sua fraca utilização entre os investigadores. É no âmbito desta realidade que, desenvolve-se o presente trabalho com vista a criar uma proposta metodológica mais coerente e actualizada concernente a inventariação dos materiais líticos no espólio do DAA.

Para o efeito, foram analisadas duas experiências nacionais e três internacionais da Europa e África em matéria de inventário arqueológico. As práticas e métodos internacionais foram adequados às especificidades e à realidade moçambicana, com vista a elaboração de uma proposta metodológica melhorada para a inventariação do material lítico, não só da estação arqueológica de Massingir (2332Cc02) como também de todo espólio lítico existente no DAA da Universidade Eduardo Mondlane (UEM).

---

<sup>1</sup> São os trabalhos arqueológicos destinados ao estudo imediato e protecção de elementos ou estações arqueológicas ameaçadas de destruição (Decreto 27/94, 1994:1).

### 1.3. Objectivos

#### Geral

- Desenvolver proposta de melhoramento do modelo existente para inventário do material lítico, partindo dos modelos gerais de inventário existentes em Arqueologia.

#### Específicos

- Inventariar e documentar o material lítico de Massingir (2332Cc02);
- Criar uma base de dados melhorada para inventário dos materiais líticos em laboratório;
- Propor um modelo melhorado de inventário para material lítico;
- Apresentar o modelo de inventário preenchido no âmbito do trabalho.

### 1.4. Problematização

De um modo geral, o processo de inventário do material arqueológico em Moçambique depara-se com vários problemas, alguns dos quais são de ordem metodológica, relacionados com o desenvolvimento da pesquisa arqueológica e ao processo de inventário do material arqueológico.

Segundo Meneses (1988:4), em Moçambique já foram referenciadas mais de 200 estações<sup>2</sup> da Idade de Pedra, faltando contudo a documentação das mesmas e a inventariação do seu material. A documentação e o inventário permitiriam um agrupamento sistemático de todo tipo de observações no que concerne as entidades materiais estudadas pela Arqueologia, bem como o aprovisionamento destas observações em uma base de dados, como forma de facilitar e flexibilizar a procura dos dados dos materiais.

Do ponto de vista de Braga (2012:20), a falta de um processo homogeneizado de inventariação pode comprometer a qualidade e quantidade de informação a ser obtida, dado que no processo de registo dos materiais arqueológicos é crucial definir critérios para determinar que tipo de informação pode constar no inventário.

Em Moçambique a falta de um modelo homogeneizado de inventariação entre os investigadores da mesma área, cria dificuldades em obter certo tipo de informação, devido ao uso de modelos individualizados para a inventariação dos materiais recolhidos nos trabalhos arqueológicos.

Na Inglaterra, para colmatar este tipo de situação o *Resources Inventory Committee* (2000) criou um guião para a inventariação dos diferentes tipos de património arqueológico no qual estão plasmadas normas de inventariação em Arqueologia. Isto permite uma padronização no inventário dos bens arqueológicos.

---

<sup>2</sup> Vide a Carta “Carta da Pré-história de Moçambique” (Roque e Ferrão 2004).

A falta de um modelo homogeneizado e uma estratégia metodológica de inventário coerentemente estabelecida em Moçambique, gera a utilização de modelos individualizados, que muitas vezes são usados para responder as preocupações imediatas das pesquisas, sem no entanto dar seguimento a preservação e conservação do material arqueológico no espólio do DAA.

É com base nestas perspectivas que se desenvolve a problemática que orientou este trabalho:

- Que estratégia adoptar para a inventariação do material lítico da Estação Arqueológica de Massingir (2332Cc02)?

O facto é que grande parte das colecções artefactuais líticas do DAA estão dispersas em caixas, o que cria complicações para delimitar um modelo de inventário que respeite a ordem da recolha dos materiais. Esta situação é agravada pelo facto de haver uma visível discrepância no sistema de codificação/numeração dos materiais líticos.

### **1.5. Quadro teórico e conceptual**

No processo de desenvolvimento da Arqueologia surgiram varias escolas de pensamento, que vigoraram em diferentes épocas. Uma das quais foi a *Escola Processual*, de Binford que analisa os materiais arqueológicos individualmente, como forma de verificar a função e estilo, usados para traçar diferenças e semelhanças entre grupos ou mesmo sugerir relações entre os mesmos grupos (Trigger 1990; Hodder 1995).

Por outro lado, a *Escola Pós-processual* de Ian Hodder (1970), com a qual o presente trabalho se identifica, considera importante a observância das técnicas de análise, registo e conservação do material arqueológico, pois a sua significância é tida em conta para a construção de um corpo teórico, baseado na mudança cultural, social e na relação da cultura material com o contexto arqueológico (Hodder 1995:12). O inventário de carácter arqueológico deve procurar preservar aspectos relacionados com as características e contexto arqueológico dos artefactos.

Na *Escola Pós-processual*, a análise formal pode produzir a classificação dos objectos baseado nos seus atributos, o que permite estabelecer comparações com outras colecções artefactuais e construir categorização e distinção entre grupos (Hodder 1995:37). O processo classificatório poder ser acompanhado de testes estatísticos e simulação computacional para gerar diferentes padrões de observação que podem ser gerados através de inventários informatizados (Trigger 1990; Hodder 1995; Bicho 2011).

Os conceitos que são apresentados abaixo, tiveram em conta os diferentes posicionamentos tomados na sua definição:

### **1.5.1. Documentação**

É todo o processo base de registo do património arqueológico, que inclui toda a informação publicada ou não, a ser actualizada mediante o desenvolvimento de novas informações referentes ao bem patrimonial. Os materiais documentados, devem conter informação intrínseca, que diz respeito a constituição do objecto e extrínseca, correspondentes ao contexto de proveniência e conservação (Addison et al 2005:10).

Em termos de actividade, a documentação deve permitir identificar e descrever todos elementos referentes ao material arqueológico, desde as características físicas, proveniência, o estado de conservação, o tratamento a que já foi submetido e a sua localização dentro do espólio. Estes dados devem ser mantidos em ambiente seguro e estar apoiados por sistemas de recuperação da informação através de inventários e dessa forma pode-se delinear melhores estratégias de gestão (LeBlanc e Eppich 2005:6-7; Leal 2011).

### **1.5.2. Inventário**

É um levantamento sistemático, actualizado e tendencialmente exaustivo das características dos bens culturais, com vista a sua identificação (Macamo 2003:41; Cumbe 2007). Deve ser um processo em aberto para o qual contribuem a investigação científica e o avanço tecnológico (Martins 2000).

Os tipos de inventário aplicados em Arqueologia convergem no registo e na protecção da estação e do material arqueológico. Por esta razão, o nível de detalhe do inventário deve permitir a colecta de informação necessária para a valorização, protecção e conservação do património arqueológico (NCC 2008:18).

O objectivo do inventário é dar a conhecer o património, não apenas aos especialistas, mas ao público em geral. O inventário arqueológico consiste na recolha de toda informação de carácter arqueológico, que resultará na produção de uma lista onde se podem encontrar as características do artefacto (Resende 2013:27).

Uma das principais características de qualquer inventário é o facto de nunca se poder considerar definitivamente acabado. Uma vez que é necessário actualizar a informação constantemente, de maneira a construir uma visão sempre actualizada do estado do património (Resende 2013:27).

### 1.5.3. Idade da Pedra

Corresponde ao período inicial de desenvolvimento humano em que a principal matéria-prima usada para a produção dos instrumentos era a Pedra. O termo *Idade da pedra* foi inicialmente desenvolvido por Christian Thomsen em 1816 (Meneses 2002: 89).

Em África, desenvolveu-se uma grande discussão para o estabelecimento de uma terminologia que melhor caracterizasse este período da humanidade, marcando diferenciações cronológicas, material e ambiental com o *Paleolítico Europeu*.

A subdivisão da *Idade da Pedra* em África, foi feita mediante as características artefactuais, propostas por Goodwin em 1926, passando este período a estar subdividido em: *Idade da Pedra Inferior, Média e Superior* (Deacon e Deacon 1999; Shepherd 2003). Os três períodos da Idade da Pedra foram marcados por manifestações tecnológicas e culturais com vista a exploração dos recursos e dominação da natureza pelos Hominídeos, como forma de garantir a sua sobrevivência (Klein 1999 e Meneses 2004).

#### Tabela 1.1 Divisão da Idade da Pedra

Fonte: Deacon e Deacon (1999:6)

Divisão da Idade da Pedra	
Idade da Pedra Inferior	2.500.000 a 250.000 anos
Idade da Pedra Média	250.000 a 22.000 anos
Idade da Pedra Superior	22.000 a 2.000 anos

### 1.5.4. Património Cultural

É o conjunto de bens tangíveis e intangíveis, que constituem herança de um grupo de pessoas e que reforçam emocionalmente o seu sentido de comunidade com uma identidade própria, sendo percebidos por outros como característicos (Jopela 2012:4).

O *Património Cultural* é subdividido em Material e Imaterial, que estão quase sempre relacionados possuindo diversos valores e significados (CRATerre-ENSAG-UNESCO 2006:9).

Nas diversas categorias do património cultural, importa para o presente trabalho incorporar o *Património Arqueológico*, que é o conjunto de materiais recuperados através de métodos e técnicas coerentes, que fornecem informação primária sobre o contexto do material e a sua associação com outro tipo de evidências, que testemunham a existência humana (ICOMOS 1990:19).



O Património Arqueológico é também percebido como:

*Conjunto de bens móveis e imóveis de valor arqueológico, paleontológico, antropológico ou geológico, relacionados com as gerações antepassadas, encontrados por meio de descobertas fortuitas, prospecções ou escavações arqueológicas, bem como os que venham ainda a ser descobertos ou escavados. O património arqueológico inclui ainda os estudos, registos e resultados de análises laboratoriais ou outros provenientes de prospecções e escavações arqueológicas (Decreto 24/97 1997:2).*

## **1.6. Metodologia**

O presente trabalho decorreu em três fases distintas. A primeira fase consistiu na Revisão de Literatura, que foi realizada nos principais acervos literários de Maputo que possuem material sobre o tema, como é o caso do Arquivo Histórico de Moçambique, Departamento de Arqueologia e Antropologia e a Biblioteca Central Brazão Mazula. Recorreu-se ainda aos meios cibernéticos, com vista a aquisição de mais bibliografia de nível internacional sobre a temática do inventário em Arqueologia.

A segunda fase foi a documentação e inventariação do material lítico de Massingir, que foi realizada no laboratório do DAA, recorrendo à caracterização morfológica, descrição tecnopológica<sup>3</sup> e registo gráfico. Nesta fase foi usado o método quantitativo para registar os materiais e observar a variabilidade tipológica e da matéria-prima dentro da colecção seleccionada.

Na terceira fase desenvolveu-se a proposta do modelo de inventário melhorado, através das análises à alguns modelos existentes a nível nacional e internacional, com vista a construir uma nova e melhorada forma de registo do material arqueológico.

O método dedutivo é o que melhor se enquadra no presente trabalho. Na compreensão de Marconi e Lakatos (2003), o método dedutivo parte de perspectivas mais gerais para uma visão mais concreta ou específica de um determinado problema. Este método permitiu afunilar as componentes gerais do inventário para a realidade moçambicana.

---

<sup>3</sup> Descrição das técnicas de fabrico e do tipo de artefacto.

## 1.7. Revisão de Literatura

Os primeiros registos de descrições aos artefactos líticos em Moçambique foram feitos por Leite de Vasconcelos em 1913. Os artefactos descritos consistiam em dois quartzitos encontrados no rio Buzi. Em 1915, Wayland fez a descrição de artefactos líticos grosseiramente lascados, que foram encontrados no rio Monapo (Alberto 1951:117).

Ambas descrições constituem os registos mais antigos da caracterização de artefactos líticos que se tem conhecimento em Moçambique.

No âmbito dos trabalhos da Missão Antropológica de Moçambique<sup>4</sup> (MAM), foram desenvolvidas modelos de inventário de material arqueológico, etnográfico e antropológico. Em 1937, foi realizado um inventário significativo do material lítico, na altura em que Santos Júnior encontrou um conjunto de artefactos líticos na Estação Arqueológica de Marissa, província de Tete. Estes artefactos foram descritos morfologicamente e desenhados, o que permitiu o aprovisionamento das suas características e inferências sobre a sua função (Santos Júnior 1937:102; Meneses 1988:6).

Durante o período em que decorreu MAM, foram descobertas várias estações arqueológicas e recuperado diverso material, alguns dos quais foram descritos e inventariados outros não. Segundo Meneses (1992a:222) nessa altura, as estações arqueológicas eram atribuídas valor mediante a ocorrência significativa de material arqueológico, por esta razão nem todas estações e material foram inventariados.

As estações arqueológicas da Idade da Pedra com maior representatividade material foram inseridas na *Carta da Pré-história de Moçambique*, elaborada por Santos Júnior e publicada em 1950. Contudo, houve grande dificuldade no registo das estações e do material devido aos métodos usados na altura para a inventariação, pois mais tarde verificou-se que importantes estações como a de Marissa não foram incluídas (Meneses 1988; Roque e Ferrão 2004).

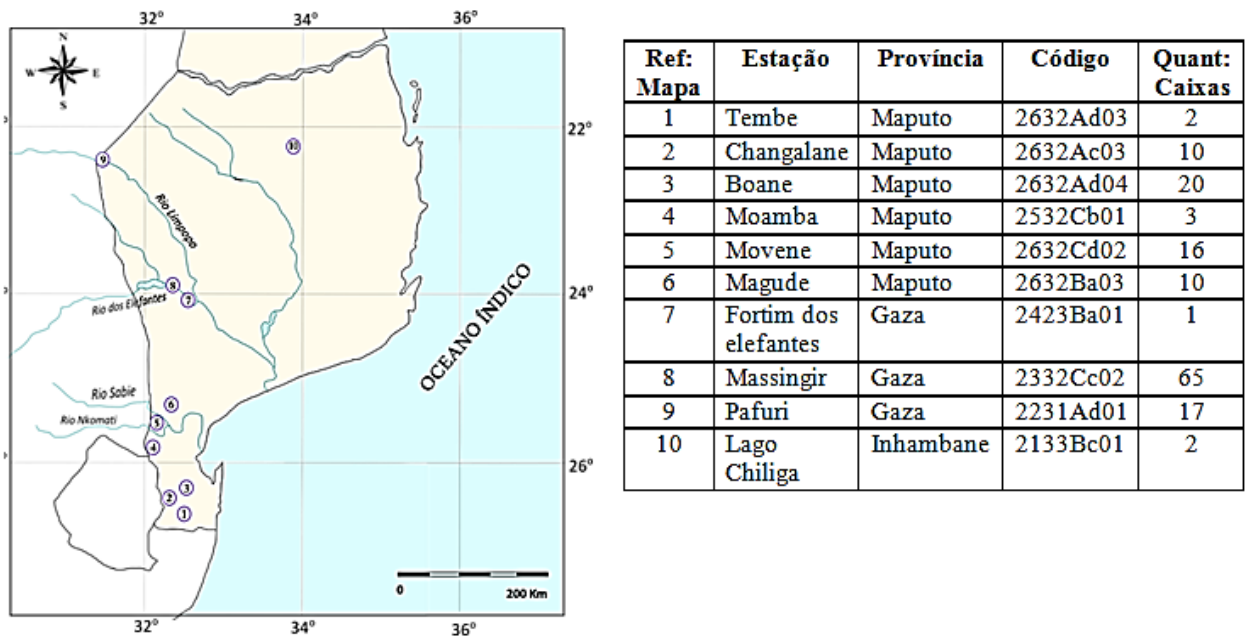
Os trabalhos realizados durante a MAM, providenciaram uma riqueza de dados e informações arqueológicas que é importante gerir. A salvaguarda destes bens Patrimoniais passa por uma completa inventariação e pela utilização de modelos concisos para prevenir o seu desaparecimento ou destruição (Meneses 1991 e Resende 2013).

---

<sup>4</sup> A MAM foi criada em 1936 sob a jurisdição de Mendes Correia e mais tarde, chefiada por Santos Júnior entre 1936-1956. Neste período, decorreram cerca de 6 campanhas de trabalho, cobrindo quase todo o território de Moçambique recolhendo e produzindo imenso e variado conjunto de materiais (arqueológicos) com vista a fazer um inventário das riquezas portuguesas nas colónias (Morais 1984:114; Roque 2006:1).

No período após a independência o desenvolvimento dos modelos de inventário para material lítico, contou com a contribuição de Maria Paula Meneses, que dedicou-se não só à análise do material, mas também na abordagem metodológica e organizacional ao constituir uma base de dados. A criação da base de dados das estações arqueológicas conhecidas na região Sul culminou com a produção do *Mapa Arqueológico de Moçambique* (Meneses 1988, 1991, 1992a).

Abaixo é apresentado o mapa que ilustra algumas estações arqueológicas da Idade de Pedra e a respectiva quantificação das caixas com material, que estão no espólio do DAA.



**Figura 1.1. Mapa e tabela de algumas estações com caixas no DAA. Fonte: Meneses 1988, adaptação Cezar Mahumane 2015**

Meneses (1992a) argumenta que:

*A utilização de uma base de dados facilitará o acesso retrospectivo à informação concernente a Idade da Pedra, assim como possuir um instrumento de inventário permanentemente actualizado e sistematizado dos resultados das pesquisas desenvolvidas neste campo (Meneses 1992a:223).*

Adamowicz (1988) concebeu o método computadorizado que foi usado para o registo das estações arqueológicas, criando um mecanismo para o aprovisionamento e organização das características relativas a natureza das estações arqueológicas. Propôs a necessidade da criação de cinco fichas, as quais seriam usadas para a inventariação de diferentes dados em diferentes circunstâncias.

A pretensão de Adamowicz (1988) era que o processo de documentação da estação arqueológica e do material fosse padronizado e regular, coadjuvado com a padronização dos termos usados para

a descrição dos materiais arqueológicos. Daí que no seu modelo de inventário foram concebidas listas personalizadas para as características das estações e materiais a serem preenchidas pelo utilizador. O inventário não é um fim em si mesmo, mas um meio de tornar coerente e acessível a organização dos materiais. Por isso, torna-se imprescindível o estabelecimento de normas.

A existência de um modelo de inventário informatizado uniforme facilita a identificação dos materiais em diferentes situações e permite não só rastreá-lo, mas também actualizar a informação a seu respeito. Para a rápida localização dos materiais arqueológicos no laboratório, as caixas devem ser acompanhadas por etiquetas de identificação (Adamowicz com pers 2014/10/16).

## CAPÍTULO II

### O Inventário Arqueológico em Moçambique

#### 2.1. Historial do inventário arqueológico em Moçambique

No ano de 1936, o Governo Português instalou a MAM, com o objectivo de realizar estudos para o conhecimento da colónia, bem como produzir inventários sobre os materiais encontrados (Santos Júnior 1937:95; Morais 1984:114; Roque 2006:1).

O início dos trabalhos da MAM proporcionou um aumento significativo no volume de pesquisas. Geralmente eram trabalhos feitos por geólogos e amadores de Arqueologia, com destaque para: Mendes Correia, Santos Júnior e Leren Barradas (Meneses 1988).

Este factor contribuiu para a criação da Comissão dos Monumentos e Relíquias Históricas de Moçambique em 1943, que tinha como objectivos a conservação, promoção e valorização do Património como testemunhos de veneração do esforço do colonizador (André 2011:7).

Durante os trabalhos arqueológicos da MAM, foram encontradas cerca de 200 estações da Idade da Pedra, pertencentes a diferentes períodos, que foram mapeadas por Santos Júnior na *Carta da Pré-história de Moçambique*, publicada em 1950. Contudo, houve grande dificuldade no registo das estações e do material recolhido devido aos métodos de inventário usados na maioria das estações (Santos Júnior 1937; Meneses 1992a, 2004; Roque e Ferrão 2004).

Em 1968<sup>5</sup>, após a realização de um trabalho na Zona do Umbeluzi, onde foi recolhido material lítico significativo do Magosiense<sup>6</sup>. Foi elaborado um inventário pormenorizado das características individuais dos artefactos, tendo sido atribuída numeração sequenciada; classificação tecno-morfológica; descrição tipológica e registo gráfico de quase todos artefactos (Senna-Martinez 1973:1; Morais 1976:4).

Um dos problemas que se enfrenta na inventariação dos materiais líticos, principalmente na definição tipológica, está relacionado ao facto de grande parte dos artefactos do Sul do Save serem encontrados em contextos fluviais secundários, estando muito rolados e desgastados. Exemplo são os artefactos provenientes das estações arqueológicas de Umbeluzi, Movene-Moamba e Magude. À excepção deste fenómeno, são os artefactos das estações de Changalane e Massingir que foram encontrados em contexto primário (Meneses 2004:71).

---

<sup>5</sup> Ano que foi criado o Centro de Estudos de Arqueologia da Associação Académica de Moçambique.

<sup>6</sup> Indústria lítica da Idade da Pedra Média, designada a partir da estação de Magosi (Uganda). Pensou-se durante muito tempo que esta indústria era característica da África austral e oriental; investigações posteriores verificaram que se tratavam de várias indústrias líticas agrupadas sob esta designação (Meneses 2002:112).

Em 1972 foi iniciado em Massingir o Projecto “*Quaternary Geology and Archaeology*” desenvolvido pela divisão de Pré-história do Departamento de Ciências da Terra do Instituto de Investigação Científica da Colónia, que foi dirigido pelo Professor Soares de Carvalho dentro da área concebida para a construção da Barragem de Massingir (Morais 1984:115, 1976:4).

O objectivo deste trabalho era de definir os horizontes arqueológicos nos vários extractos geológicos e identificar o respectivo complexo industrial, desta forma foi traçada a primeira base para o estudo da Idade da Pedra e pré-história de Moçambique (Morais 1976:4).

Os processos subsequentes a independência nacional ditaram a redução dos estudos da Idade da Pedra, devido a falta de recursos financeiros, metodológicos e humanos, acrescidos pela Guerra Civil, que contribuiu para a estagnação dos vários ramos de pesquisa arqueológica.

Entretanto o recrudescimento da pesquisa arqueológica por volta dos anos 1980 contou com a contribuição de Leonardo Adamowicz, que trouxe uma nova dinâmica ao processo de inventário do material arqueológico com a constituição do método computadorizado para o registo das estações e material arqueológico que foi desenvolvido durante o decorrer da “Campanha de Implementação do Projecto de Investigação Arqueo-Antropológica na Província de Nampula” (CIPRIANA) (Adamowicz 1988).

E, Maria Paula Meneses que dedicou-se a investigação da Idade da Pedra do ponto de vista tecno-morfológico e também ao estudo das metodologias de inventário das estações e material da Idade da Pedra. Neste sentido, em 1991 desenvolveu um projecto centrado no método de estudo da Idade da Pedra e na criação de uma base de dados das estações arqueológicas conhecidas, que culminou com à produção do *Mapa Arqueológico de Moçambique*, que abrange a região Sul do país (Meneses 1991, 1992a).

## **2.2. Modelos de inventário de material arqueológico**

De acordo com o Decreto nº 27/94 de 20 de Julho, os depositários do património arqueológico, são responsáveis por elaborar os inventários dos bens móveis e mante-los actualizados, segundo normas definidas pela Direcção Nacional de Património Cultural (DNPC). Estes inventários devem respeitar a ordem de descoberta dos elementos arqueológicos no processo de prospecção ou escavação arqueológica, devendo conter os seguintes dados:

1. Identificação precisa dos elementos;
2. Fornecimento de dados sobre as suas características físicas, material, técnica, forma, inscrições e decorações;
3. Identificação do colector do achado, data e local da prospecção ou escavação;

4. Identificação do local onde o elemento se encontra depositado, indicando as respectivas coordenadas geográficas e o roteiro de acesso;
5. Fornecer outros dados que identifiquem o seu interesse cultural e científico.

Este modelo de inventário apresentado pelo Decreto nº 27/94 de 20 de Julho, serviu de guia para a constituição dos modelos que são usados pelos investigadores do DAA para registar o material arqueológico. Conforme afirma André (2011:5) a inventariação é a análise mais detalhada dos materiais arqueológicos e a preocupação que se colocava no DAA era constituir modelos de inventário que pudessem ser usados para materiais da Idade do Ferro (IF), por um lado e da Idade da Pedra (IP) por outro. Esta situação fez com que o processo de inventariação se tornasse complexo e ao mesmo tempo, exigindo a especificação dos modelos de inventário em função do material.

Em Moçambique foram delineados vários modelos de inventariação, mas no presente trabalho importa referenciar dois modelos. O primeiro foi criado em 1988 durante a realização do Projecto CIPRIANA na província de Nampula, onde foi concebido um modelo de inventário computadorizado<sup>7</sup> para registo das estações e material arqueológico.

Para a concepção do modelo computadorizado foram usadas fichas existentes no DAA, que eram usadas para registo de material e estações, embora essas fichas fossem restritas em período, detalhe e âmbito. Foram também usadas para a concepção do modelo as experiências da América, Alemanha e Polónia em matéria de sistemas de gerenciamento de informação (Adamowicz 1988:87).

O modelo computadorizado é constituído por 14 campos formatados especificamente para integrar características individuais das estações, juntamente com os materiais que foram encontrados em associação com a estação. Alguns destes campos como: Habitat da estação; Período cultural e Status incluem subcampos que fornecem mais nível de detalhe sobre a estação e o material (Adamowicz 1988).

Para evitar a subjectividade na atribuição de termos e cronologias, o modelo computadorizado contém em anexo listas específicas para as características da estação ou dos materiais, bastando ao inventariante consulta-las e preencher no respectivo campo. O modelo computadorizado foi concebido no sentido de auxiliar na pesquisa e no manuseamento dos recursos arqueológicos, sendo que os dados deviam estar integrados num sistema de gestão coordenado, lógico e actualizado, de forma a facilitar a procura de dados específicos ou tipos de informação num espaço de tempo razoável (Adamowicz 1988:87).

---

<sup>7</sup> Modelo de Inventário Computorizado em Anexo

O segundo modelo de inventariação<sup>8</sup> foi desenvolvido em 1991 por Paula Meneses através de um projecto para criação de uma base de dados com um formato comum, que pudesse registar os dados arqueológicos na sua totalidade. A composição dos campos da base de dados devia seguir a seguinte estrutura comum: identificação da natureza da estação; características dos objectos e suas afinidades; fotografias e desenhos dos objectos; planta da estação; localização da colecção; data e bibliografia (Meneses 1991:3).

Entretanto, em função das especificidades do trabalho, o pesquisador poderia adicionar novos campos com vista a acomodar as necessidades do material arqueológico em análise (Meneses 1991:3).

Este modelo de inventário possui 25 campos que na sua maioria servem para registar as características da estação arqueológica, sem no entanto fazer muita menção aos artefactos. Ao contrário do modelo de inventário de Adamowicz (1988), o modelo de Meneses (1991) foi concebido para material arqueológico especificamente da Idade da Pedra, entretanto não apresenta uma lista anexa para a caracterização das estações ou artefactos, como acontece com o modelo de Adamowicz (1988).

Ambos modelos de inventário foram desenhados para funcionar na plataforma electrónica *Dbase*, que actualmente já não é usada efectivamente pelos investigadores do DAA o que causou um abandono paulatino não só da base de dados, mas também da estrutura criada.

O facto dos dois modelos de inventário preverem a inserção de dados muito gerais sobre as estações e os materiais arqueológicos foi crucial para que a sua utilização caísse em desuso, pois como afirma André (2011) as pesquisas arqueológicas foram sendo desenvolvidas de forma cada vez mais específica e aprofundada.

Neste âmbito, os investigadores do DAA desenvolvem modelos individuais de inventário que acomodem as necessidades do material arqueológico (Muianga com pers 2014).

Da análise feita nos modelos de inventário de Adamowicz (1988) e de Meneses (1991), depreendeu-se que ambos, não prevê a organização sequenciada do material dentro do espólio do DAA, ou seja, não foram concebidos campos que permitam a identificação dos materiais no espólio. Os modelos foram desenvolvidos para responder a questões imediatas dos projectos de pesquisa e não para acomodar aspectos referentes a conservação do material no espólio.

---

<sup>8</sup> Modelo de Inventário de Meneses 1991 em Anexo



### **2.3. Procedimentos da inventariação e conservação de colecções arqueológicas**

Para que se possa inventariar sistematicamente os materiais arqueológicos é necessário classificá-los, quer sob ponto de vista tipológico funcional, quer cronológico ou estético. A razão da classificação é apresentar os materiais segundo uma ordem lógica, mediante critérios previamente escolhidos (Childe 1977).

Quando os materiais arqueológicos são retirados do campo, quer a superfície, quer na escavação é necessário que sejam registados sistematicamente para salvaguardar as informações referentes ao contexto do material que é crucial para a sua interpretação (Da Costa 2007:15; Dias 2013:104).

No espólio os materiais são separados segundo a sua classificação e levados ao processo de higienização usando água e detergente neutro, posteriormente são colocados a secar. Em caso de objectos muito fragmentados que possam ser reconstituídos, são seleccionados e colocados a parte (Da Costa 2007:16; Dias 2013:107).

Depois de seco o material deve ser numerado, mediante a aplicação de uma fina camada de verniz. A marcação do número deve ser facilmente localizável, sem no entanto deturpar a aparência física do objecto. O número deve conter dados básicos de proveniência do objecto (estação/sanja/número) (Da Costa 2007:18; Dias 2013:108).

A fase subsequente é a inventariação do material, cujos dados são inseridos no sistema computacional em campos concebidos para receber os tipos de dados referentes ao material. Os dados são de carácter tecno-morfológico<sup>9</sup>, descrição, contexto de origem e o local onde será armazenado (Da Costa 2007:19; Dias 2013:108).

O procedimento final é o armazenamento do material, que pode ser feito em caixas e tabuleiros plásticos de fácil transporte, sendo que no exterior destes dever-se colocar etiquetas indicativas do material e da sua proveniência para fácil localização (Da Costa 2007:21).

Após uma avaliação feita no espólio do DAA, foi verificado a presença de caixas com identificação e outras sem qualquer tipo de identificação, isto demonstra que não há um processo homogéneo de registo.

---

<sup>9</sup> Comprimento, largura, espessura, peso e matéria-prima.



Fotografia 2.1. Caixas sem codificação. Foto: César Mahumane 2015



Fotografia 2.2. Caixas com codificação. Foto: César Mahumane 2015

#### 2.4. Catalogação e codificação de materiais arqueológicos

É o registo de todo o material que há num laboratório para que o investigador possa saber o que nele existe, bem como, a sua localização. Assim, um catálogo num laboratório de arqueologia pode, entre outras coisas, informar o que um determinado investigador encontrou e que tipo de material arqueológico existe (Prado 1992:38 citado por Langa 2011:7).

A catalogação do material arqueológico é muito importante na medida em que ela fornece informações desde o arqueólogo que recolheu o material, o local onde o material foi recolhido e o tipo e descrição do material recolhido. Mais ainda, a catalogação possibilita, a identificação de estações e dos materiais arqueológicos existentes (Langa 2011).

No DAA, tem sido desenvolvido de forma experimental um modelo de catalogação das caixas que possuem material arqueológico. Este modelo visa flexibilizar a identificação dos materiais e ajudar na organização física do espólio arqueológico.

Tabela 2.3. Modelo de Catalogação das Caixas no DAA

						<b>Universidade Eduardo Mondlane</b>					
<b>Departamento de Arqueologia e Antropologia</b>											
<b>Massingir</b>						<b>2332Cc02</b>					
<b>LAT:</b>	23°55'15"	<b>LONG.:</b>	32°09'43"	<b>UTM</b>	36K	<b>E: 414712</b>	<b>N: 7354285</b>				
<b>PROV.:</b>	GAZA		<b>DISTR.:</b>	MASSINGIR		<b>ALT.:</b>		<b>TOPOG.:</b>	Planície		
<b>SANJA</b>		<b>PROF.:</b>		<b>CAMADA</b>		<b>F.CULTURAL</b>					
<b>Nº DE ARTEFACTOS</b>				<b>PROJ.:</b>			<b>DATA</b>	/	/		
<b>PUBLICAÇÕES BASICAS - NOME E ANO:</b>											

Para que este modelo de catalogação seja efectivo é necessário harmonizar o modelo de codificação dos artefactos. Segundo Adamowicz (1988) a codificação dos objectos é feita tendo como principal referência o código da estação, que geralmente é encontrado no mapa arqueológico de Moçambique, através da intersecção dos Meridianos e paralelos. O quadrado no qual se encontra a estação é dividido em quatro partes, nomeadas sequencialmente por letras maiúsculas (A,B,C,D), posteriormente cada um destes quatro quadrados e subdividido por mais quatro quadrados, mas desta vez nomeados por letras minúsculas (a,b,c,d). Dependendo da quantidade de estações encontradas no quadrado menor serão atribuídos números as estações.

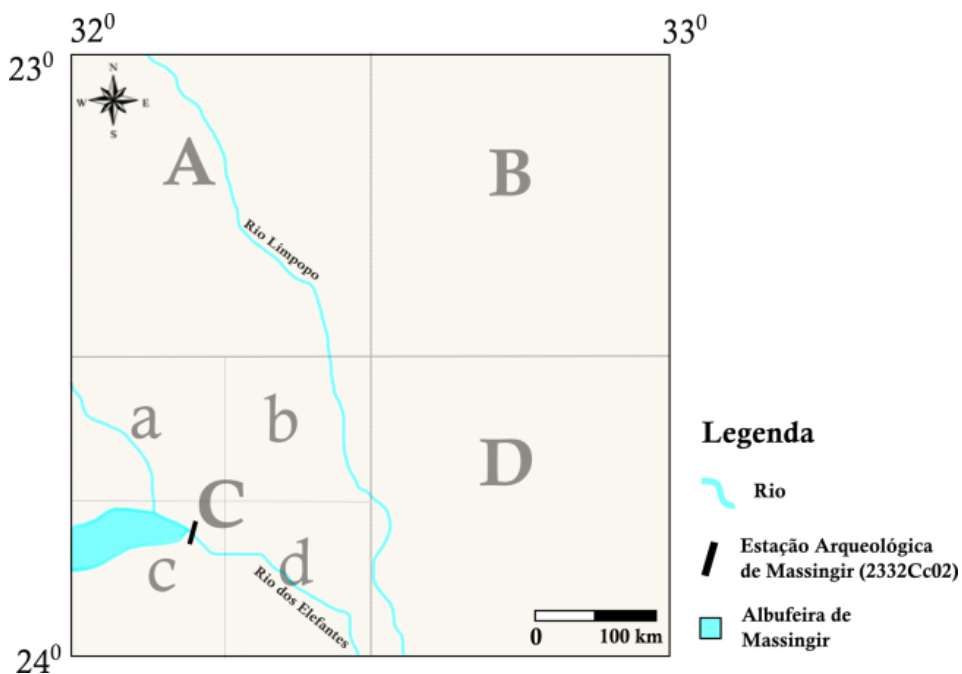


Figura 2.1. Sistema de Codificação das estações Arqueológicas

A atribuição do número de ordem do artefacto, que deve ser de carácter individual, não deve se repetir dentro da mesma colecção e o número do objecto está sempre associado ao código da estação. No presente trabalho foi usada a codificação enunciada por Adamowicz (1988).

Como o caso: 2332Cc02/1, onde 2332Cc02 é o código da estação arqueológica;

1 é o número atribuído ao artefacto no laboratório.

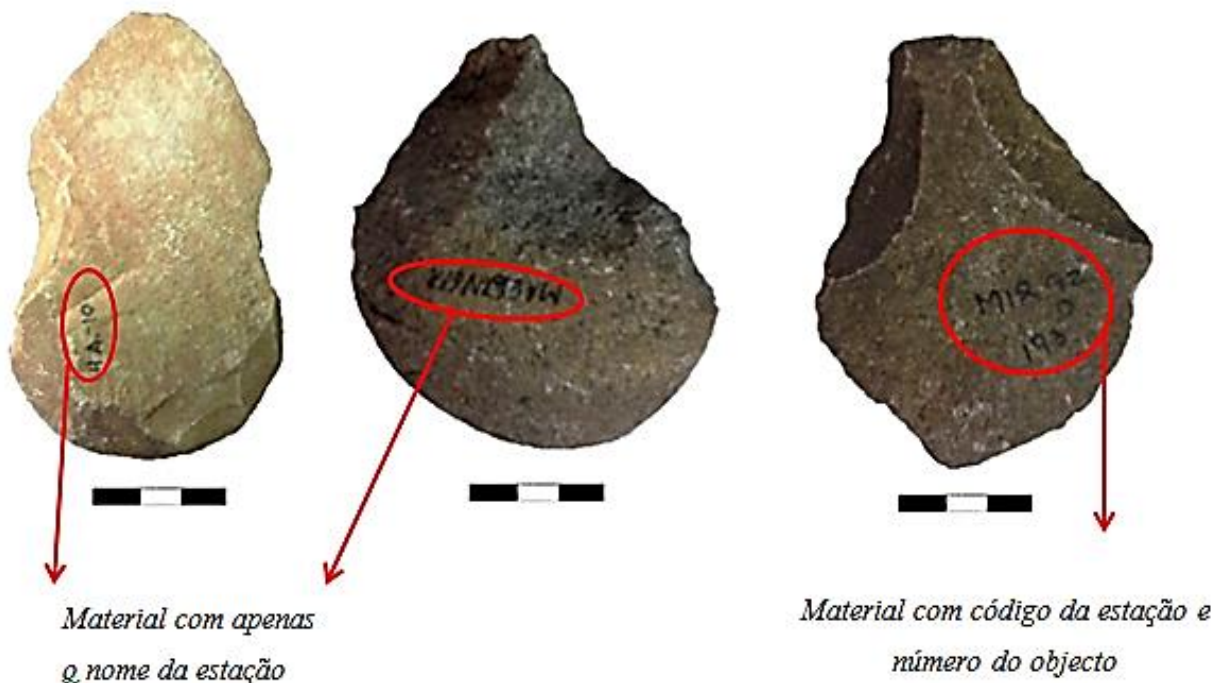
Para Duarte (Com pers 2013), o método de codificação dos artefactos deve seguir uma sequência de localização física macro para micro. Este método pressupõe que no acto de numeração dos artefactos, seja registado o código da estação, a sanja e o número da sequência do artefacto. Desta forma obtém-se para sempre a verdadeira origem do artefacto, desde a estação de proveniência, a sanja em que foi retirado e o número atribuído no laboratório.

Como o caso: 2332Cc02/S2/1, Onde: 2332Cc02 é o código da estação arqueológica;

S2 é o código da Sanja de onde provem o artefacto;

1 é o código atribuído no laboratório.

A situação que foi verificada no material lítico no DAA, não só da estação arqueológica de Massingir (2332Cc02), mas também de outras estações da Idade de Pedra é o facto de haver uma visível discrepância no sistema de codificação/numeração dos materiais.



Fotografia 2.3. Diferentes codificações dos objectos. Foto: César Mahumane 2015

## **2.5. Valor patrimonial das colecções arqueológicas**

A lei nº 10/88 de 22 de Dezembro classifica de imediato todos os monumentos e elementos arqueológicos como bens do património cultural e inalienável do estado. Neste âmbito, as colecções artefactuais depositadas no DAA, gozam de protecção legal como património cultural arqueológico e são também protegidas pelo Decreto nº 27/94 de 20 de Julho.

Os materiais arqueológicos constituem um documento e por consequência disso, faz-se necessária a sua preservação, tendo em conta que são importante suporte de significação e fontes de conhecimento (Ramos 2011:). O seu significado cultural ou valor patrimonial é atribuído pela sociedade em relação a qualidade que se dá a este património, entretanto os seus valores podem mudar ao longo do tempo (Jopela 2012: 27).

Todo o processo de inventariação é considerado o primeiro passo para o reconhecimento do valor do património, sendo uma estratégia de valorização e conservação com vista a garantir a qualidade e os valores dos recursos arqueológicos, proteger a sua essência material e assegurar a sua integridade para as gerações presentes e futuras (Jopela 2012; Resende 2013).

A colecção artefactual de Massingir em particular contribuiu para o estudo do processo da evolução tecnológica e estilos de produção dos artefactos do Complexo Industrial Achaulense em Moçambique. Esta colecção artefactual é uma evidência tangível que o homem pré-histórico habitou a região do Limpopo, constatação essa que contribuiu para a construção de várias teorias sobre as transformações, continuidade, difusão, inovação e criatividade na produção da cultura material (Meneses 2004; Parezo 1987).

A cultura material serve como um suporte da memória, uma vez que evoca o passado e reforça a identidade no presente, sendo de grande importância para as pesquisas em Arqueologia. Ela faz parte da dimensão social e é usada como documento, para fontes de pesquisa e levantamento de hipóteses sobre as relações sociais, através das quais pode-se entender a complexidade social dos vários grupos (Hodder 1995; Ramos e Cerqueira S/d:1-2).

No âmbito da Educação Patrimonial<sup>10</sup>, no período posterior a independência, o trabalho que foi realizado em Massingir, converteu-se na educação das comunidades sobre a importância das descobertas feitas, com vista a explicar as transformações sociais pré-históricas que ocorreram em Moçambique (Morais 1984:115).

---

<sup>10</sup> É formalmente entendida como sendo o uso de técnicas diversificadas de apresentação e de interpretação dos Bens do Património Cultural, para além da publicação dos resultados das investigações científicas, visando atingir uma audiência mais ampla, que vai para além do fórum académico e que respeita as especificidades dessa mesma audiência (Muocha 2012:60).

## CAPÍTULO III

### Melhoramento da Base de Dados para Inventariação de Material Lítico

#### 3.1. Documentação da Estação Arqueológica de Massingir

Para o presente trabalho foi seleccionado o material da estação arqueológica de Massingir (2332Cc02) que localiza-se na província de Gaza, distrito de Massingir a cerca de 200 km da Costa do Oceano Índico, nas seguintes coordenadas: 23° 53' S e 32° 08' E. Está próxima de uma das bacias hidrográficas do rio dos Elefantes, um dos afluentes do rio Limpopo (Prata Dias, Morais e Duarte 1974:128).

A razão da escolha do material desta estação foi devido a qualidade da informação existente a seu respeito, nomeadamente: variabilidade artefactual, quantidade de peças recolhidas, o período arqueológico a que pertence, o plano de escavações e a presença de números de registo em alguns artefactos, facto que permitiu a sua descrição e inserção na base de dados do inventário.

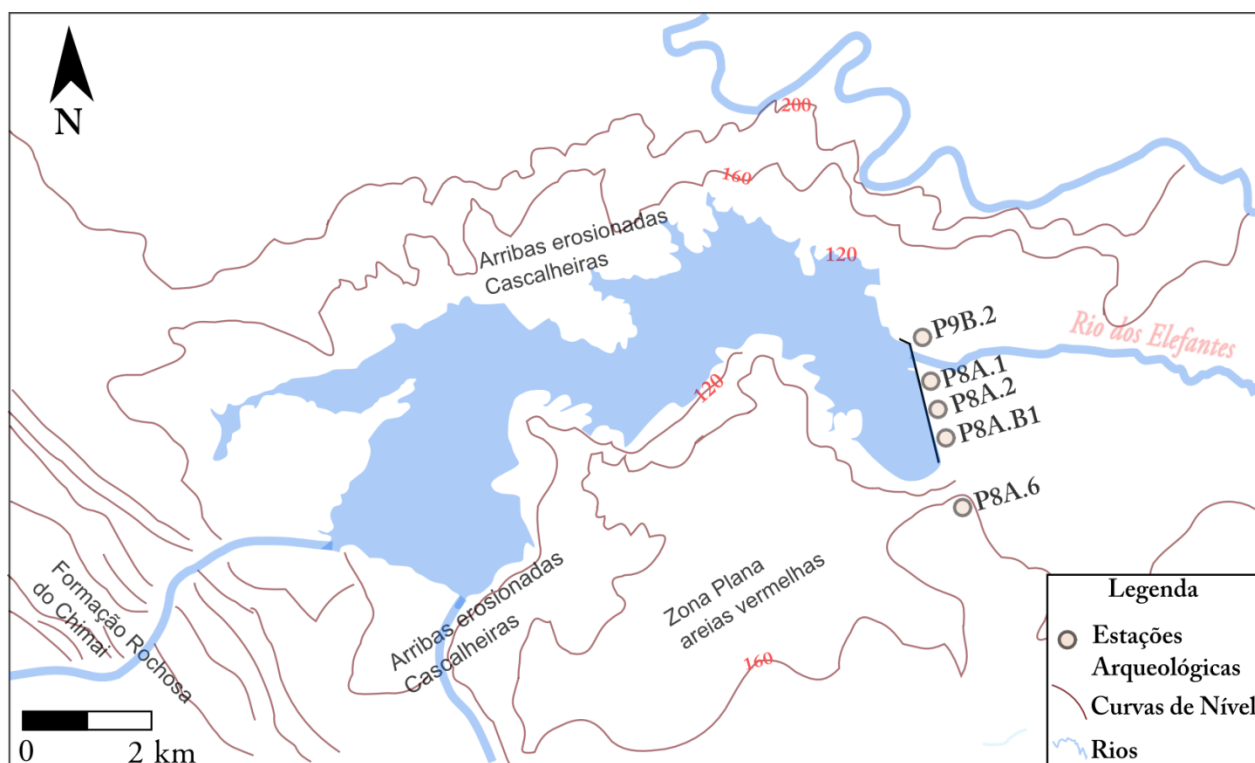
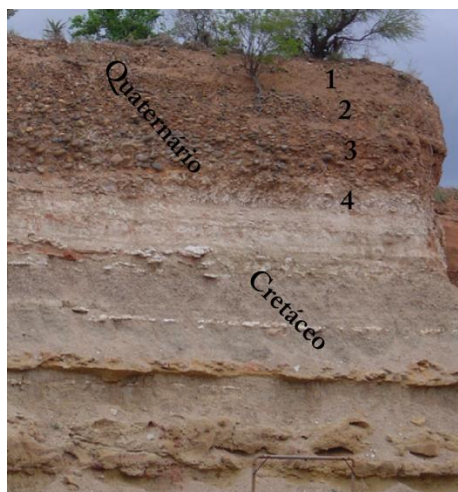


Figura 3.1. Mapa de localização da Estação Arqueológica de Massingir. Elaborado por: César Mahumane 2015





#### Legenda

- 1- Areia vermelha com cascalheira da IPS (Wilton e Smithfield)
- 2- Cascalheira IPM (Magosiano)
- 3- Cascalheira IPI (Achaulense)
- 4- Formação calcária do cretácio

**Fotografia 3.1. Sequencia Geo-arqueológica da Estação Arqueológica de Massingir. Foto: Ricardo Teixeira Duarte 2004**

O contexto geo-arqueológico da estação de Massingir (2332Cc02) encontra-se representado por três terraços fluviais (Superior, Médio e Inferior), cujas camadas são constituídas por areias vermelhas, cascalhos com matriz de areia ferruginosa, cascalhos com seixos rolados calcificados, conglomerados e arenito com areia de matriz calcificada e depósitos argilosos também chamados de Matopes (Lopez 1974; Prata Dias, Morais e Duarte 1974; Meneses 1992b).

A região de Massingir é composta por uma sucessão de terraços sedimentares do fanerozoico. Estes cobrem a zona Ocidental e são constituídas por unidades do Cretáceo-Paleoceno, tais como de Malonga, rio Singuedzi e rio dos Elefantes que sobrepõem a formação de Cheringoma, Mazamba e Salamanga (Sobrinho 1977 e Rutten et al, 2008).

### **3.2. Os trabalhos arqueológicos em Massingir**

O primeiro trabalho de carácter científico no ramo da Idade da Pedra em Moçambique, foi realizado em 1974, numa acção da Arqueologia de Salvaguarda efectuada durante a construção da Barragem de Massingir. Neste local foi recuperado material lítico, que constituiu a primeira base para o estudo da Idade da Pedra do ponto de vista morfológico e tecnológico.

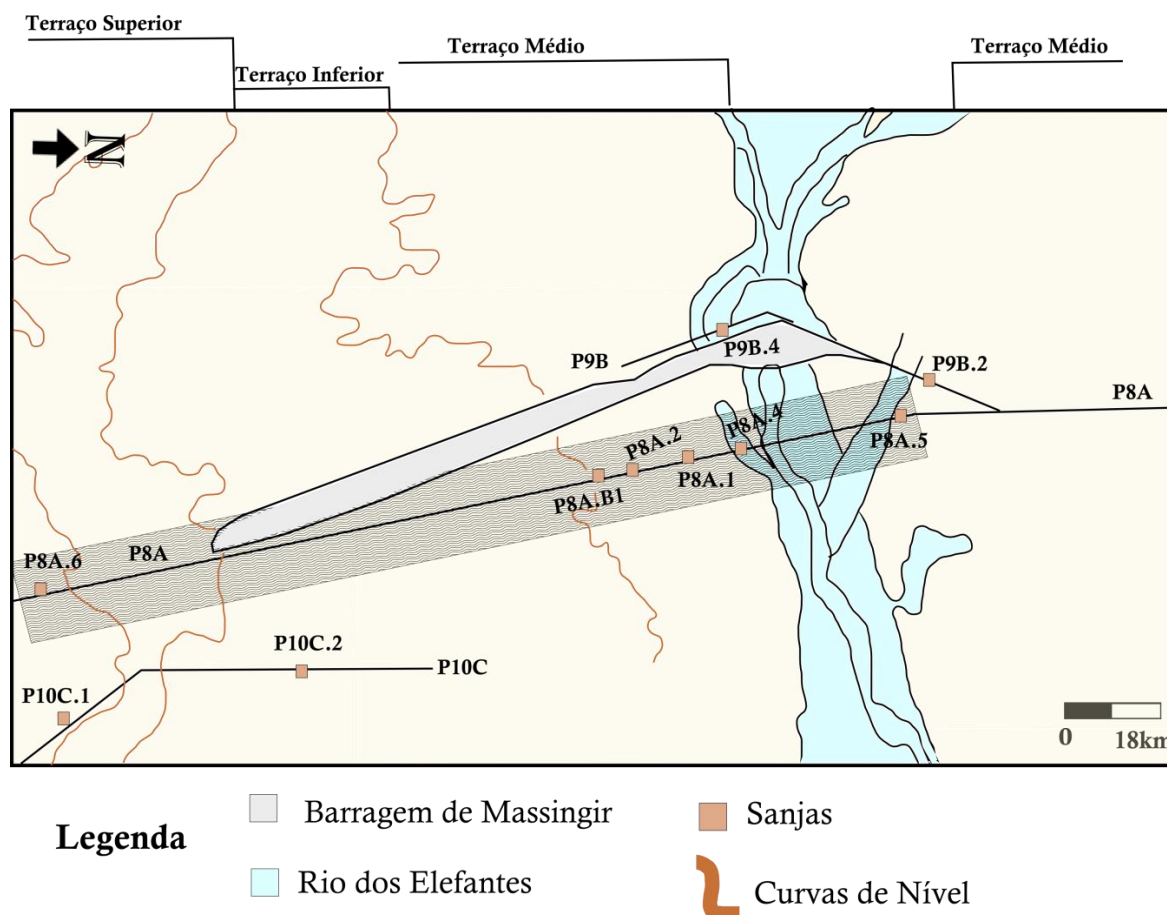
O Trabalho permitiu definir os horizontes arqueológicos nos vários extractos geológicos e identificar o respectivo complexo industrial, desta forma foi traçada a primeira base para o estudo da Idade da Pedra e pré-história de Moçambique (Morais 1976).

Dentro da área onde seria erguida a Barragem de Massingir, foram feitos três cortes topográficos transversais, que atravessavam o terraço superior, médio e inferior, onde foram abertas sanjas. Os cortes foram nomeados em:

- PA8: que incluía os terraços superior, médio e inferior, em que foram abertas 6 sanjas;
- PA9: incluía o terraço médio e foram abertas 6 sanjas;
- P10C: cobria o terraço superior e inferior, neste corte foram abertas 2 sanjas.

O corte transversal PA8 providenciou grande quantidade de material lítico, que compõe a colecção artefactual de Massingir. Este material foi crucial para a definir da importância desta estação arqueológica. Nos restantes cortes PA9 e P10C, foram recolhidos materiais líticos considerados complementares para os estudos da pré-história de Massingir.

A maioria dos artefactos provenientes do terraço médio no corte PA8 foram enquadrados no Complexo Industrial Achaulense<sup>11</sup>. O terraço Médio é constituído por cascalhos de areia de matriz ferruginosa e é uma unidade lito-estratigráfica que ofereceu uma quantidade significativa de seixos de quartzito que foram usados para manufactura de instrumentos líticos (Prata Dias, Morais e Duarte 1974; Meneses 1992b).



**Figura 3.2. Plano de Escavações da Estação Arqueológica de Massingir. Fonte: Prata Dias, Morais e Duarte 1974:130, Adaptado por César Mahumane 2015**

<sup>11</sup> Possui várias indústrias como o Achaulense, Sangoano, Fauresmith, Pietersburg que são identificadas através da presença de vários artefactos bifaciais característicos deste período, com especial destaque para os "handaxes" e "cleavers". Todavia, estes dois tipos de artefactos não constituem os únicos instrumentos do Achaulense (Meneses 2002:3).



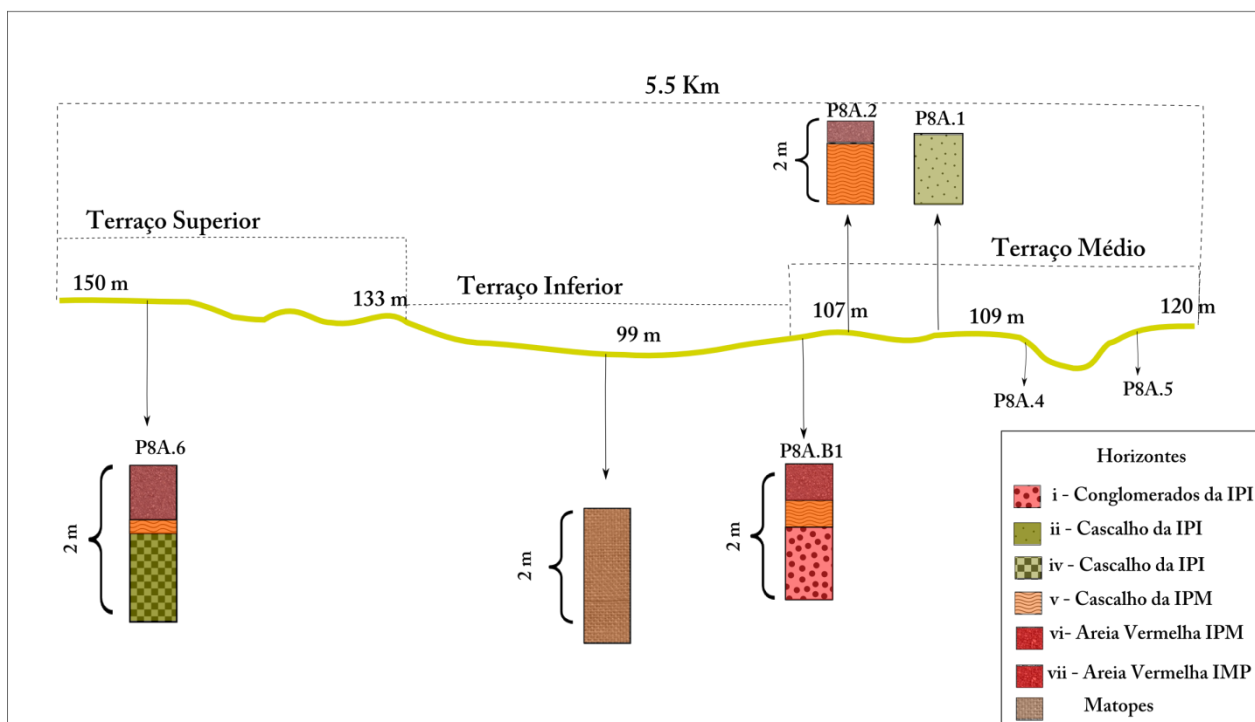


Figura 3.3. Mapa da Composição geológica da Estação Arqueológica de Massingir (2332Cc02). Fonte: Prata Dias, Morais e Duarte 1974:130, Adaptado por César Mahumane 2015

Em 1992 foi levada a cabo uma nova pesquisa arqueológica em Massingir por Paula Meneses durante o mês de Julho, com o objectivo de avaliar o potencial de estudo da estação arqueológica de Massingir. Nesta ocasião foram recolhidos artefactos líticos consideráveis, o que permitiu indicar a potencialidade da área em prover novas informações sobre a IP (Meneses 1992b).

### 3.3. Critérios de inventário do material lítico

A vasta colecção artefactual da Idade da Pedra existente no espólio arqueológico do DAA, fez-nos estabelecer critérios para a selecção do material usado como molde empírico para o modelo de inventário e consequentemente a melhoria da base de dados para o registo do material, não só da Estação arqueológica de Massingir (2332Cc02), mas de todo o espólio existente.

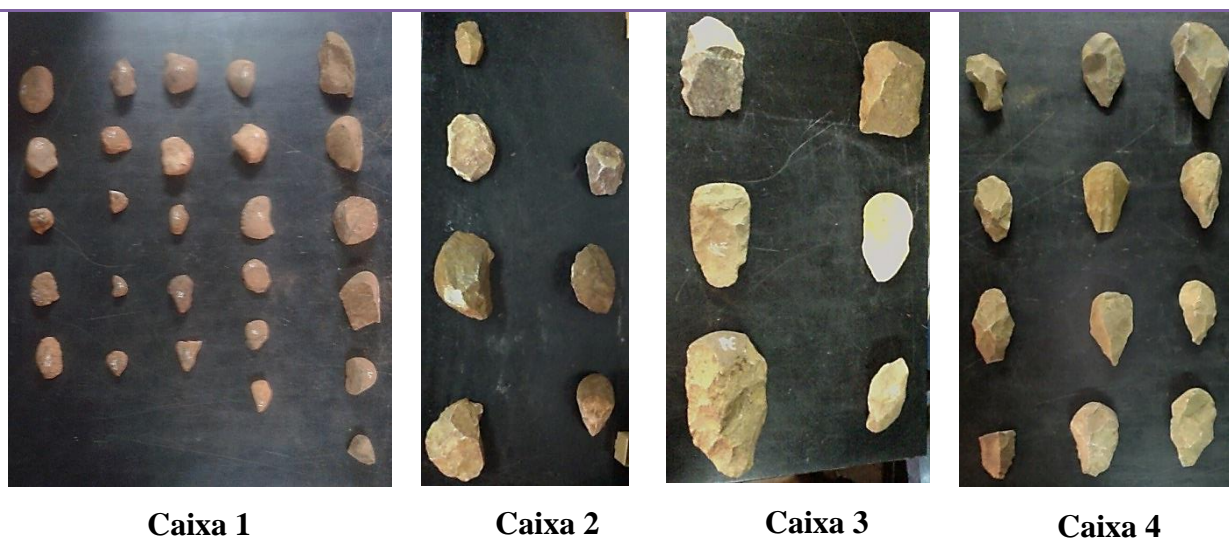
De acordo com Martins (2000) e AFRICOM (2009), para que se possa realizar um inventário sistemático de colecções artefactuais já existentes e manter a credibilidade da sua informação, é importante observar os seguintes elementos:

- **Número do objecto:** este deve acompanhar sempre o objecto arqueológico e a sua atribuição é de carácter individual;
- **Identificação do objecto:** inscreve-se a denominação ou nome do objecto mediante terminologia ainda em uso na bibliografia da especialidade;
- **Elementos técnicos:** devem ser levados em conta os elementos referentes a matéria-prima e técnicas de produção;

- **Elementos físicos:** são relativos aos aspectos comensuráveis do objecto nomeadamente peso, espessura, comprimento e largura;
- **Contexto arqueológico:** Deve referir-se ao código da estação arqueológica da qual o objecto provém, as coordenadas, sanja, quadrícula e camada;
- **Estado de conservação:** a sua avaliação tem em conta os processos pós-deposicionais que afectaram o artefacto, bem como os processos de deterioração que são inevitáveis;
- **Depositário:** refere-se a instituição ou pessoa que detém a posse dos materiais e deve ser responsável pela sua inventariação. Neste caso, o DAA é o depositário legal do material arqueológico em Moçambique, devendo manter um inventário sistemático e actualizado.

Os elementos acima mencionados foram tomados em consideração no processo de inventário dos materiais de Massingir.

Pelo que, foram identificadas 4 caixas contendo material lítico, com o cuidado de observar a variabilidade do material existente, como forma de melhor adequar o modelo de inventário para as diferentes características do material lítico.



Fotografia 3.2. Material inventariado. Foto: Cezar Mahumane 2014

A partir desse momento o material foi organizado seguindo o princípio hierárquico ou seriação<sup>12</sup>, que permitiu observar a evolução tecnológica dos materiais. Após esse processo, seguiu-se a descrição tecno-morfológica, procedendo-se ao registo dos elementos físicos dos artefactos e análise comparativa com vista a atribuição das categorias e denominações. A comparação foi

<sup>12</sup> Permite observar o desenvolvimento direccional baseado na regra de progresso evolucionário (Bicho 2011:199).

baseada em bibliografia previamente seleccionada, contendo as categorizações e denominações do material lítico.

Tabela 3.1. Categorização Artefactual

Instrumentos lascados		Instrumentos utilizados/modificados	Debitagem/ não modificados
<b>Grandes instrumentos cortantes</b>	Machado de Mão; Cutelos; Facas; Lancelote; Grandes raspadores	Pedaços de lascas (Lascas, lâminas, fragmentos de lâminas); Outils esquilés; bigornas; martelos de pedra; pigmentos	Lascas, Núcleos (Não especializados, especializados); Fragmentos de lâminas
<b>Instrumentos para tarefas pesadas</b>	Núcleos Machados; Picos; Bifaces; Núcleos raspadores; Choppers		
<b>Instrumentos para tarefas leves</b>	Microlíticos; lascas Truncadas; Lâminas; Trapezóides; Pontas; raspadores pequenos; burins; proto-burins; <i>becs</i> ; discoides.		
<b>Categorias de Retoque</b>		<b>Técnicas de Produção</b>	
Invasivo; Marginal; Semi-invasivo; Denticulado; Sub-paralelo; Paralelo		Percussão directa; Percussão indirecta; Pressão	

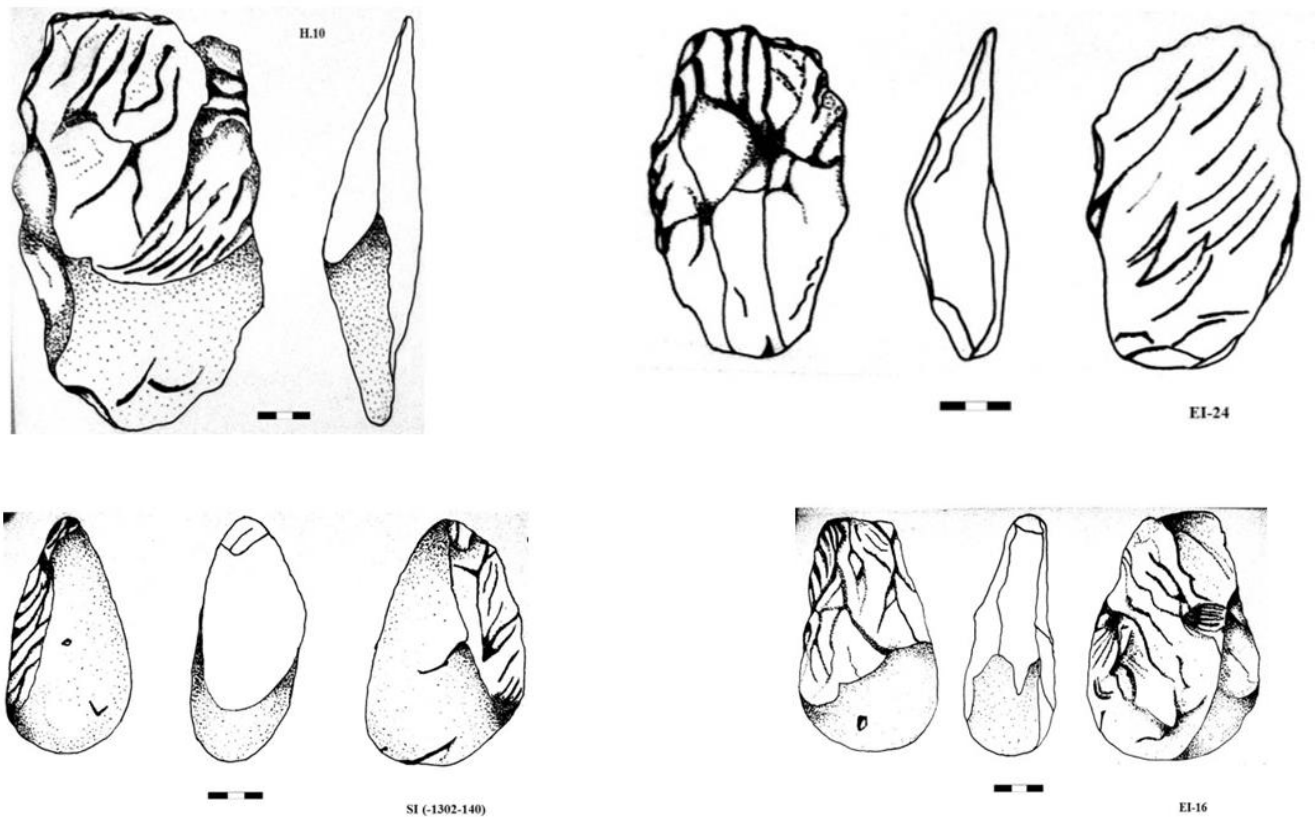


Figura 3.4. Desenho de alguns objectos inventariados. Desenho: César Mahumane 2015

A avaliação do estado de conservação teve em conta os processos pós-deposicionais que afectam os artefactos provenientes de estações arqueológicas fluviais, bem como pelas condições de armazenamento que os artefactos estão submetidos.

O bom ou mau estado de conservação dos artefactos tem a ver com o modo de conservação dos materiais de que são feitos ou que os constituem. Mesmo que a sua deterioração seja inevitável, é importante que sejam adoptadas medidas com vista a retardar esse processo, que influênciam na aparência física (Martins 2000:52).

Com vista a normalização da linguagem em relação ao estado de conservação foram adoptadas três variáveis: *Bom*: o artefacto não apresenta problemas de conservação, pois os materiais estão estabilizados, mas pode apresentar algumas lacunas e ou falhas; *Razoável*, o artefacto apresenta ligeira patina<sup>13</sup>, lacunas e ou falhas e necessita de intervenções de conservação, restauro, ou ainda fragmentado que permita a restituição do original; *Mau*, o artefacto está muito fragmentado ou patinado e apresenta graves problemas de conservação.

A última etapa consistiu no registo fotográfico de cada artefacto e atribuição de números as fotografias, correspondente ao número de inventário.

### **3.4. Informatização da base de dados**

O registo dos materiais arqueológicos no DAA, carece de uma base de dados melhorada, projectada para o inventário dos materiais depositados nesta instituição. O uso de uma base de dados informatizada virada para o inventário do material arqueológico, foi reconhecida como um instrumento útil para a organização e acesso rápido de grande quantidade de dados arqueológicos (Meneses 1991:1; Paulo 2009).

O avanço da tecnologia computacional tem influenciado e permitido o uso desta, para armazenar grande volume de informação e prolongar o seu período de vida. No DAA esta tecnologia tem permitido o registo, classificação, análise e interpretação dos achados arqueológicos. Embora o registo dos dados tanto das estações, como dos materiais seja feito recorrendo a modelos individuais (Meneses 1991:1).

A utilização de uma base de dados informatizada não resolve todos os problemas, mas torna-se num instrumento que permite melhor gestão das colecções, se bem utilizado. Uma base de dados informatizada, não é um fim em si mesma, mas um meio de tornar o espólio mais vivo, dinâmico e acessível (Paulo 2009: 315).

---

<sup>13</sup> Resultado de uma transformação mais ou menos profunda da superfície dos artefactos por alteração da mesma devido à acção prolongada de agentes físicos e/ou químicos (Meneses 2002:138).

Um instrumento de gestão artefactual informatizado tem diversas vantagens e potencialidades, pois permite a realização de tarefas no início do estudo de uma colecção, na informação rápida, normalizada, sistematizada e fiável a conceder aos investigadores e ao público em geral (Meneses 1992:223; Paulo 2009: 316).

Instituições como o DAA, que possuem acervos arqueológicos, devem manter os registos actualizados e a informação deve destinar-se a utilizadores internos e externos. Essa informação poderá assumir diferentes abordagens e cumprir objectivos relacionados a gestão do acervo, investigação e divulgação.

A base de dados informatizada contribui, no controle e quantificação do material e informação existente, que destina-se principalmente a instituição que a produz, centrando-se em informações respeitantes a localização do objecto e o seu estado de conservação. Estas componentes concorrem para a produção de um inventário que sirva como um instrumento documental, que possa garantir a recuperação da informação por parte dos diferentes utilizadores (Braga 2012: 22).

A documentação informatizada na Arqueologia, quando não é padronizada, a recuperação da informação é quase impraticável, tendo em conta que cada pesquisador pode ter a sua forma de colectar e registar os dados (Bellardo e Milder 2011:33).

### **3.5 Apresentação da Informação na Base de Dados**

A base de dados é genericamente, um conjunto de informações, organizadas segundo regras específicas, as quais se pode aceder para introduzir, extrair, actualizar ou eliminar informação (Braga 2012:66).

Para este trabalho, foi usada a base de dados relacional Microsoft Access 2010, que permite estruturar informação em diversos ficheiros que podem ser relacionados através de um campo comum.

#### **3.4.1. Tabelas**

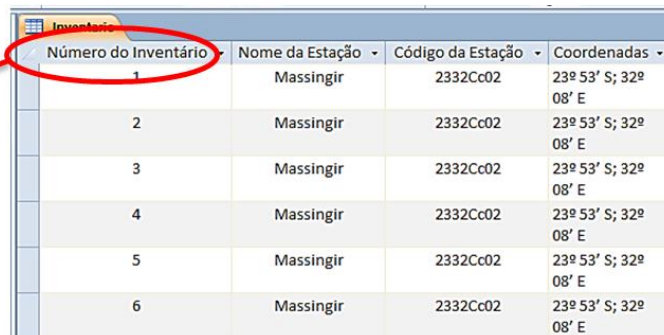
A base de dados Access 2010 permite a criação de múltiplos campos, que são de fácil formatação, em caso do utilizador precisar de criar mais campos com vista a inserção de dados. Nesta base de dados, dos vários campos que podem ser constituídos deve-se seleccionar um que sirva de chave primária<sup>14</sup>, de forma à permitir a ligação ou relacionamento com outros ficheiros que possuam informações relevantes.

---

<sup>14</sup> É responsável por identificar, de igual modo, em cada base de dados diferentes tipos de informação sobre os registos individuais de um objecto (Braga 2012:66).

No modelo proposto o campo seleccionado como chave primária foi, *número de inventário*, justamente porque todos os artefactos inventariados possuem um número único, o qual não deverá se repetir dentro da colecção artefactual de Massingir (2332Cc02).

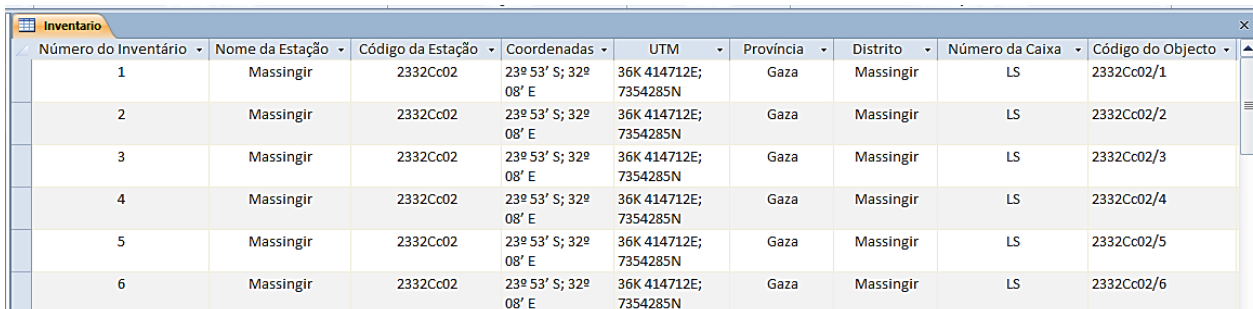
*Chave Primaria da  
Base de dados*



Número do Inventário	Nome da Estação	Código da Estação	Coordenadas
1	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E
2	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E
3	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E
4	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E
5	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E
6	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E

Os campos referente aos dados que se pretende registar são criados de forma horizontal, cada um dos campos é programado para receber um tipo ou diversos tipos de dados, por onde são inseridos, apagados ou modificados. Os campos abaixo foram definidos como pertencentes a identificação dos objectos arqueológico na base de dados.

**Tabela 3.2. Apresentação da Informação na Base de Dados**

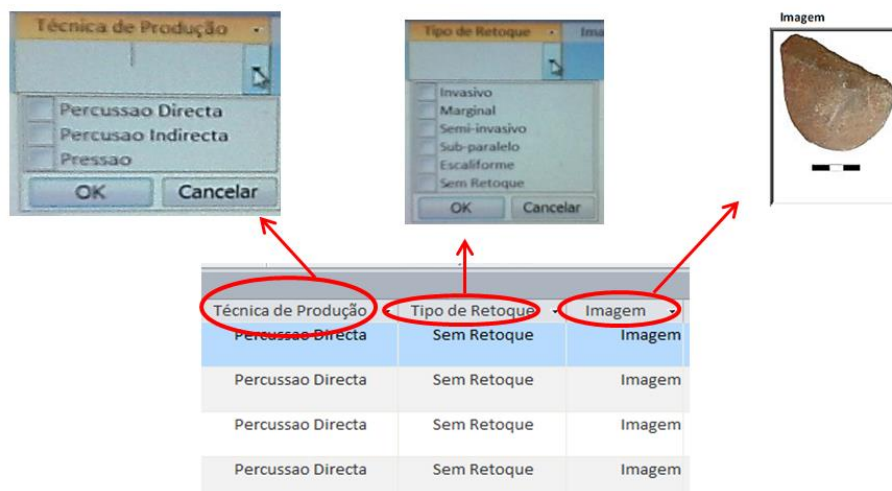


Número do Inventário	Nome da Estação	Código da Estação	Coordenadas	UTM	Província	Distrito	Número da Caixa	Código do Objecto
1	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E	36K 414712E; 7354285N	Gaza	Massingir	LS	2332Cc02/1
2	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E	36K 414712E; 7354285N	Gaza	Massingir	LS	2332Cc02/2
3	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E	36K 414712E; 7354285N	Gaza	Massingir	LS	2332Cc02/3
4	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E	36K 414712E; 7354285N	Gaza	Massingir	LS	2332Cc02/4
5	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E	36K 414712E; 7354285N	Gaza	Massingir	LS	2332Cc02/5
6	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E	36K 414712E; 7354285N	Gaza	Massingir	LS	2332Cc02/6

Os campos posteriores são referentes a descrição das características tecno-morfológicas do objecto arqueológico. Os campos da Técnica de Produção e tipos de Retoque, foram programados para apresentar varias opções dentro das categorias de análise existentes.

Considerou-se indispensável no âmbito da inventariação do material de Massingir, acompanhar a informação de cada objecto da respectiva imagem. No caso dos materiais arqueológicos é sempre de grande utilidade disponibilizar a informação visual dos objectos (Martins 2000; Braga 2012:79).

Tabela 3.3. Campos Programados



Todavia, a introdução de fotografias ou desenhos no mesmo ficheiro da base de dados, aumenta consideravelmente o tamanho do mesmo, podendo causar a lentidão de processamento e até mesmo a paragem do sistema, isto coadjuvado com a capacidade de processamento do *Hardware*.

Esta limitante do Access 2010 permitiu adoptar para este caso, um ficheiro somente para as imagens com um campo designado *número de inventário*, definido como chave primária à semelhança do ficheiro de inventário.

### 3.4.2. Formulários

Os dados lançados nos diversos campos da base de dados, também podem ser inseridos, modificados ou apagados a partir de formulários do Access 2010, que integram todos os campos programados. Estes formulários permitem a flexibilização na inserção dos dados ao mesmo tempo que a tabela é actualizada automaticamente.


<b>Número do Inventário</b> <input type="text" value="52"/>	<b>Nome da Estação</b> <input type="text"/>	<b>Código da Estação</b> <input type="text"/>	<b>Província</b> <input type="text"/>	<b>Distrito</b> <input type="text"/>
<b>Coordenadas</b> <input type="text"/>	<b>UTM</b> <input type="text" value="1"/>	<b>Número da Caixa</b> <input type="text"/>	<b>Código do Objecto</b> <input type="text"/>	
<b>Tipo de Material</b> <input type="text"/>	<b>Denominação</b> <input type="text"/>	<b>Categoria</b> <input type="text"/>		
<b>Técnica de Produção</b> <input type="text"/>	<b>Tipo de Retoque</b> <input type="text"/>	<b>Tradição</b> <input type="text"/>	<b>Imagem</b> 	
<b>Comprimento (cm)</b> <input type="text"/>	<b>Largura (cm)</b> <input type="text"/>	<b>Espessura (cm)</b> <input type="text"/>		
<b>Peso (Kg)</b> <input type="text"/>	<b>Matéria-prima</b> <input type="text"/>	<b>Cor</b> <input type="text"/>		
<b>Sanja</b> <input type="text"/>	<b>Camada</b> <input type="text"/>	<b>Cronologia</b> <input type="text"/>		
<b>Natureza da Estação</b> <input type="text"/>	<b>Colector</b> <input type="text"/>	<b>Data</b> <input type="text"/>		
<b>Depositário</b> <input type="text"/>	<b>Instituição onde se encontra</b> <input type="text"/>	<b>Estado de conservação</b> <input type="text"/>		
<b>Bibliografia</b> <input type="text"/>				
<b>Observações</b> <input type="text"/>				

Figura 3.5. Apresentação dos Dados em Formulário Access 2010



## CAPÍTULO IV

### Proposta Melhorada do Modelo de Inventário de Material lítico

#### 4.1. Experiências internacionais

Várias têm sido as experiências internacionais em matéria de inventário de material arqueológico, que muitas vezes encontram-se depositados em locais pouco apropriados, como depósitos de Museus, Laboratórios e outras instituições que deviam garantir a boa conservação dos objectos. As condições de acondicionamento que certos materiais estão sujeitos e a falta de um mecanismo de inventário eficaz, fizeram com que as diversas instituições a nível internacional criassem formas de registar e salvaguardar de melhor maneira o espólio arqueológico.

A padronização dos modelos de inventário dos materiais arqueológicos é um fenómeno que tem lugar em vários países do mundo, impulsionado maioritariamente pela crescente complexidade da gestão patrimonial. Esta complexidade tem permitido em alguns casos, a revisão das legislações patrimoniais e a constituição de modelos concisos de inventário como forma de melhorar as estratégias de gestão patrimonial.

##### 4.1.1. Na Inglaterra

Em 1970, iniciou um programa de inventariação como forma de avaliar a disponibilidade da informação sobre a localização das estações e dos materiais colectados, bem como o seu estado de conservação. A colecção destas informações permitiu medir o grau de informação disponível e identificar as principais ameaças, tanto para estações como para os materiais arqueológicos (Resources Inventory Committee 2000).

Contudo, as profundas mudanças na legislação patrimonial Inglesa impuseram uma nova dinâmica na inventariação das estações e do material arqueológico, passando a ser um processo mais profundo e detalhado (Resources Inventory Committee 2000:2).

Foi criado neste âmbito, um guião que auxilia os arqueólogos na realização dos seus trabalhos e no registo de modo coerente e padronizado das diferentes características das estações e do material encontrado. Este guião prevê ainda, procedimentos básicos a ter em conta na catalogação e inventariação do material em laboratório, como forma de registar rigorosamente os materiais arqueológicos (Resources Inventory Committee 2000).

#### **4.1.2. Em Portugal**

Existem várias estratégias delineadas para a inventariação do material arqueológico, antropológico e etnográfico. Este material é, na sua maioria, proveniente dos trabalhos realizados nas Missões Antropológicas que decorreram nas colónias portuguesas em África.

Grande parte deste material que foi recolhido para Portugal encontra-se inventariado na maior base de dados informatizada de Portugal, que foi desenvolvida para inventariar o Património Cultural Português nas suas diversas categorias (Roque e Ferrão 2001).

O sistema informatizado designado Matriz<sup>15</sup>, foi desenvolvido durante vários anos pelo Instituto Português de Museus (IPM), também responsável pela criação das Normas para a inventariação de diferentes categorias de materiais. No âmbito do programa Matriz, foram constituídas as *Normas Gerais de Inventário em Arqueologia*, para padronizar o modelo de inventariação e os procedimentos práticos de organização da informação como forma de atender as especificidades do acervo arqueológico (Martins 2000:1; Bellardo e Milder 2011:30).

O Sistema Matriz promove a realização do inventário e permite a participação nesse processo de entidades de carácter científico, técnico e administrativo de relevância para a salvaguarda do Património Cultural, estimulando a participação directa das comunidades, grupos e indivíduos no processo de inventário (Ministério da Cultura de Portugal S/d).

Este sistema assume crucial importância nas estratégias para a cooperação internacional de Portugal na área da Cultura, dado que a estrutura de dados do Matriz pode ser facilmente adaptada às especificidades terminológicas do sector noutros países de Língua Portuguesa. De igual modo, o sistema Matriz encontra-se preparado para a integral adaptação a outros idiomas (Ministério da Cultura de Portugal S/d).

#### **4.1.3. Em África**

Neste continente, o esforço para encontrar um mecanismo de inventário de material padronizado, tem sido desenvolvido de forma conjunta pelos países membros do AFRICOM. Este conselho africano criou a *Norma Africana para o Acervo Museológico*, que é uma forma generalizada dos países africanos criarem modelos uniformes de inventário e documentação dos objectos, para facilitar a identificação dos mesmos em diferentes situações (Bellardo e Milder 2011:30).

---

<sup>15</sup> É um sistema computacional que consiste num *software* de referência nacional para o inventário, gestão e divulgação on-line integrados de Património Cultural (móvel, imóvel e imaterial) e Natural. Este sistema é complementado pelo MatrizWeb, interface para publicação na internet dos conteúdos inventariados e geridos no Matriz (Ministério da Cultura de Portugal S/d).

Esta norma foi criada como forma de dar resposta as preocupações dos profissionais para a protecção do património africano, documentando-o e realizando inventários sistemáticos, bem como, de forma a facilitar a troca de informações entre as diferentes instituições com acervos material a nível de África. Assim, a norma facilita a gestão das colecções, garante a segurança dos objectos, através dos inventários das colecções e facilita o intercâmbio entre as instituições que fazem a utilização da norma (AFRICOM 2009:14).

A documentação padronizada das colecções ajuda ainda a administrar e conservar as colecções. Para tal, foram criadas um conjunto de fichas informatizadas de modo a aprovisionar as características dos objectos (AFRICOM 2009:13).

Estas fichas registam uma série de tipos de informação em campos distintos que caracterizam cada objecto de forma individual. O resultado deste trabalho é apresentar uma ficha completa para cada objecto inventariado e esta será a componente documental de toda a colecção dos objectos (AFRICOM 2009:13).

A análise do modelo de inventário Inglês, Português e Africano, permitiu a combinação das três modalidades de inventário, o que possibilitou desenhar campos mais específico sobre as características dos materiais que se pretende inventariar, conforme segue na proposta.

#### **4.2. Proposta do modelo melhorado de inventário**

A presente proposta resultou das análises que foram feitas aos modelos de inventário em arqueologia criados a nível nacional e internacional, com vista a adoptar um modelo padronizado para a realidade Moçambicana. Recorreu-se para tal, as normas e procedimentos de inventários padronizados, com o intuito de aperfeiçoar o desempenho da gestão das colecções artefactuais líticas do DAA.

O modelo elaborado procurou acrescentar algo mais em relação aos anteriores, no que toca a aspectos específicos do material lítico. Para começar apresenta a vantagem de se tratar de um modelo informatizado que facilita a identificação dos artefactos, não apenas na base de dados, como no espólio do DAA. É apresentado ainda o estado de conservação do artefacto, incentivando a adopção de medidas para melhorar a gestão, divulgação e dinamização deste património. Há ainda que referenciar a utilização de fotografias para a caracterização dos artefactos, permitindo, assim uma avaliação da evolução do seu estado de conservação.

### 4.3. Composição dos campos

Os Campos foram constituídos mediante as observações de modelos nacionais e internacionais, que revelaram a necessidade de acréscimo de alguns campos e especificação de outros, de forma a facilitar a inserção dos dados, colectar maior quantidade possível de informações respeitantes ao artefacto e indicar a sua localização dentro do espólio.

Em algumas circunstâncias, o estudo de caso naturalmente, pode obrigar a uma adequação, do modelo, pelo que, são descritos os diversos campos que compõem o modelo de inventário e os conteúdos a preencher. Esta definição assegura a normalização da informação a colocar, independentemente de quem o faz.

Este modelo apresenta-se estruturado em quatro partes: I. Identificação do objecto; II. Descrição do objecto; III. Contexto Arqueológico e IV. Gestão do objecto.

#### I. Identificação do objecto

- 1. Número do inventário:** cada objecto leva um número único de inventário que serve para a sua identificação na base de dados. O número não deve ser repetido dentro da colecção de uma determinada estação arqueológica;
- 2. Nome da estação:** é registado um nome simples ou duplo. Nos casos em que haja repetição do nome da estação, para a distinção podem ser usados números 1,2,3 consecutivamente;
- 3. Código da estação:** é um número previamente determinado na carta arqueológica de Moçambique, bastando consultar a área corresponde a estação e preencher no respectivo campo;
- 4. Província:** Este campo destina-se a inscrição da província em que se localiza a estação arqueológica;
- 5. Distrito:** este campo serve para a inscrição precisa do distrito em que a estação arqueológica esta localizada;
- 6. Coordenadas:** para este campo é registada a referência da longitude e latitude da estação ou do material arqueológico. As coordenadas são apresentadas em graus (latitude e longitude) e em UTM (Universal Transversal Mercator), que é a medição em metros, nos meridianos e paralelos;
- 7. Número da Caixa:** é atribuído na altura em que os objectos são arrumados no espólio, como forma de facilitar a organização física e a sua respectiva identificação. Os números das caixas devem seguir uma ordem lógica correspondentes a estação;

8. **Código do objecto:** Para além do número de inventário actualmente associado ao objecto, existe o código do objecto com reconhecido interesse para a história do próprio objecto.

Tabela 4.1. Identificação do Objecto

Número do Inventário	Nome da Estação	Código da Estação	Coordenadas	UTM	Província	Distrito	Número da Caixa	Código do Objecto
1	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E	36K 414712E; 7354285N	Gaza	Massingir	LS	2332Cc02/1
2	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E	36K 414712E; 7354285N	Gaza	Massingir	LS	2332Cc02/2
3	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E	36K 414712E; 7354285N	Gaza	Massingir	LS	2332Cc02/3
4	Massingir	2332Cc02	23º 53' S; 32º 08' E	36K 414712E; 7354285N	Gaza	Massingir	LS	2332Cc02/4

## II. Descrição do objecto

9. **Tipo de Material:** este campo destina-se essencialmente a definição do tipo de material arqueológico que esta sendo processado;
10. **Denominação:** regista-se a identidade escrita e inequívoca do objecto. Estas denominações foram constituídas nas diversas classificações do material lítico;
11. **Categoria:** na classificação do diverso material lítico, existem categorias já definidas. Para preencher este campo, basta recorrer aos sistemas classificatórios criados e preencher o campo;
12. **Técnica de produção:** a identificação do processo ou conjunto de processos de manufactura do artefacto lítico devem ser indicados, podendo distinguir-se as diversas técnicas usadas na sua produção;
13. **Tipo de retoque:** este campo corresponde as diferentes formas de acabamento ou de continuidade de uso que o material lítico pode receber por parte dos seus produtores;
14. **Indústria:** Conjunto de todos os artefactos manufacturados por uma população numa dada região e num espaço de tempo preciso. As indústrias são referenciadas através dos nomes de localidades em que são encontrados os artefactos (Meneses 2002:94).
15. **Comprimento:** este campo destina-se a dimensão longitudinal do objecto, que é a distância maior entre os dois vértices do objecto, medido em centímetros;
16. **Largura:** é a menor dimensão da superfície horizontal de um objecto, em contraposição ao comprimento, medido em centímetros;
17. **Espessura:** é a grossura do objecto e deve ser medido através dos pontos mais elevados, medido em centímetros;
18. **Peso:** é retirado com recurso a balança em quilogramas;
19. **Matéria-prima:** os materiais utilizados no fabrico de um objecto deverão ser mencionados. Tratando-se de averiguação da matéria-prima de que o objecto é feito, recomenda-se para alguns casos a consulta de um especialista sempre que se levantem

dúvidas na sua identificação, visto que a identificação da matéria-prima deve ser feita com o maior rigor possível (Martins 2000:48).

**20. Cor:** os objectos apresentam diferentes colorações, devendo em alguns casos ser necessário recorrer a tabela de Mussel para determinar com clareza a cor do objecto;

**21. Imagem:** a inclusão de uma imagem na ficha de inventário tem como finalidade identificar o objecto e consubstanciar a sua descrição.

**Tabela 4.2. Descrição do Objecto**

Tipo de Materi	Denominaçã	Categoria	Técnica de Produção	Tipo de Retoque	Indústria	Comprimentc	Largui	Espessur	Peso (Kg)	Matéria-prima	Cor	Imagem
Lítico	Cutelo	Instrumento para tarefas pesadas	Percussao Directa	Sem Retoque	Achaulense	13.2	6	4.4	0.50	Granito	Castanho	Imagem
Lítico	Cutelo	Instrumento para tarefas pesadas	Percussao Directa	Sem Retoque	Achaulense	10	6	5.1	0.50	Granito	Castanho	Imagem
Lítico	Núcleo raspador	Instrumento para tarefas pesadas	Percussao Directa	Sem Retoque	Achaulense	8.8	8.2	4.6	0.50	Granito	Castanho	Imagem
Lítico	Cutelo	Instrumento para tarefas pesadas	Percussao Directa	Sem Retoque	Achaulense	10.4	8.3	5	0.50	Granito	Castanho	Imagem

### III. Contexto arqueológico

**22. Sanja:** este campo é reservado ao preenchimento da codificação criada para a sanja de onde o material arqueológico provém. A Sanja é uma pequena escavação (geralmente de 1x1m) realizada com o intuito de determinar a profundidade da estação e a definição da sequência das camadas culturais, bem como as suas características;

**23. Camada:** a camada estratigráfica, que faz sentido em conjunção com a referência da sanja, deve ser referida de acordo com a documentação da escavação. Neste campo é essencial determinar a profundidade em centímetros da proveniência do material;

**24. Cronologia:** conforme o objecto a inventariar e o que dele se conhece, pode-se optar por uma datação muito genérica (com recurso a métodos de datação relativo) ou por uma datação específica (com recurso a métodos de datação absolutos);

**25. Período cultural:** neste campo é definido o período arqueológico ao qual pertence o objecto, mediante as divisões conhecidas em Moçambique (IPI, IPM e IPS).

**26. Natureza da estação:** regista-se o tipo de estação arqueológica (Terraço fluvial, caverna, céu aberto, gruta, monumento, subaquática) da qual provem o material;

**27. Colector:** insere-se os dados que possam identificar quem procedeu a recolha dos objectos;

**28. Data:** a informação registada neste campo deverá indicar a data da recolha do objecto. Quando a data não é precisa, registar-se apenas o ano;

Tabela 4.3. Contexto Arqueológico

Inventário						
Sanja	Camada	Cronologia	Período Cult	Natureza da Estação	Colector	Data
			Idade da Pedra Inferior	Terraço Fluvial		1974
			Idade da Pedra Inferior	Terraço Fluvial		1974
			Idade da Pedra Inferior	Terraço Fluvial		1974
			Idade da Pedra Inferior	Terraço Fluvial		1974

#### IV. Gestão do objecto

**29. Depositário:** é todo o organismo de direito público ou pessoa singular ou colectiva que esteja na posse de bens do património cultural (Lei 10/88 de 22 de Dezembro, 1988:13). E neste campo é registado o nome da pessoa ou instituição que esteja na posse destes objectos.

**30. Instituição onde se encontra:** caso o objecto seja emprestado para alguma exposição ou se encontre em local diferente, é necessário registar o nome da instituição ou local, com vista ao conhecimento da localização do objecto;

**31. Estado de conservação:** será indicado mediante a observação das condições físicas do objecto. Foram definidas três classes para avaliar o estado de conservação do objecto, que são Bom, Razoável e Mau.

**32. Bibliografia:** é organizada por autor, nela são inclusas obras relativas ao objecto que aparece efectivamente citado ou obras gerais e específicas indispensáveis ao estudo e referência.

**33. Observações:** Este campo destina-se a redigir outras componentes que foram observadas no objecto.

Tabela 4.4. Gestão do Objecto

Inventário					
Depositário	Instituição onde se encontra	Estado de conservação	Bibliografia	Observações	
DAA	DAA	Bom	Clark, J.D. & Kleindienst, M.R. 2001. The Stone Age cultural sequence: terminology, typology and raw material. in: Clark, J.D. (ed.) The Kalambo falls prehistoric. Site II: The later	Os Objecto apresentam somente uma única codificação MR S1 (-130a - 140). Esta codificação aparece em todo conjunto da caixa LS	
DAA	DAA	Bom	Clark, J.D. & Kleindienst, M.R. 2001. The Stone Age cultural sequence: terminology, typology and raw material. in: Clark, J.D. (ed.) The Kalambo falls prehistoric. Site II: The later		
DAA	DAA	Bom	Clark, J.D. & Kleindienst, M.R. 2001. The Stone Age cultural sequence: terminology, typology and raw material. in: Clark, J.D. (ed.) The Kalambo falls prehistoric. Site II: The later		
DAA	DAA	Bom	Clark, J.D. & Kleindienst, M.R. 2001. The Stone Age cultural sequence: terminology, typology and raw material. in: Clark, J.D. (ed.) The Kalambo falls prehistoric. Site II: The later		

## CAPÍTULO V

### Considerações Finais

O inventário constitui uma das formas primordiais para a preservação e organização das informações referentes a bens patrimoniais. Desde a época colonial, esforços foram desenvolvidos no sentido de inventariar parte dos bens materiais de interesse arqueológico, entretanto os métodos de inventariação usados deixaram a desejar, pois dados referentes a contextualização dos materiais não eram tidos em conta.

Os modelos de inventários desenvolvidos em 1988 por Adamowicz e em 1991 por Meneses mostram a crescente preocupação que houve em relação a preservação, conservação e organização da informação referente aos bens materiais arqueológicos. Estes modelos foram desenvolvidos em plataformas informáticas, com vista a facilitar o acesso aos dados, bem como prolongar o seu período de vida.

Ambos modelos de inventário previam a inserção de dados muito gerais sobre as características das estações e dos materiais arqueológicos. De acordo com André (2011) esta situação provocou a criação de modelos inventário individuais por parte dos investigadores do DAA devido a especificidade e complexidade dos materiais arqueológicos investigados.

Os modelos de inventário de 1988 e 1991 foram desenvolvidos para resolver problemas de pesquisas imediatos, não contemplando a organização e conservação dos materiais no espólio. Este facto foi verificado nos campos que foram constituídos para os dois modelos, sendo que nenhum deles prevê a localização do material dentro do espólio, nem mesmo a instituição em que os materiais se encontram depositados.

Ao analisar as experiencias da Inglaterra, Portugal e de África verificou-se que os modelos de inventário foram constituídos com objectivo de organizar diferentes tipos de materiais arqueológicos de forma específica. A composição dos modelos determina claramente o tipo de material a inventariar, a sua categoria e o local onde será armazenado, bem como estabelece o estado de conservação.

A combinação das diferentes experiências em matéria de inventário, quer de Moçambique, quer a nível internacional, permitiu constituir uma série de campos que possibilitam a inserção dos dados referentes a identificação, descrição, contexto arqueológico e gestão do objecto. Traduzindo-se numa provável solução para salvaguardar grande parte da informação referente ao objecto, sem no entanto perder a informação referente a sua localização.



A disposição do modelo de inventário em formato electrónico permite aceder a grande volume de informação referente ao objecto em particular e a toda a colecção artefactual em geral.

A utilização de um modelo de inventário uniforme, relacionado com a organização planeada dos materiais no espólio permite melhor arrumação e preservação do estado de conservação. A monitoria destes objectos passa pelo registo constante das suas características e das actividades em que o objecto estiver inserido.

## Referências Bibliográficas

- Adamowicz, L. 1988. Contribuição para o registo computadorizado das estações arqueológicas em Moçambique (Idade da Pedra Superior e Idade do Ferro). *Trabalhos de Arqueologia e Antropologia* 5: 85-107
- Addison, A et al. 2005. People and technology: a discussion about heritage documentation. In: The GCI Newsletter. *Conservation*. Vol 20 (3): 10-20.
- AFRICOM 2009. Manual de normas: documentado acervos africanos. Lisboa.
- Alberto, M.S. 1951. A Pré-história de Moçambique. *Boletim da Sociedade de Estudos da Colónia*. N°68 (XXI): 115-152.
- André, L. 2011. O processo de Inventariação do património Arqueológico em Moçambique 1975-1994. Dissertação de Licenciatura. Universidade Eduardo Mondlane-Departamento de História.
- Bellardo, L e Milder. 2011. Um sistema documental para acervos arqueológicos aplicado ao laboratório de estudos e pesquisa arqueológicas/UFSM. *Cadernos do LEPAARQU- Textos de Antropologia, Arqueologia e Património*. Vol. VIII (15-16): 1-14
- Bicho, N. 2011. *Manual de Arqueologia Pré-histórica*. Edições 70.
- Braga, A. 2012. Sistema de documentação e inventário de uma colecção de cerâmica arqueológica da Quinta de Rouxinol. Tese de Mestrado. Universidade Nova de Lisboa.
- Childe, V. G. 1977. Introdução a arqueologia. Publicações Europa.
- Clark, J.D. & Kleindienst, M.R. 2001. The Stone Age cultural sequence: terminology, typology and raw material. in: Clark, J.D. (ed.) *The Kalambo falls prehistoric. Site II: The later prehistoric cultures*: 71-106. Cambridge: Cambridge University Press
- CRATerre-ENSAG-UNESCO. 2006. *Cultural heritage and local development*. Paris: UNESCO.
- Cumbe, A.N.F. 2007. O Património Geológico de Moçambique: Proposta de Metodologia de Inventariação, Caracterização e Avaliação. Tese De Mestrado em Património Geológico e Geoconservação. Universidade do Minho: Departamento De Ciências Da Terra.
- Da Costa, P. F. *Normas de inventário: Cerâmica utilitária*. Instituto dos Museus e da Conservação.
- Deacon, H. e Deacon, J. 1999. *Human beginnings in South Africa: uncovering the secrets of the Stone Age*. Cape Town. David Philip Publishers
- Decreto n° 27/94, que aprova o Regulamento de Protecção de Património Arqueológico e a composição do Conselho Nacional do Património Cultural, *Boletim da República* n° 29 (I), de 20 de Julho de 1994.
- Dias, M. P. 2013. Novos métodos curatoriais aplicados aos materiais arqueológicos: Da intervenção ao acervo. *Revista LEPA-Textos de Arqueologia e Património* 1:103-111.

- Hodder, I. 1995. *Reading the Past, Current approach to interpretation in archaeology*. Cambridge University Press.
- ICOMOS. 1990. Charter for the Protection and Management of the Archaeological Heritage.
- Jopela, A. (Coord) 2012. *Manual de conservação do Património Cultural Imóvel em Moçambique*. Maputo: Ministério de Cultura-Direcção Nacional de Património Cultural.
- Klein, R. G. 1999. *Human Career: Human Biological and Cultural Origins*. The University of Chicago press: USA.
- Langa, M. 2011. Relatório Sobre Catalogação e Inventariação do Material Arqueológico da Ilha de Ibo, Província de Cabo Delgado. Ministério da Cultura-DNPC.
- Leakey, M. L. 1975. Cultural Pattern in Olduvai sequence. In: Butzer, K. W & Issac, G. C. (eds.). *After the australopithecines: stratigraphy, ecology and cultural changes in the middle Pleistocene: 477-493*. The Hague: Mouton.
- Leal, A. P. 2011. Musealização da Arqueologia: Documentação e Gerenciamento no Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade Federal do Paraná. Tese de Bacharelato. Universidade Federal de Pelotas.
- LeBlanc, F e Eppich, R. 2005. Documenting our past for the future. In: The GCI Newsletter. *Conservation*. Vol. 20 (3): 5-9.
- Lei nº 10/88, que determina a protecção legal dos bens materiais e imateriais do património cultural moçambicano, *Boletim da República* nº 51 (I), de 22 de Dezembro de 1988.
- Lopez, M. E. 1974. The Paleoclimatic Significance of Petrographic Composition of Olifants' river Terraces Coarse Deposits in Massingir. *Memórias do Instituto de Investigação Científica de Moçambique*. 10 (B):101-120.
- Macamo, S. 2003. *Dicionário de Arqueologia e Património Cultural de Moçambique*. Ministério da Cultura-Maputo.
- Marconi, M. A e Lakatos, E. M. 2003. *Fundamentos de Metodologia Científica*. Atlas 5ª edição.
- Martins, L. R. 2000. *Arqueologia: Normas Gerais de Inventário*. Instituto Português de Museus.
- Meneses, M. P. G. 1988. A Idade da Pedra em Moçambique: Os primórdios da Sociedade. *Trabalho de Arqueologia e Antropologia* 5: 3-25.
- Meneses, M. P. G. 1991. Archaeology in Mozambique in its age. Artigo não publicado
- Meneses, M. P. G. 1992a. O Mapa Arqueológico de Moçambique (Idade da Pedra) In: Albuquerque, L. Ramos, M. Rodrigues, M. C. (Coord). *Estudos do Quaternário, Pré-história e Arqueologia*. Leba. 07: 221-234. Lisboa.
- Meneses, M. P. G. 1992b. The Massingir Dam Site: Report on the archaeological survey performed from 12 to 21 of July. (Relatório não Publicado)

- Meneses, M. P. G. 2002. *Glossário de alguns conceitos e termos utilizados em arqueologia*. DAA/UEM
- Meneses, M. P. G. 2004. *O Achaulense no Sul de Moçambique: novas abordagens metodológicas*. Maputo. Promédia.
- Ministério da Cultura de Portugal. S/d. *Matriz 3.0*. Lisboa. Disponível em [www.matriz.imc-ip.pt](http://www.matriz.imc-ip.pt)
- Morais, J. 1976. The study of African archaeology and history in Mozambique. Institute of African studies. University of Nairobi. Seminar paper nr 66: 3-5.
- Morais, J. 1984. Mozambican Archaeology: Past and Present. *The African Archaeological Review*. 2: 113-128.
- Muocha, M. 2012. Educação Patrimonial no Contexto da Gestão do Património Cultural Imóvel. In: Jopela, A. (Coord) 2012. *Manual de Conservação do Património Cultural Imóvel em Moçambique*. Maputo: Ministério de Cultura-Direcção Nacional de Património Cultural.
- NCC. 2008. Guide for the management of archaeological resources
- Parezo, N.J. 1987. The formation of ethnography collection: The Smithsonian institution in the American Southwest. In: Schiffer, M. B (ed) *Advances in archaeological method and theory*. Vol 10: 1-19. Academic Press.
- Paulo, D. 2009. A informatização do inventário: um novo instrumento de gestão diária do Museu Municipal de Faro. *Revista da Faculdade de Letras*. Volume VII-VIII (1): 311-317.
- Prata Dias, Morais, J.M, Duarte, R.T. 1974. First Contribution to the Knowledge of the Massingir Stone Age Artifacts. In: *Memórias do Instituto de Investigação científica de Moçambique*. Vol. 10. Série B: 121-183.
- Ramos, R. N e Cerqueira, F. V. S/d. A Cultura Material como documento e Guardiã de um forte conteúdo de Memória. *XIII ENPOS*: 1-4.
- Ramos, R. N. 2011. Políticas de Preservação para acervos arqueológicos. *Cadernos do LEPARQ-Textos de Antropologia, Arqueologia e Património* 15/16 (V):11-26.
- Resende, J. 2013. O Inventário de Cinfães-Uma Reflexão: O Inventário como ferramenta de Gestão, Divulgação e Conservação do Património Arqueológico. Universidade do Porto.
- Resources Inventory Committee. 2000. *British Columbia Archaeological Inventory Guidelines*. The Province of British Columbia
- Roque, A e Ferrão, L. 2004. As teias da História: Importância e Contributo dos Inventários dos materiais para o conhecimento e (re) construção da História de Moçambique. *VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais*. Coimbra.
- Roque, A. C e Ferrão, L. 2001. Notas para um inventário do património histórico-cultural de Timor Lorosa'e. *Anais de História de Além-Mar*. vol. II: 423-448.

- Roque, A. C. 2006. *Uma história Comum, um património partilhado: A Coleção da Missão Antropológica de Moçambique*. Universidade de Coimbra.
- Rutten, R et al. 2008. Sedimentary Rocks of the Mapai Formation in the Massingir-Mapai Region Gaza Province, Mozambique. *Geological Survey Of Finland* 48: 251-262.
- Santos Júnior. 1937. Contribuição para o Estudo da Idade da Pedra Em Moçambique: a Estação lítica de Marissa (Tete). *Documentário Trimestral* 12: 94-103.
- Senna-Matinez, J. C. 1973. *Algumas notas sobre o Magosiense do Sul de Moçambique I; Umbeluzi IV*. Lourenço Marques.
- Shepherd, N. 2003. State of the discipline: Science, Culture, and Identity in South Africa Archaeological, 1870-2003. *Journal of southern Africa studies* 29 (4): 823-844.
- Sobrinho, A. S. 1981. Notas e Recessões: As Cheias de Fevereiro de 1977 no Rio dos Elefantes em Massingir e sua repercussão no baixo Limpopo. *Finisterra* XVI (31): 95-197.
- Trigger, B. 1990. The History of African Archaeology in World Perspective. In: Robertshaw, P. (ed). *A History of African Archaeology*: 309-319. James Currey

## Anexos

**Tabela 1. Inventário das estações com caixa contendo material no lítico no DAA**

<b>Ref: Mapa</b>	<b>Estação</b>	<b>Província</b>	<b>Código</b>	<b>Quant: Caixas</b>
1	Changalane	Maputo	2632Ac03	10
2	Movene	Maputo	2632Cd02	16
3	Moamba	Maputo	2532Cb01	3
4	Boane	Maputo	2632Ad04	20
5	Umbeluzi	Maputo		4
6	Maze Gruta	Maputo	2632	6
7	Chitar	Maputo		36
8	Machamba-Moura	Maputo	2632Ac02	1
9	Madruga	Maputo		9
10	Zevene	Maputo	2532Aa02	3
11	Ponta Moane	Maputo	2632Bc01	2
12	Muxia	Maputo	2532	7
13	Bandoia	Maputo	2532Ad04	5
14	Tembe	Maputo	2632Ad03	2
15	Magude	Maputo	2632Ba03	10
16	Fortim dos Elefantes	Gaza	2423Ba01	1
17	Camachamba	Gaza	2331	4
18	Pafuri	Gaza	2231Ad01	17
19	Tiobine	Gaza	2332Cc01	2
20	Lago Chapadja	Gaza	2133Ca01	2
21	H.10	Gaza		7
22	Massingir	Gaza	2332Cc02	65
23	MIR-92-D	Gaza	2332	84
24	Lago Chiliga	Inhambane	2133Bc01	2
25	Chibabava	Sofala	2033Bc01	3
26	Buzi	Sofala	2033Bc01	2
<b>Total</b>				<b>322</b>


<b>Número do Inventário</b>	<b>Nome da Estação</b>	<b>Código da Estação</b>	<b>Província</b>	<b>Distrito</b>
36	Massingir	2332Cc02	Gaza	Massingir
<b>Coordenadas</b>	<b>UTM</b>	<b>Número da Caixa</b>	<b>Código do Objecto</b>	
23º 53' S; 32º 08' E	36K 414712E; 7354285N		2332Cc02/36	
<b>Tipo de Material</b>	<b>Denominação</b>	<b>Categoria</b>		
Lítico	Cutelo	Grande instrumento cortante		
<b>Técnica de Produção</b>	<b>Tipo de Retoque</b>	<b>Indústria</b>	<b>Imagem</b>	
Percussão Directa	Sem Retoque	Achaulense		
<b>Comprimento (cm)</b>	<b>Largura (cm)</b>	<b>Espessura (cm)</b>		
13.6	9.4	4		
<b>Peso (Kg)</b>	<b>Matéria-prima</b>	<b>Cor</b>		
0.80	Granito	Castanho		
<b>Sanja</b>	<b>Camada</b>	<b>Cronologia</b>	<b>Período Cultural</b>	
H.A.10			Idade da Pedra Inferior	
<b>Natureza da Estação</b>	<b>Colector</b>	<b>Data</b>		
Terraço Fluvial		1974		
<b>Depositário</b>	<b>Instituição onde se encontra</b>	<b>Estado de conservação</b>		
DAA	DAA	Bom		
<b>Bibliografia</b>				
Clark, J.D. & Kleindienst, M.R. 2001. The Stone Age cultural sequence: terminology, typology and raw material. in: Clark, J.D. (ed.) The Kalambo falls prehistoric. Site II: The later prehistoric cultures. Cambridge: Cambridge University Press. p. 71-106.				
<b>Observações</b>				

Figura 1. Formulário da Proposta do Modelo de Inventário melhorado

**Número do Inventário**

43

**Nome da Estação**

Massingir

**Código da Estação**

2332Cc02

**Província**

Gaza

**Distrito**

Massingir

**Coordenadas**

23º 53' S; 32º 08' E

**UTM**

36K 414712E; 7354285N

**Número da Caixa****Código do Objecto**

2332Cc02/43

**Tipo de Material**

Lítico

**Denominação**

Machado de Mão

**Categoria**

Grande instrumento cortante

**Técnica de Produção**

Percussao Directa

**Tipo de Retoque**

Sem Retoque

**Indústria**

Achaulense

**Imagem****Comprimento (cm)**

16.8

**Largura (cm)**

10

**Espessura (cm)**

5.5

**Peso (Kg)**

0.70

**Matéria-prima**

Granito

**Cor**

Preto

**Sanja**

H.A.10

**Camada****Cronologia****Período Cultural**

Idade da Pedra Inferior

**Natureza da Estação**

Terraço Fluvial

**Colector****Data**

1974

**Depositário**

DAA

**Instituição onde se encontra**

DAA

**Estado de conservação**

Bom

**Bibliografia**

Clark, J.D. & Kleindienst, M.R. 2001. The Stone Age cultural sequence: terminology, typology and raw material. in: Clark, J.D. (ed.) The Kalambo falls prehistoric. Site II: The later prehistoric cultures. Cambridge: Cambridge University Press. p. 71-106.

**Observações**



