

# BAILUNDO

Um perfil sobre o uso do solo no Município





# BAILUNDO

Um perfil sobre o uso do solo no Município

Beat Weber

Publicado em 2017 pela Development Workshop Angola



União Europeia  
European Union

**Dw**



Bailundo  
Um perfil sobre o uso do solo no Município

Occasional Paper n° 14

Publicado pela primeira vez em 2017 pela Development Workshop  
CP 3360 – Rua Rei Katyavala 113  
Luanda – Angola

Página web <http://www.dw.angonet.org>  
Email [devworks@angonet.org](mailto:devworks@angonet.org)  
Tel +244 222 448 366 / 371 /377  
Fax +244 222 449 494

Co-publicado pelo Instituto Superior Politécnico Tundavala  
Rua Patrice Lumumba, Lubango  
+244 261 224 245 / 928 033 233  
+244 261 224 245  
[info@isptundavala.ed.ao](mailto:info@isptundavala.ed.ao)  
<http://www.isptundavala.ed.ao/>

Autor Beat Weber  
© texto e mapas Development Workshop Angola

Fotografias Beat Weber

Grafismo & capa John Meinert Printing

Compilado e publicado com financiamento providenciado pela Comissão Europeia, através do projecto 'Gestão de Terra no Planalto Central', implementado pela Development Workshop e Visão Mundial nas províncias do Huambo e de Benguela.

Para comprar um livro da série Occasional Papers sff contactar a Development Workshop Angola: [devworks@angonet.org](mailto:devworks@angonet.org). Encontra-se as publicações em PDF na página web da Development Workshop <http://www.dw.angonet.org>.

# Agradecimentos

Para a elaboração deste perfil agradecemos as contribuições das seguintes instituições e pessoas: Administração Municipal do Bailundo, Allan Cain, António Capitango, David Elizalde, Moisés Festo, Paula Martins, Evanilton Pires, Carlos Ribeiro, Amilcar Salumbo e Telma Silva. Agradecimentos especiais vão para John Mendelsohn pelo apoio técnico.

Particularmente, agradecemos o apoio financeiro da Comissão Europeia em Angola que, através do projecto 'Gestão de Terra no Planalto Central' implementado pela Development Workshop e Visão Mundial nas províncias do Huambo e de Benguela, possibilitou a elaboração deste perfil.

# BAILUNDO

Um perfil sobre o uso da terra no Município

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO</b>	<b>5</b>
2.1	Administração	5
2.2	A população	6
2.3	Rios	8
2.4	Topografia	11
2.5	Clima	14
2.6	Solos	16
<b>3</b>	<b>COBERTURA DO SOLO E USO DA TERRA</b>	<b>17</b>
3.1	Vegetação	17
3.2	Agricultura	19
3.3	Florestas	25
3.4	Solo urbano	31
<b>4</b>	<b>DESAFIOS &amp; OPORTUNIDADES</b>	<b>41</b>

Figura 1: O Município do Bailundo localiza-se na Província do Huambo, na região central de Angola.



## Introdução

O livro 'Bailundo – um perfil sobre o uso da terra no Município' faz parte de uma série de perfis provinciais e municipais, produzidos pelo Instituto Superior Politécnico Tundavala (ISPT) e publicados pela ONG Development Workshop (DW). Os perfis estão a ser publicados no âmbito do projecto 'Gestão de Terra no Planalto Central de Angola', que é um projecto de âmbito social, implementado pela DW e Visão Mundial, com o objectivo de reforçar a boa gestão da terra urbana e rural a nível dos diversos municípios pertencentes às províncias do Huambo e de Benguela.

O presente perfil visa prover uma visão daquilo que é o município do Bailundo em termos do uso da terra rural e urbana. Pretende-se que as informações providenciadas sejam interessantes e úteis a funcionários públicos, professores e estudantes, como também a turistas e outras pessoas interessadas.



Figura 2: O Município do Bailundo é um dos onze municípios da Província do Huambo e dista 72km da capital provincial.



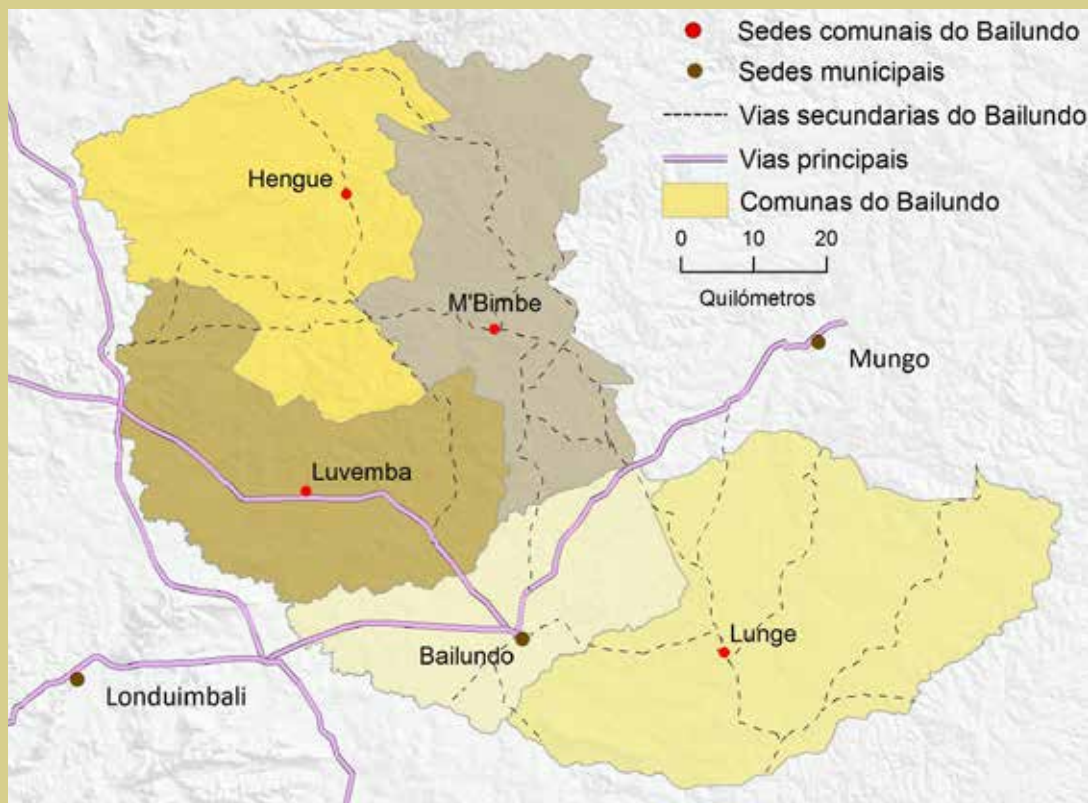
O principal grupo étnico que residiu nesta região antes da chegada dos europeus eram os Ovimbundo. O Bailundo é bem conhecido pela história e fama do seu poderoso reino. No início da ocupação colonial, o reino do Bailundo foi subjogado em 1896 mas em 1902 liderou uma revolta armada contra os portugueses, a famosa 'Revolta Bailundo', e apenas em 1904 as tropas coloniais conseguiram quebrar a última resistência. Até hoje, o reino continua a ser o mais conhecido em Angola.

Após a independência, o Bailundo foi gravemente afectado pelo conflito armado e até ao final deste, em 2002, grande parte das infraestruturas rurais e urbanas foram destruídas e o sofrimento humano foi incalculável. Hoje em dia, o município é caracterizado pelo crescimento económico da sede municipal, implantação de infraestruturas a nível do município e predominância do sector agrícola liderado por pequenos camponeses.

## Características do Município

### 2.1 Administração

Figura 3: O município do Bailundo é constituído por cinco comunas, sendo estas Hengue, M'Bimbe, Luvemba, Bailundo e Lunge.



A administração territorial é regulada pela Lei n.º 17/10 (Lei da Organização e do Funcionamento dos Órgãos de Administração Local do Estado), que define responsabilidades de governos provinciais, administrações municipais e administrações comunais.

A lei atribui responsabilidades aos diferentes níveis administrativos em termos do ordenamento do território, elaboração de planos municipais e territoriais e a concessão de terrenos. Os líderes tradicionais, como também ONGs, a sociedade civil e igrejas, constam como parceiros do governo provincial e das administrações municipais na implementação de políticas e programas.

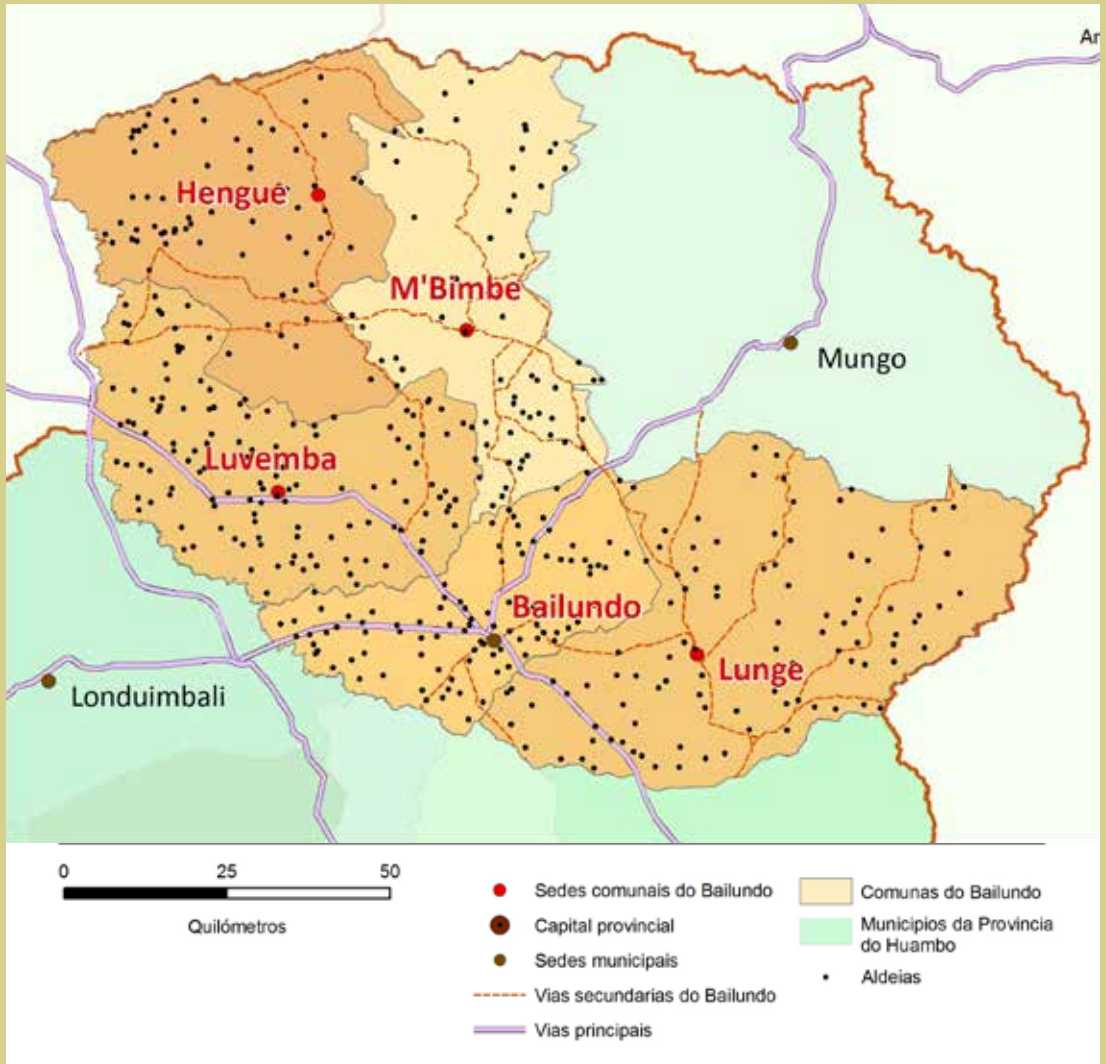


As áreas rurais são divididas por regedorias (ou 'ombalas'), cada uma constituída por várias aldeias.

## 2.2 A população

De acordo com resultados preliminares do Censo de 2014, o Município do Bailundo tem uma população total de aproximadamente 282.150 pessoas, das quais 133.100 são do género masculino e 149.050 do género feminino. O Município é o segundo mais povoado da província, representando 14,9% da população provincial. A população total da província é de 1.896.147 pessoas, das quais 46.7% vive em áreas urbanas e 53.3% em áreas rurais.

Figura 4: Os dados preliminares do Censo não fornecem os números populacionais por comuna, mas um mapeamento de aldeias feito em 2013 mostra a distribuição geográfica de povoações rurais. As comunas menos habitadas são as do M'Bimbe e do Hengue, sendo as comunas mais montanhosas.







### 2.3 Rios

Figura 5: O município do Bailundo partilha duas bacias hidrográficas, a do Rio Queve e a do Rio Cuanza.



Figura 6: As comunas de Hengue, Bailundo e Luvemba enquadram-se exclusivamente na bacia do Rio Queve. A comuna de M'Bimbe faz maioritariamente parte da bacia do Rio Queve, com excepção de um afluente do Rio Cuanza localizado na parte Este da Comuna. Por outro lado, cerca de dois terços da comuna de Lunge fazem parte da bacia do Rio Cuanza e apenas um terço se enquadra na bacia do Rio Queve.





*O Rio Queve, cerca de 15 km a Sul da sede Municipal do Bailundo.*



*Um pequeno afluente do Rio Queve, entre a sede municipal do Bailundo e a sede comunal de Lunge.*

*Como é costume a nível da província, os camponeses aproveitam as terras baixas ao longo dos rios para a agricultura de irrigação (Olonaka).*



## 2.4 Topografia

Figura 7: O Município do Bailundo localiza-se no planalto central de Angola, que desce abruptamente para a planície costeira a Oeste, inclinando-se com maior suavidade na vertente Leste. As partes mais altas do Município localizam-se na Comuna de M'Bimba e na parte Oeste de Hengue, como também ao longo da fronteira entre as comunas de Hengue e Luvemba. A elevação varia entre 1258 e 1983 metros acima do nível do mar.

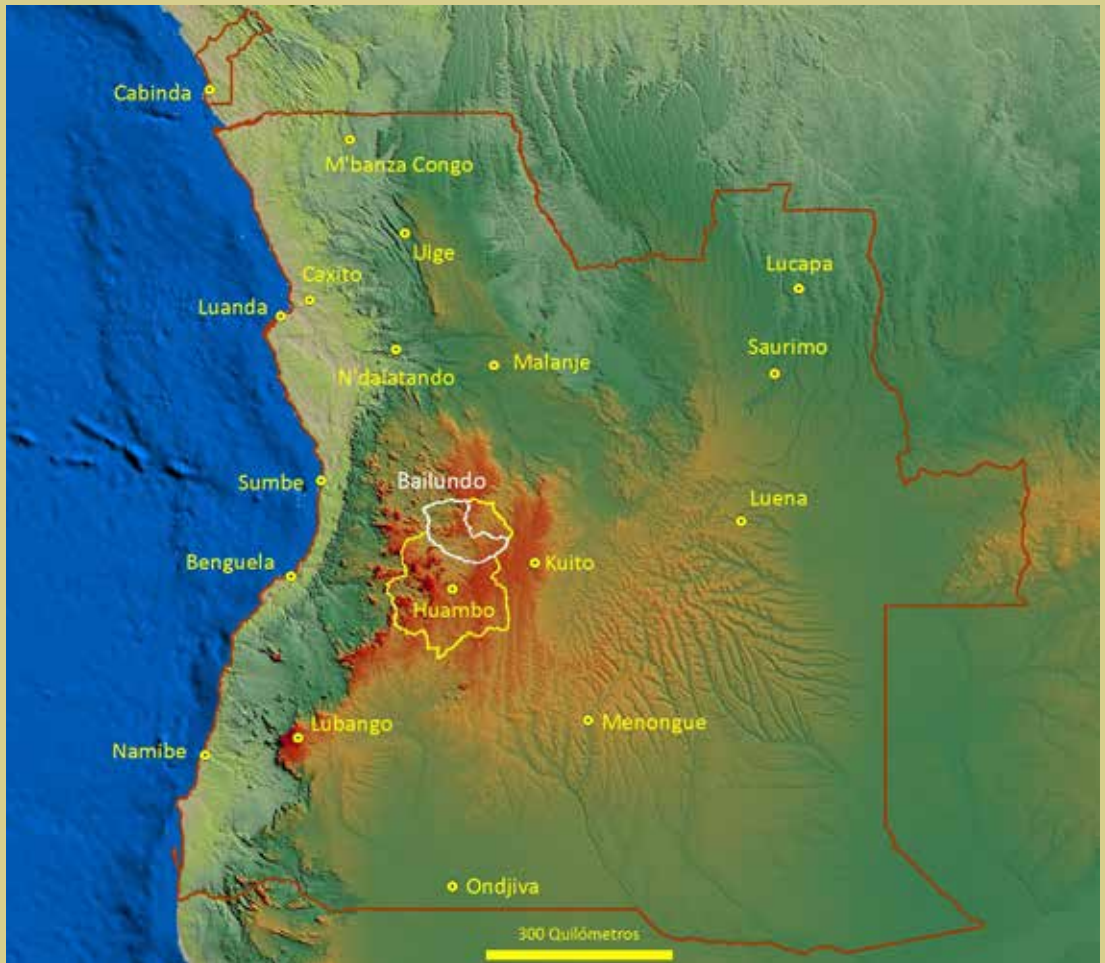
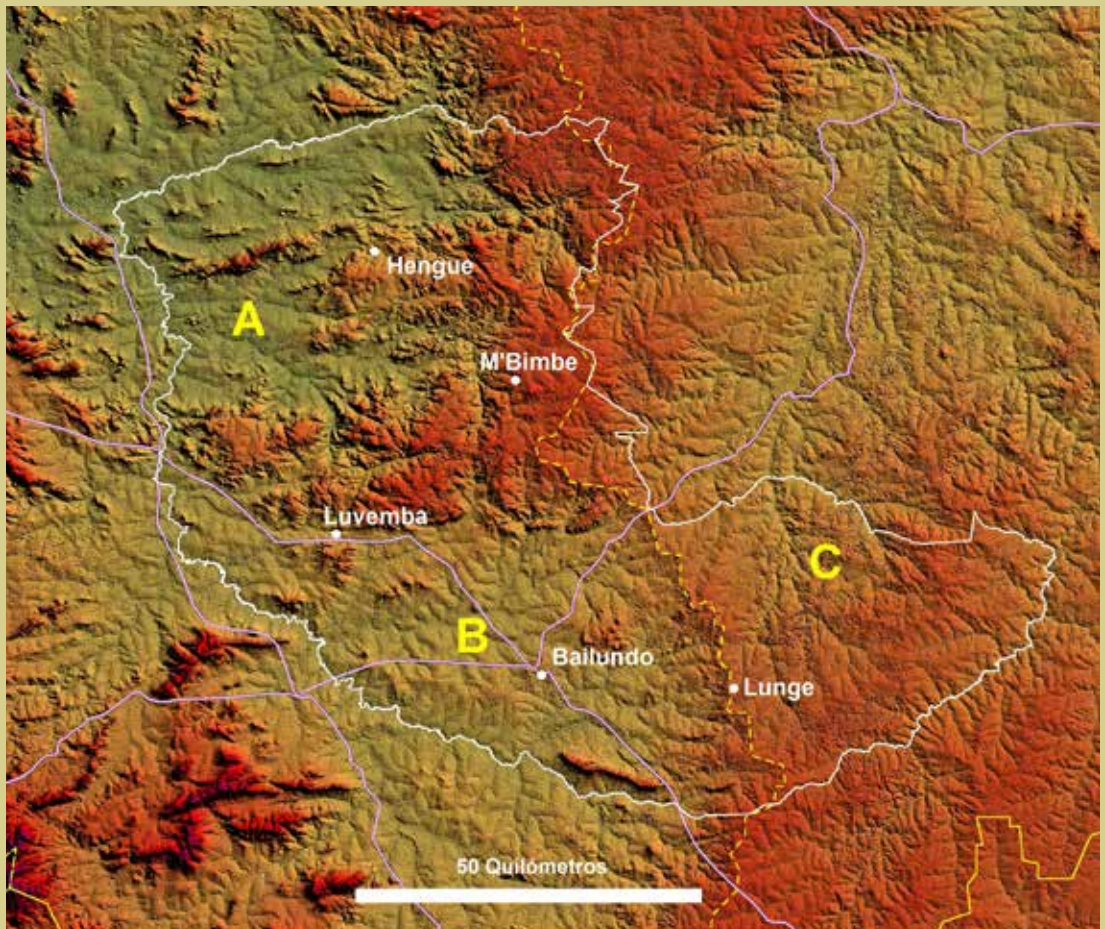


Figura 8: Durante dezenas de milhares de anos, os Rios das bacias do Queve e do Cuanza contribuíram de forma considerável para a topografia actual do município, principalmente pela força de erosão. O Rio Queve contribuiu para a bacia de erosão na área de Hengue e Bailundo (A) e na parte Este de Hengue (B). O Rio Cuanza, contribuiu para a bacia de erosão a Norte e Noroeste da Comuna de Lunge (C). As linhas de cor amarela indicam os limites das bacias.

A força de erosão do rio Queve é superior à dos tributários do rio Cuanza, porque este rio flui directamente para o oceano Atlântico, ultrapassando em distância bastante curta a diferença de altitude entre o planalto central e o mar. Ao contrário, o rio Cuanza e os seus tributários percorrem uma distância maior, dando a volta pelo Norte do país e, por este motivo, exercem menor força de erosão.





*Vale de um afluente do Rio Queve, com montanhas acentuadas, típicas da parte Noroeste do município.*



*Topografia acentuada a Oeste da sede comunal de Lunge.*



## 2.5 Clima

Figura 9: O município do Bailundo localiza-se em zona tropical de alternância entre clima húmido e seco, com clima temperado-seco típico do planalto central.

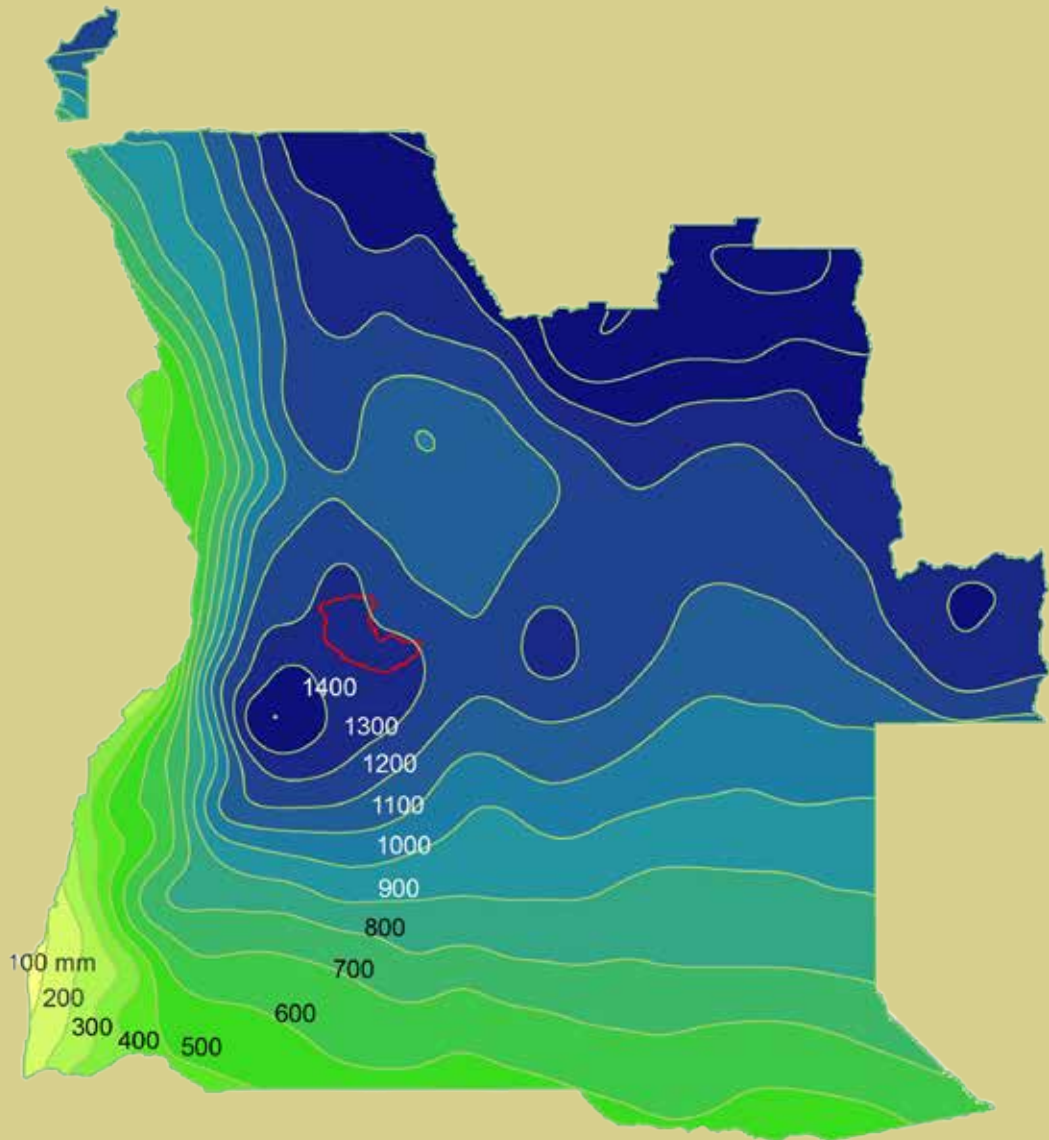
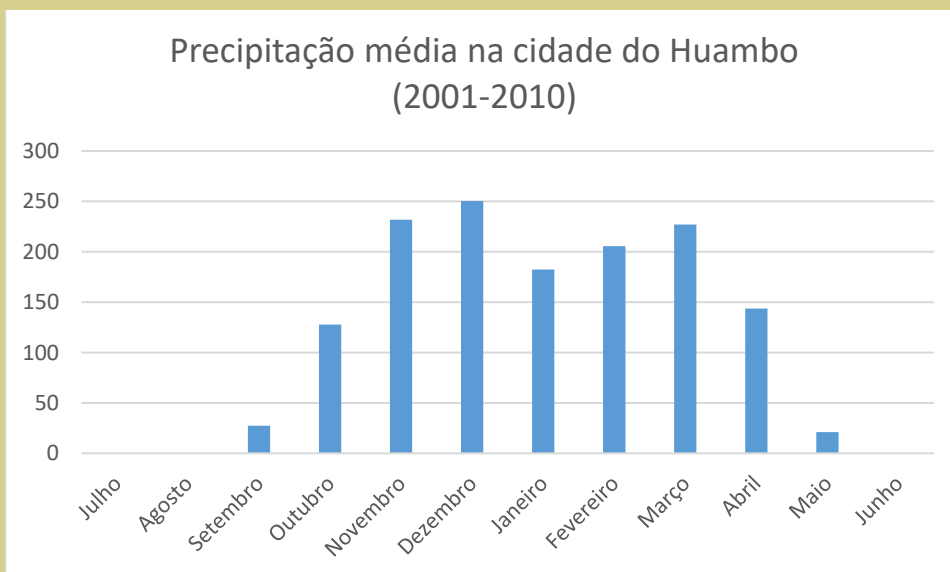


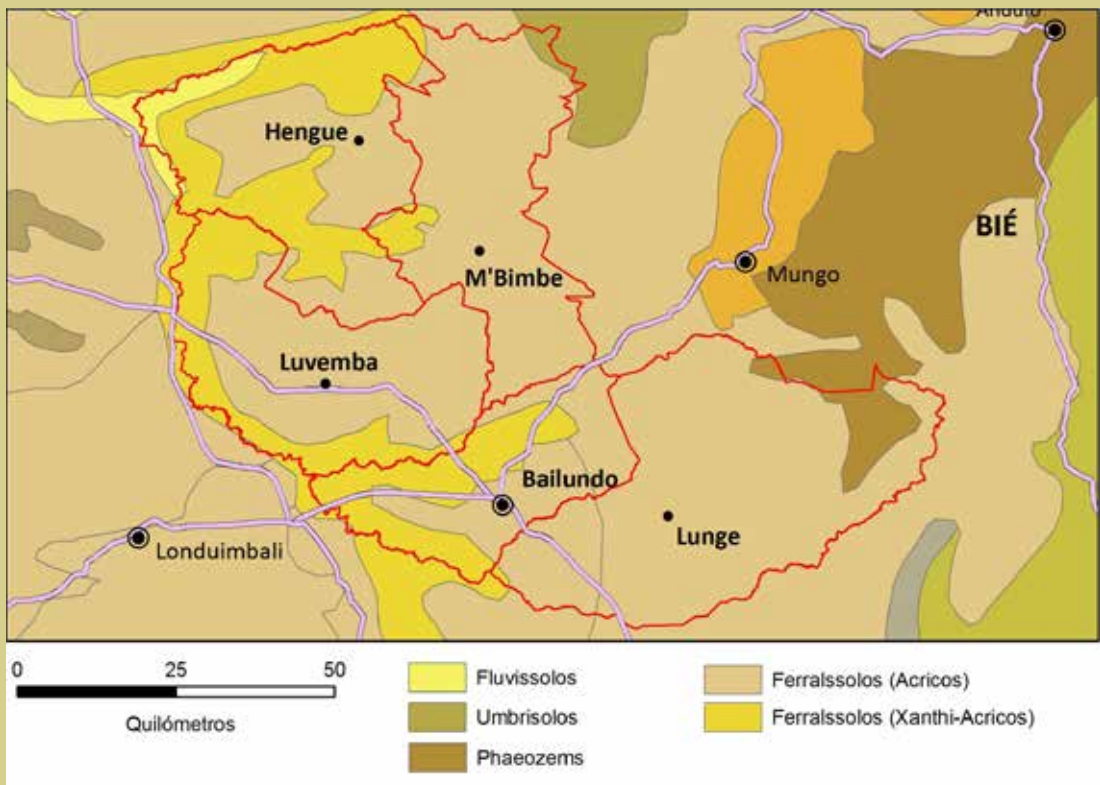
Figura 10: No Bailundo não existem estações meteorológicas com dados de precipitação actualizados. É por esta razão que se apresentam neste livro os dados da estação meteorológica da Chianga, na cidade do Huambo, como indicador viável em termos de precipitação a nível provincial. A tabela apresenta a média mensal de milímetros de chuva para o período entre 2001 e 2010. A média anual para este período é de 1471 milímetros, mas é importante realçar que as chuvas variam consideravelmente de ano para ano. As chuvas sazonais começam geralmente em Setembro, sendo que a maior descarga pluviométrica ocorre de Outubro a Abril. Por norma, o mês de Janeiro é o mês em que a precipitação é ligeiramente inferior, e os meses de Novembro Dezembro e Março aqueles em que os níveis de precipitação são superiores.



## 2.6 Solos

Os **Ferralsolos** são dominantes no Município do Bailundo. Estes solos são derivados do envelhecimento de rochas subjacentes e dos sedimentos do Kalahari aqui depositados pelo vento e pela água, há muito tempo atrás. Os solos ferralíticos dominam a área da província mas são pouco produtivos em termos agrícolas, por serem solos permeáveis, com baixa capacidade de retenção de água. Esta permeabilidade junto com alta pluviosidade, resulta em lixiviação com a consequente perda rápida de nutrientes minerais e de matéria orgânica do solo. Apesar do baixo nível de nutrientes e da pouca retenção de água que limita o potencial dos solos ferralíticos para a produção agrícola, podem conseguir-se colheitas médias com o uso apropriado de fertilizantes, estrume e de outras medidas para aumentar o conteúdo orgânico e mineral do solo. **Fluvisolos** com maior produtividade agrícola ocorrem ao longo dos rios, mas na sua maioria são demasiado localizados para serem mapeados.

Figura 11: Ocorrência de diferentes tipos de solos a nível do Município do Bailundo



## Cobertura do solo e uso da terra

### 3.1 Vegetação

A vegetação do Bailundo consiste em três tipos, cada um caracterizado por diferentes comunidades de espécies de plantas e estrutura vegetativa:

Pradarias Pantanosas

Pradarias Secas

Matas de Miombo

Estes tipos de vegetação estão localizados de forma tão irregular e esparsa que, dentro do que é o propósito deste perfil, se torna difícil o seu mapeamento e consequente informação sobre distribuição. A distribuição e estruturas são, também, grandemente afectadas por frequentes queimadas, abate de árvores para produção de carvão e lenha ou para construção, e pelo desmatamento de forma a criar campos para a agricultura. Como resultado, as comunidades vegetais, em muitas áreas, são agora muito diferentes do que seriam há, talvez, 100 anos.

Pradarias Pantanosas – também chamadas de anharas – encontram-se onde as encostas são suaves e os cursos dos rios são lentos. As Pradarias Pantanosas são mais visíveis nos vales de leito raso, onde os solos aluviais ficam saturados com água durante grande parte do ano. A cobertura vegetal consiste principalmente em várias espécies de ervas, juncos e caniços, além de alguns arbustos e árvores de pequeno porte que crescem nestes solos húmidos. Muitos dos vales rasos são cultivados. Uma grande parte das Pradarias Pantanosas é queimada todos os anos pelos mesmos fogos que queimam as Pradarias Secas.



*Muitas das pradarias pantanosas localizam-se nos vales de rios, como neste exemplo do vale do rio Queve.*

## **Pradarias Secas**

As características predominantes que separam as Pradarias Secas das Pantanosas são os seus solos, sendo melhor drenados os das Pradarias Secas, nas áreas mais altas e secas. Estes são os ferralssolos que caracterizam grande parte do planalto e têm, abaixo das camadas superiores do solo, uma camada mais dura de rocha, também conhecida como camada crosta. Esta camada evita que a água seja drenada para maior profundidade e, como resultado, as camadas superiores de solo podem ficar saturadas após fortes, ou prolongadas, quedas de chuva. Este evento, limita o crescimento das plantas lenhosas, pelo que apenas pequenas árvores e arbustos crescem de forma dispersa nas planícies secas. Tanto as plantas gramíneas quanto as lenhosas, são frequentemente queimadas e derrubadas pelos fogos que quase todos os anos grassam pelas pradarias.

## **Matas de Miombo**

As Matas de Miombo cobrem uma área da província muito superior à coberta por qualquer outro tipo de vegetação e as únicas áreas onde as matas estão naturalmente ausentes, são a altitudes superiores a 1800 metros acima do nível do mar. As planícies secas, geralmente, predominam nestas altitudes mais elevadas. O Miombo consiste numa mistura de árvores de folha larga, caduca e é geralmente dominado por espécies que pertencem aos géneros *Brachystegia*, *Julbernardia*, e *Isoberlinia*. Estas árvores ocorrem, maioritariamente, numa cintura mais larga de matas (conhecidas como Miombo) que se estende pela maior parte da zona sul da África Austral, a partir do leste de Angola, ao longo de áreas da Zâmbia, Malawi, Zimbabwe e Moçambique. Em qualquer das áreas referidas, as árvores apresentam a mesma tendência no que diz respeito à altura, por norma entre 5 e 10 metros. Por hábito, ganham folhas depois das primeiras chuvas, e as folhas novas de algumas espécies apresentam espectaculares cores brilhantes em tons avermelhados, esverdeados e amarelados.





*Pradaria seca típica, com pequenos arbustos e floresta de miombo, de cor verde escuro, nas montanhas avistadas no horizonte.)*

### 3.2 Agricultura

A maior parte das actividades agrícolas concentra-se na produção de vegetais e alimentos básicos para consumo doméstico e para venda nos mercados locais. Dentro das aldeias, as casas dos residentes estão localizadas no interior de uma pequena propriedade chamada ochumbo, em que os espaços à volta das construções são usados para o cultivo de legumes e verduras para a alimentação, tais como batata e batata-doce para além de árvores frutíferas. Normalmente, cada família tem parcelas diferentes de terra nos arredores da aldeia, incluindo parcelas para agricultura de sequeiro denominadas ongongo e as olonaka em solos aluviais ao longo dos cursos de água. As olonaka são terras mais férteis e base importante para o comércio agrícola nos mercados locais. Os principais produtos cultivados nos ongongo são milho e mandioca. As colheitas são frequentemente fracas devido à pobre fertilidade dos solos e à ausência de medidas para conservar e melhorar a mesma. O milho é semeado depois das primeiras chuvas que, normalmente, caem em Outubro e é colhido em Abril ou Maio do ano seguinte. Portanto, apenas uma safra é produzida por cada estação ou cada ano.



*O cultivo nas olonaka com solos mais férteis e húmidos é comum e permite a agricultura durante o tempo seco (esta fotografia data do mês de Julho)*



*Em algumas instâncias, tractores são utilizados na preparação de lavras.*





*Além do milho, a mandioca é a cultura predominante na agricultura de sequeiro.*



*Existem pequenas moagens, privadas, que dão apoio aos camponeses no processamento do milho.*



The sign is titled "Projecto de Desenvolvimento do Cultivo de Arroz em Angola" (Rice Cultivation Development Project in Angola). It features the flag of the República de Angola on the left and the flag of Japão (Japan) on the right. Below the title, it reads "Campo de treinamento de cultivo de Arroz da Cooperativa da Mutu Ya Kevela" (Rice cultivation training field of the Mutu Ya Kevela Cooperative). A small photograph of a rice field is shown next to the text "Venha observar!!" (Come observe!!). Below the photo is a green arrow pointing upwards and the text "À 4km de Distância" (4km away). A red-bordered box on the right contains contact information: "Para Informações Ligue;" (For information, call); "Produtor: 934-814-477"; "IDA-HBO: 923-459-639"; "IIA: 923-701-508"; and "JICA: 941-752-285". At the bottom of the sign are logos for IDA, a stylized green structure, and JICA.

*Projectos governamentais de desenvolvimento agrícola têm como objectivo estimular a produção de diferentes produtos agrícolas.*



## Pecuária

A criação de animais por camponeses tem vários fins. Os de pequeno porte (cabritos, porcos e galinhas) são particularmente utilizados para alimentação e comércio. O gado bovino é utilizado principalmente para a tração animal. Existe uma praça de gado na sede municipal.



*As pradarias secas servem como pasto para o gado.*

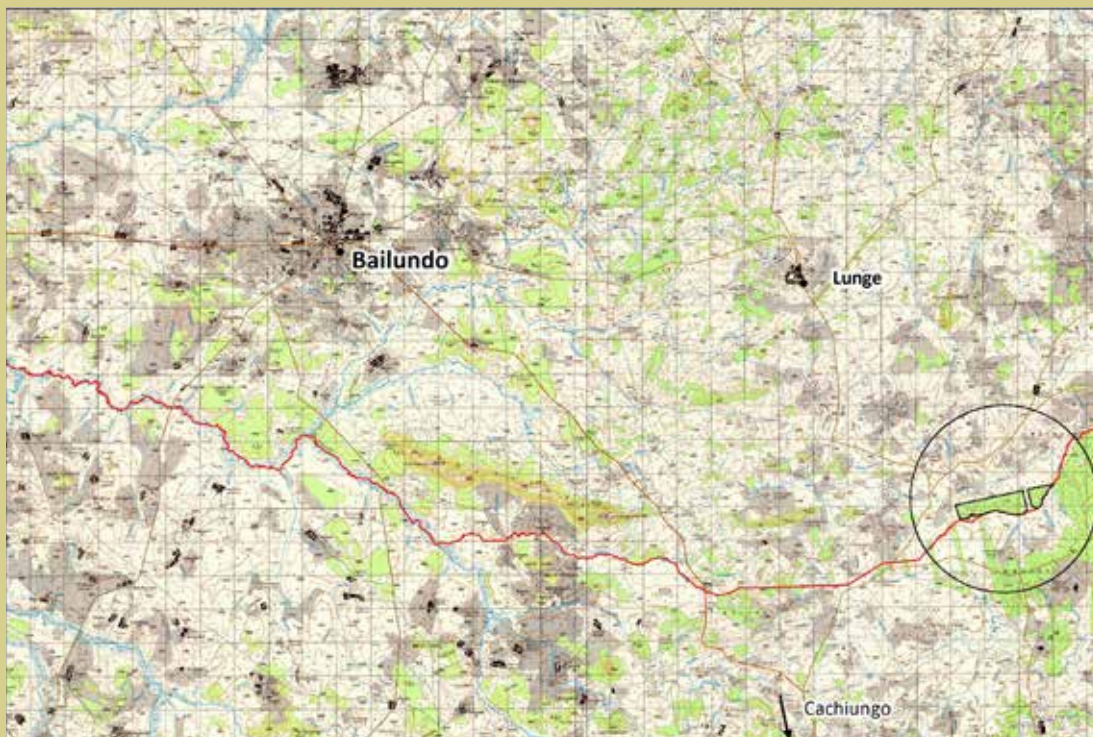
De acordo com os serviços veterinários, o número aproximado de gado no município do Bailundo distribui-se da seguinte forma:

Bovinos:	3.216
Suínos:	12.360
Ovinos:	110
Caprinos:	30.421
Aves:	115.560



### 3.3 Florestas

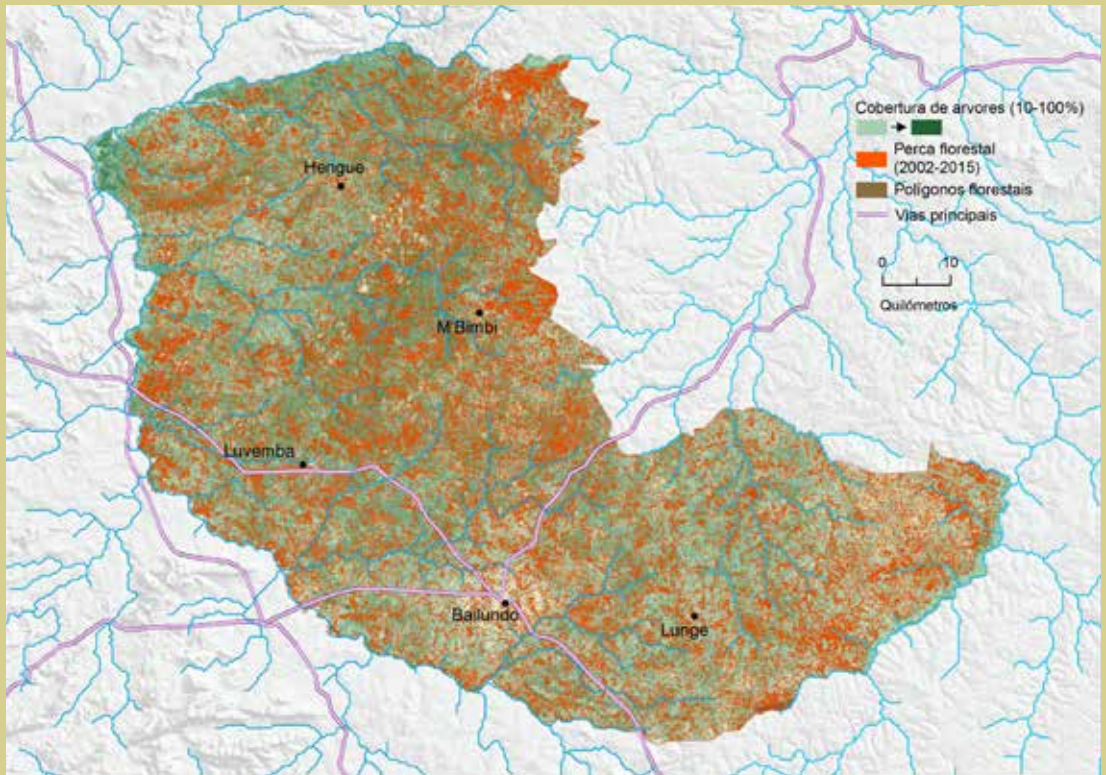
*Figura 14: Existe apenas um pequeno polígono florestal com espécie exótica dentro do município, localizado na parte Sudoeste, na fronteira com o município do Cachiungo..*



As restantes florestas são todas do tipo 'miombo' com espécies nativas, como exposto no capítulo anterior sobre a vegetação.

Em geral, a extensão deste tipo de floresta reduziu bastante durante a última década. Este processo de desflorestamento ocorreu, e continua a decorrer, principalmente por causa da abertura de novos campos para fins agrícolas, mas também pelo abate de árvores para a produção de carvão. De acordo com um estudo financiado pelo SASSCAL, em 2002 78% da superfície da província do Huambo apresentava cobertura florestal de miombo, já em 2015, a mesma análise mostra apenas uma cobertura de 48% a nível da província. Assim, a província do Huambo perdeu, dentro deste período, cerca de 30%, ou 1.265.543 hectares da sua cobertura florestal.

Figura 15: Mapa com dados do estudo do SASSCAL, mostrando a extensão da perda de cobertura florestal entre 2002-2015 (cor de laranja) no município do Bailundo.







*Lavra ao lado de uma floresta de miombo.*

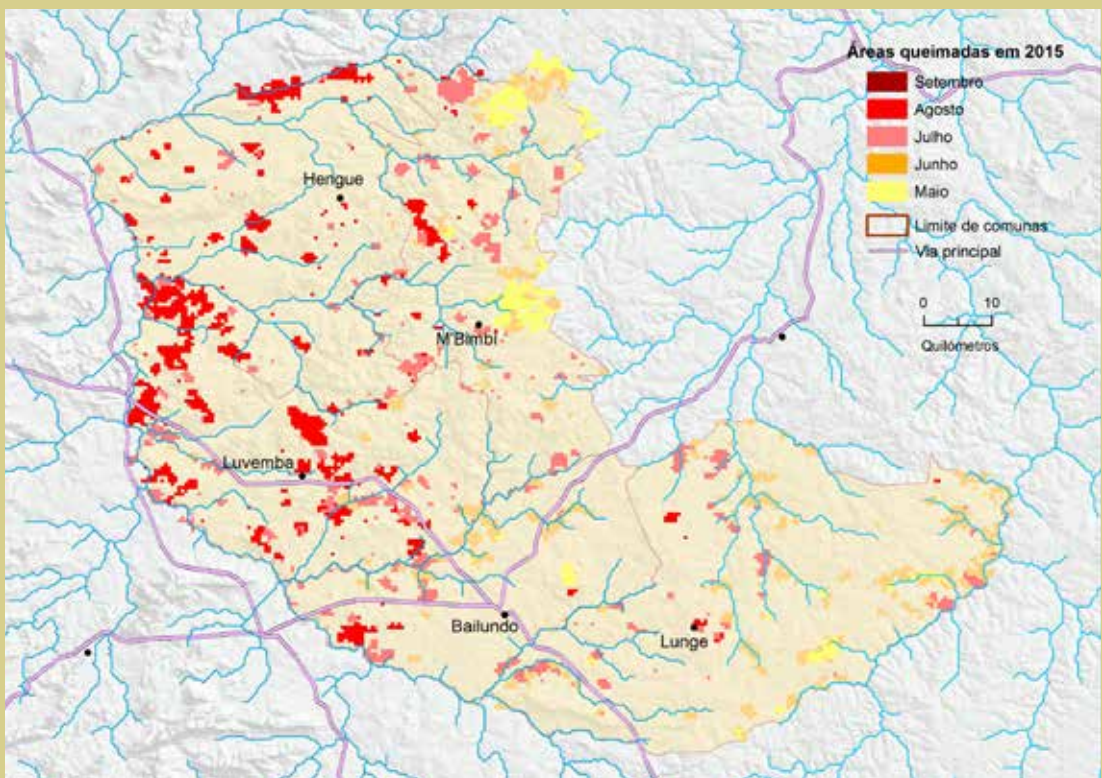


*Área desflorestada para servir de lavra. A maior parte do desflorestamento a nível do município deve-se à abertura de novos campos agrícolas. Com o crescimento populacional, este processo continuará devido à necessidade por parte da população de ter acesso a terra para o cultivo.*

## Queimadas

As queimadas são uma componente integral em diversos ecossistemas, não só no Bailundo, como também em várias outras regiões da África Austral. Muitas vezes, os fogos eliminam a vegetação antiga, permitindo assim o crescimento de novas plantas. No entanto, o uso excessivo de fogo por parte da população pode contribuir para a destruição de pastos e de florestas. Normalmente, as queimadas acontecem nos meses de Maio, Junho, Julho, Agosto e Setembro, terminando com as primeiras chuvas, em Setembro ou Outubro. Os fogos em Agosto e Setembro, são habitualmente mais intensos e com maior poder de destruição, pelo facto de a matéria vegetal estar ainda mais seca do que em Junho e Julho. A figura abaixo mostra as áreas com maiores queimadas no município, durante o ano de 2015.

Figura 14: Áreas queimadas no Município do Bailundo em 2015







*Grande parte dos fogos acontecem nos vales dos rios, onde o capim é abundante.*



*Em certas circunstâncias, a população utiliza o fogo como apoio ao desflorestamento, na preparação de novas áreas para o uso agrícola.*



*Em certas circunstâncias, a população utiliza o fogo como apoio ao desflorestamento, na preparação de novas áreas para o uso agrícola.*

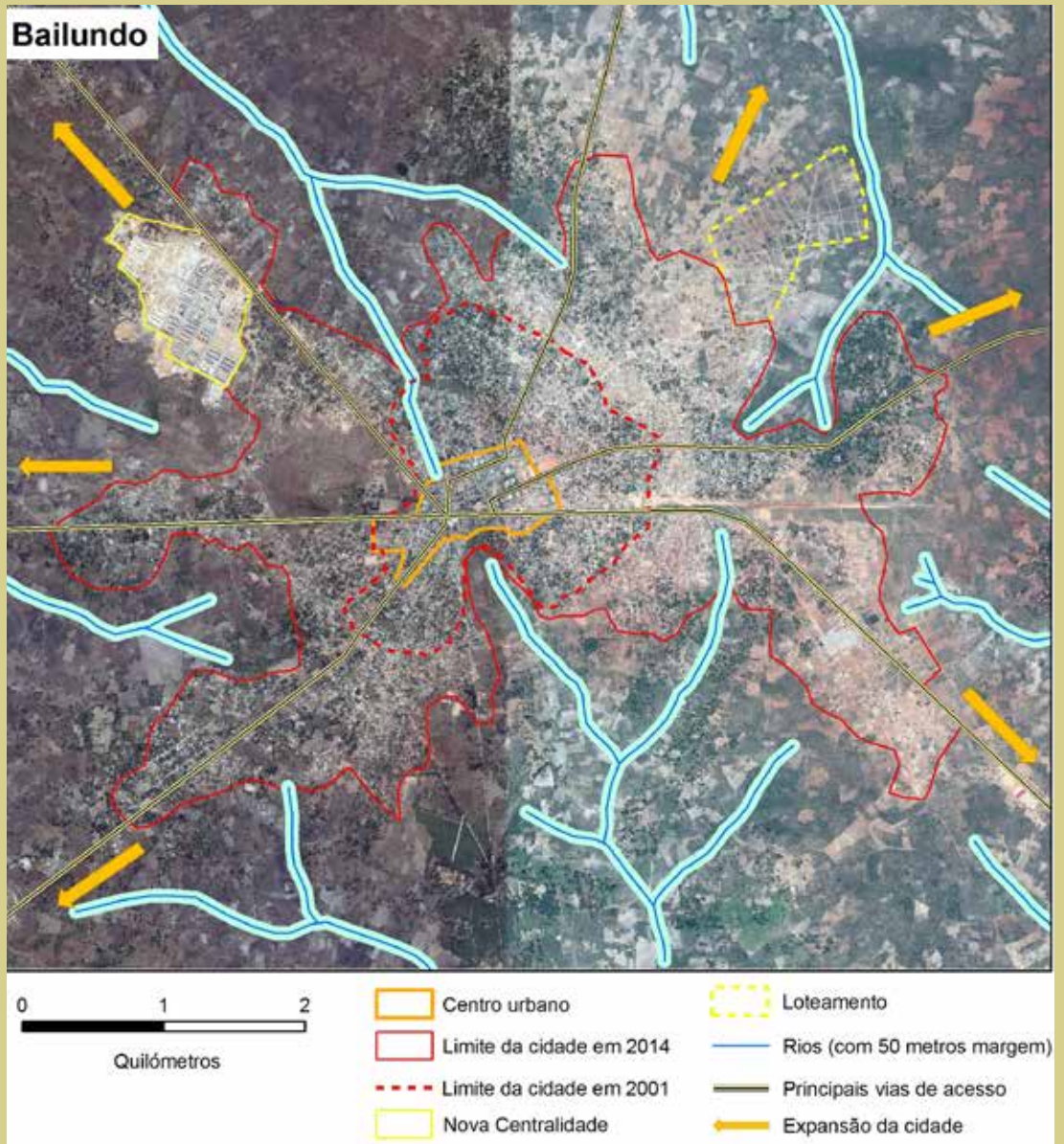
### 3.4 Solo urbano

#### Sede municipal

O município do Bailundo tem apenas um centro urbano, a sede municipal. A figura 15 mostra a estrutura urbanística da sede municipal do Bailundo. No meio, bem visível, está o centro colonial da cidade (limite a cor de laranja). De seguida estão marcadas as áreas peri-urbanas, que cresceram de forma desordenada, principalmente durante o período do conflito armado (desde o centro até à linha vermelha intermitente). A linha vermelha contínua mostra o actual limite da cidade, e todas as áreas entre esta linha e a linha vermelha intermitente são as que foram construídas entre 2001 e 2014. A área delimitada com a linha amarela define projectos de construção de casas implementados pelo governo e a área delimitada com linha amarela intermitente corresponde à área loteada pela Administração Municipal. Finalmente, as setas cor de laranja mostram as tendências actuais de expansão urbana.

Em comparação com outras sedes municipais de Angola, o Bailundo mostra um crescimento urbano bastante significativo durante os últimos 15 anos, representando este facto um desafio grande em termos de planeamento e gestão urbanos.

Figura 16: Estrutura e crescimento urbano da sede municipal do Bailundo







*O centro urbano que data do tempo colonial.*



*A nova centralidade do Bailundo*



*As principais vias de acesso ao Bailundo estão todas asfaltadas.*



*A agricultura atribui um carácter rural a muitas áreas peri-urbanas do Bailundo.*





*O adobo é um dos principais materiais utilizados na construção de habitações nas áreas peri-urbanas do Bailundo.*



*A produção de blocos de adobo é feita na época seca, entre Maio e Setembro.*



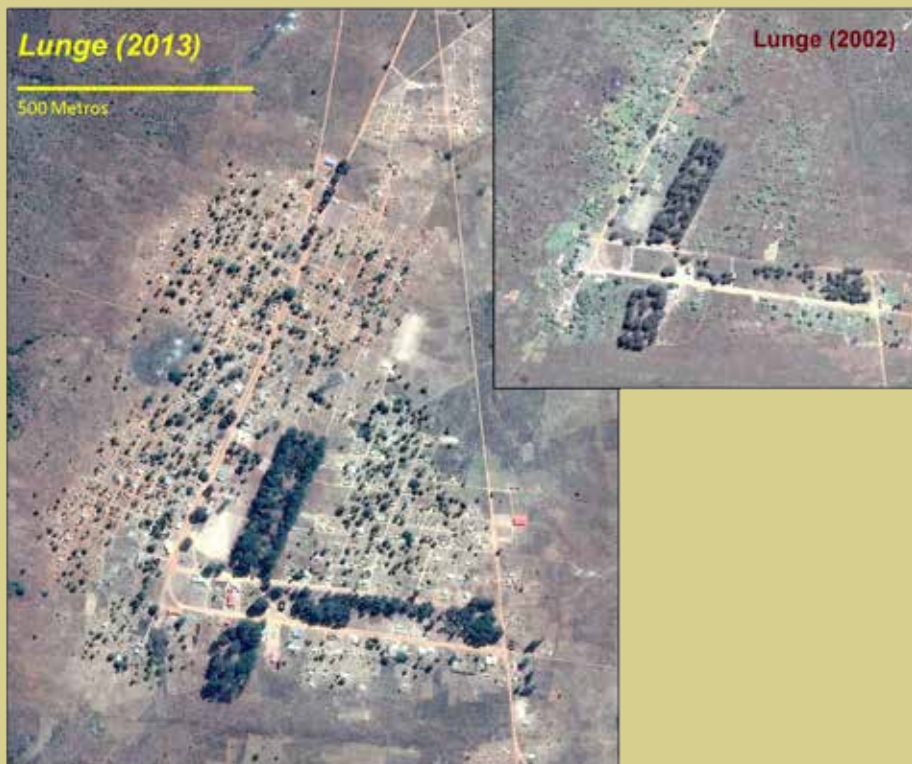
*Mercado de madeira e produtos de madeira à venda na sede municipal do Bailundo.*

## Sedes Comunais

As sedes comunais, na sua função base, são centros administrativos de uma comuna. Consistem na própria Administração Comunal, o Palácio (casa do administrador), escolas, lojas e um mercado. Além da sua função administrativa, as sedes comunais desempenham uma importante função como centros de educação, saúde e comércio.

Todas as sedes comunais no município do Bailundo foram abandonadas durante o período do conflito armado. Com o advento da paz, todas experimentaram um crescimento rápido como pode ser observado nas imagens satélite abaixo, exemplos de Lunge (com imagem de comparação de 2002) e Luvemba (com limites da vila de 2002, indicados pela linha vermelha).

Nas sedes comunais com maior crescimento populacional, o ordenamento do território tornou-se uma actividade importante para garantir o crescimento ordenado.













## Desafios & oportunidades

### **Centros urbanos – motores do desenvolvimento económico e social**

A superfície do solo utilizado para fins urbanos é relativamente pequena, especialmente em comparação com a enorme superfície necessária para fins agrícolas. Por outro lado, centros urbanos são motores de crescimento económico e servem como centros administrativos, de educação, saúde e serviços.

A ausência destes serviços em áreas rurais e o facto da vida ser considerada mais difícil nas mesmas, faz com que, especialmente os jovens, se sintam atraídos pela vida urbana. A urbanização da população é um fenómeno não só em Angola como a nível mundial. O Censo de 2014 mostrou que 62.3% da população em Angola vive em áreas urbanas e com tendência crescente. O Município do Bailundo não é excepção.

É por esta razão que os desafios e oportunidades do crescimento urbano merecem especial atenção. As cidades são motores de emprego e de desenvolvimento económico e albergam a grande maioria da população do país. A atração de investimentos, criação de ambientes favoráveis ao negócio privado, fornecimento de serviços públicos e acesso a habitação são, entre outros, foco importante de políticas, programas e projectos

### **Agricultura em pequena escala**

Enquanto uma maioria da população vive em áreas urbanas, ainda existe um número considerável de população em áreas rurais, como mostrou o mapeamento de lavras a nível do Município. Estes populares dependem maioritariamente da agricultura a pequena escala e em condições de pobreza. A agricultura a pequena escala pode ser suficiente para a subsistência de uma família, mas dificilmente permite a essa mesma família sair do nível de pobreza e desenvolver-se economicamente. Eventos climáticos extremos, como secas, aumentam ainda mais a vulnerabilidade deste segmento populacional.

A assistência técnica e extensão rural são factores importantes para fortalecer a

base económica das famílias do meio rural. De igual importância para as famílias deste meio, são as oportunidades que alguns membros encontram nas cidades, que lhes permite ter acesso mais facilitado a receitas monetárias com as quais sustentam a família. Estas fontes de rendimento urbanas são as que permitem o acesso contínuo a alimentação e serviços, especialmente, nos períodos de maior vulnerabilidade como são os de seca e fome.

O meio urbano e o meio rural estão interligados, no âmbito social e económico. Políticas, programas e projectos rurais devem levar este facto em consideração nas fases de planificação e implementação.

### **Protecção ambiental**

A produção de carvão é uma actividade económica importante para populações rurais com poucas alternativas em termos de obtenção de rendimentos económicos. Enquanto subsistir a demanda de carvão nos centros urbanos, será difícil reduzir a produção do mesmo e o impacto que tem no desflorestamento. Servindo como exemplo da interligação da economia urbana e rural, a problemática da produção do carvão poderia encontrar potenciais soluções em políticas e programas urbanos que promovem o acesso a fontes de rendimento alternativas.

A protecção ambiental pode ter mais sucesso ao oferecer alternativas aos produtores e aos consumidores sobre os produtos e actividades que danificam o meio ambiente (como por exemplo, produção de carvão).



<sup>1</sup>*Development Workshop (2013) Huambo: Atlas e perfil do Huambo, sua terra e suas gentes. Luanda: Development Workshop*

<sup>2</sup>*Dados originais da 'Peace Parks Foundation', mapeados por J.C.Leroux, Department of Botany and Zoology, Stellenbosch University, África do Sul.*

<sup>3</sup>*Informação proveniente de: Development Workshop (2013) Huambo: Atlas e perfil do Huambo, sua terra e suas gentes. Luanda: Development Workshop*

<sup>4</sup>*Informação proveniente de: Development Workshop (2013) Huambo: Atlas e perfil do Huambo, sua terra e suas gentes. Luanda: Development Workshop*

<sup>5</sup>*Palacios, G.; Lara-Gomez, M.; Márquez, A.; Vaca, J.L.; Ariza, D.; Lacerda, V; Navarro-Cerrillo, R.M. (2015). Spatial Dynamic and Quantification of Deforestation and Degradation in Miombo Forest of Huambo Province (Angola) during the period 2002-2015. SASSCAL Project Proceedings. Huambo, Angola. 182 pp*

<sup>6</sup><http://modis-fire.umd.edu/index.php>

<sup>7</sup>*Administração Municipal do Cubal (2009) Perfil Municipal do Cubal, Província de Benguela, 2009*







CENTRO