

ANTECEDENTES

Esta Nota Conceptual é parte integrante da Carta Compromisso assinada entre as partes e explica em maior detalhe a moldura da intervenção no âmbito do Cadastro Fundiário Municipal e das boas praticas de administração e gestão de terras.

A maioria dos municípios e vilas municipais são constituídas por uma característica similar quanto à ocupação do solo urbano, onde mesmo em cidades capitais como Maputo cerca de 70% do solo é caracterizado por uma ocupação não formalizada. Noutros municípios este índice pode ir mesmo aos 90%. Mesmo o que está formalizado nem sempre está em formato organizado e muito menos em forma digital. Isto tem implicações muito grandes não só para tomadas de decisões e implementação de normativas, como sobretudo na própria capacidade destes municípios poderem arrecadar receitas e aumentar a qualidade de serviços aos seus munícipes.

A ocupação do solo caracteriza-se por uma diferenciação nítida entre áreas semi-urbanizadas e não urbanizadas, em alguns casos densamente habitadas e em outros com características rurais, de ocupação maioritariamente dispersa e associada a agricultura familiar de subsistência.

A área semi-urbanizada é aquela que teve algumas acções de urbanização planificadas, principalmente, demarcação de talhões, abertura de acessos e infraestruturas, no entanto, com algumas áreas não planificadas ou infraestruturas por completar. É uma área geralmente de média densidade habitacional (entre 20 e 60 casas por hectare), com ocorrência de pequenas áreas com densidades mais altas, onde os talhões vão sendo ocupados por mais de uma família. Estas áreas abrangem os Bairros Cimento, Central, Moutinho, Muediua, Landinho, Simão e Muanhula.

A área não urbanizada sao áreas no geral, com características rurais, ocupadas sem acções prévias de planeamento urbano. Fazem parte desta área os Bairros: Murrotone, Mudurrune, Namurumo, Machimbui, Mussama, Namambir e Murrangane, uns com a população concentrada nas sedes dos bairros e outros em ocupação dispersa.

De acordo com o Conselho Autárquico da Maganja da Costa, em 2021 a Autarquia possuía uma população cerca de 60,000 habitantes.

A Tabela seguinte apresenta a distribuição por bairro, segundo a divisão administrativa do município.

Bairro	População 2007 (*)	População 2017 (**)	Area (ha)	Densidade Populacional (hab/Km2)	Pop. Estimada em 2019	Pop. Projectad a para 2030
Murangane	193	483	532.82	91	528	863
Sironge	517	700	918.66	76	765	1,251
Central	959	1,047	16.17	6,476	1,145	1,871
Simão	863	1,122	229.53	489	1,227	2,005
Cimento	863	1,265	33.02	3,832	1,383	2,261
Machimbui	722	1,806	784.55	230	1,974	3,227
Moutinho	2,273	2,850	709.95	401	3,116	5,093
Namambir	1,169	2,924	265.07	1,103	3,197	5,224
Mussama	1,173	2,934	1,523.58	193	3,208	5,242
Mepaula	910	3,255	629.92	517	3,559	5,816
Muanhula	8,365	3,282	126.14	2,602	3,589	5,865
Muediua	3,385	3,901	254.35	1,534	4,265	6,971
Landinho	1,385	4,312	1,069.34	403	4,715	7,705
Namurumo	2,789	4,587	532.00	862	5,015	8,196
Mudurune	2,132	6,274	314.46	1,995	6,860	11,211
Murotone	3,009	7,250	400.62	1,810	7,927	12,955
TOTAL	30,707	47,991	8,340.16	575	52,474	85,754

Obs: Segundo o Censo 2017 (Fonte: INE), o número da população do raio autárquico é de 23, 443 habitantes.

Os bairros mais populosos da autarquia eram, Murotone, Mudurune, Namurumo e Landinho, que juntos albergam quase a metade (47%) da população da Autarquia.

Os bairros com maior densidade populacional da autarquia são Central, Cimenro seguido do Bairro Muanhula.

Os assentamentos informais resultam do facto de o ordenamento territorial não estar a acompanhar o crescimento populacional, resultando em crescimento desordenado dos bairros. Os talhões vão sendo ocupados por mais de uma família, com construções na sua maioria de baixa altura e em lugares impróprios como nas planícies aluviais, fundos de pequenos vales, áreas com algum declive, agravando o risco de vulnerabilidade a desastres naturais que estão a ser mais frequentes e, de maior magnitude.

O Bairro Sironge, afectado por inundações na época chuvosa, é um exemplo dos casos mais críticos.

Outros bairros de ocupação dispersa e desordenada são: Catangala, Moutinho e Muanhula

PORQUÊ CADASTRAR O TERRITÓRIO URBANO

O esquema #1 – mostra como é possível modular o conhecimento territorial através da integração de vários vectores usando um cadastro fundiário integrado.

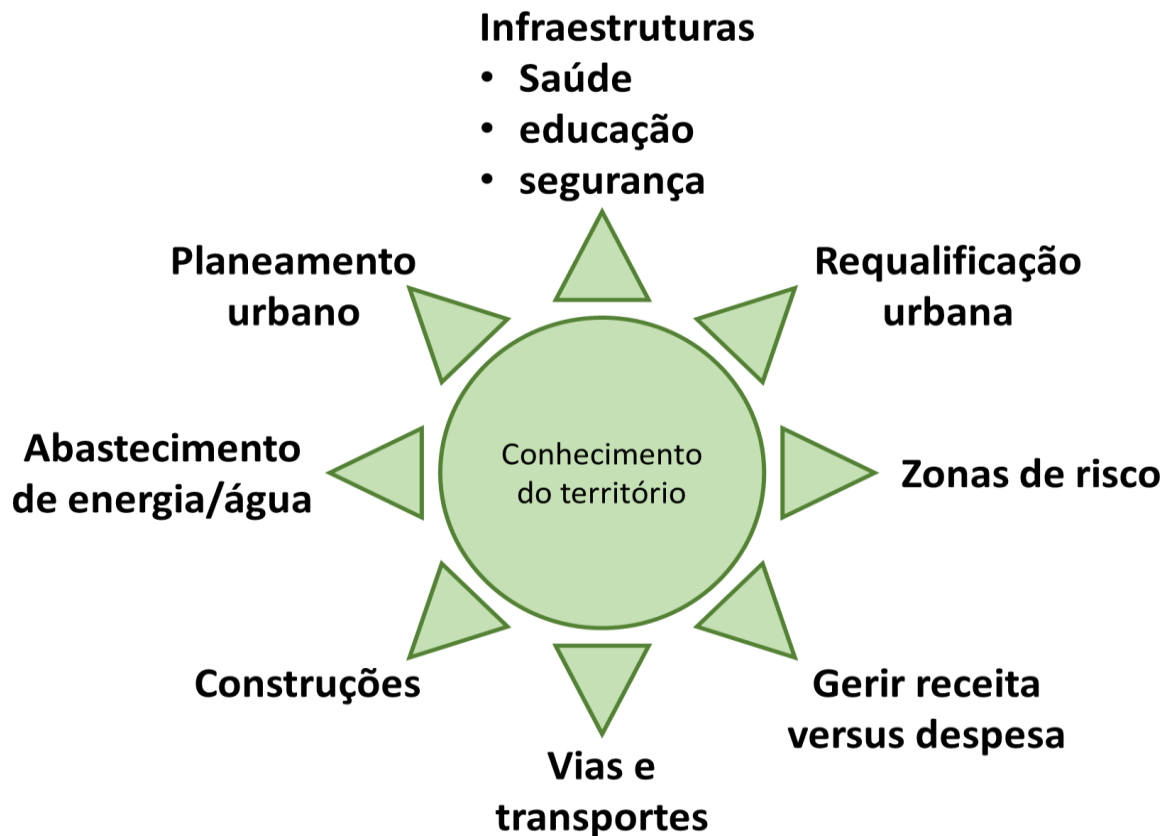


Figura xx: Principais componentes ao nível do município que potencialmente poderão fazer parte do cadastro municipal

Abordagem

Não será necessário fazer tudo ao mesmo tempo. Mas é preciso que a conceptualização do cadastro fundiário seja feita com a ideia de poder integrar vários módulos á medida que estes vão sendo planificados. Isto é importante logo na fase de arranque, uma vez que a recolha de informação deve ser desde logo harmonizada. Por exemplo devemos desde logo integrar a regularização de DUATS com recolha de informação de construção (grande parte dos talhões a regularizar já estão construídos) isto permite muito rapidamente o aumento da base coletável municipal com praticamente o mesmo nível de esforço. Como isto pensamos haverem muitas actividades de recolha de informação a sistematizar. Outra condicionante, é de que para todas intenções e propósitos, os Municípios devam trabalhar num conjunto de procedimentos padronizados.

Uma outra tarefa chave nos Municípios tem a ver com a capacitação e implementação de mudanças processuais onde julgar-se ser necessário, com vista a garantir que o objectivo desta iniciativa de melhorar a administração de terras e o cadastro seja alcançado e que os resultados sejam incrementados.

Hoje os sistemas analógicos começam a não conseguir responder adequadamente ás necessidades municipais e sabemos que já existem soluções

digitais que podem ser adequadas ao tamanho e capacidade de cada município, permitindo um crescimento evolutivo e patamares bem definidos.

Existe uma grande discrepância no que concerne às funções e capacidades dos serviços municipais de cadastro e na diversidade de métodos empregues para o registo de terras.

Os arquivos que contêm os documentos relacionados com os requerimentos e concessões de DUATs encontram-se ou geralmente desorganizados, ou na melhor das hipóteses, encontram-se num processo de serem arquivados sistematicamente.

Existem poucos exemplos de mapas de índices cadastrais em funcionamento que mostram toda a área do Município ou bairros dentro deste, com a informação sobre os terrenos e seus ocupantes. Existem também poucas plantas actualizadas, dando a descrição geral dos bairros, que poderão ser usadas na priorização de áreas, muito menos instrumentos de ordenamento territorial como base da gestão do cadastro de terras.

Nós temos a capacidade de apoiar o município nesta área garantindo um apoio técnico no sistema de gestão fundiária e quando necessário o envolvimento de especialistas em matérias que não são o nosso “core business”. Portanto com aumento do Município poderemos apoiar na terceirização de serviços a outros provedores. O modelo de operação simplificado pode ser visto abaixo:

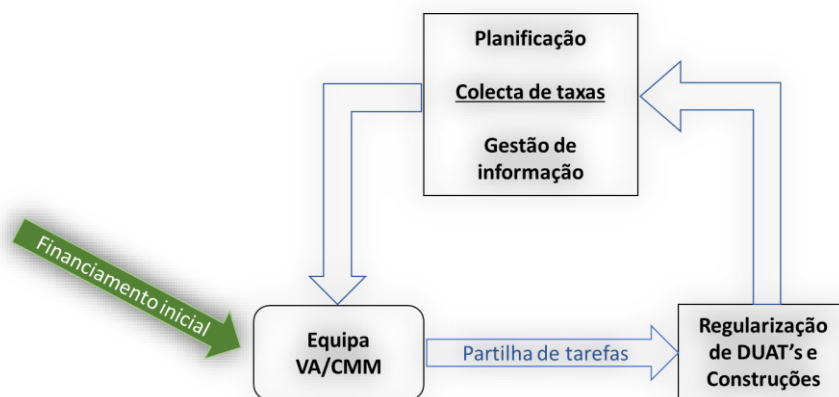


Figura xx: Modelo de operação seguindo os processos previstos na implementação do cadastro integrado

A forma de arranque pode depender dos critérios exigidos por cada financiamento pelo menos numa fase inicial onde o investimento é alto, exigindo na maior parte das vezes um investimento de raiz em infraestrutura física e digital assim como de recursos humanos. Este investimento inicial pode ser através de concorrência a fundos dedicados, numa primeira fase mas pretendemos que os sistemas criados sejam autossuficientes após algum tempo de operação permitindo financiar a operação do sistema, seu reinvestimento (amortização) e pagamentos de serviços de terceiros, numa fase de arranque e depois servira para financiamento de outras actividades do Município.

A fase inicial de implementação é a fase teste ou Piloto - pretende testar uma metodologia já muito discutida em muitos municípios no mundo. As mesmas quando são feitas, são feitas de forma independente e registadas num Sistema também de forma independente. A integração irá permitir fazer mais registos em menos tempo resultando num maior desempenho das equipas de trabalho.

Também pretendemos com esta integração facilitar o trabalho da Direção de Finanças, permitindo de uma vez só recolher dados que complementem o Cálculo da taxa do DUAT, do IPRA, Licença de Construção, Licença de habitação, etc... para uma grande parte das cerca de **23 .443** mil habitações que já existem mas que a maior parte não está ainda integrada no sistema de gestão municipal. Durante um horizonte de pelo menos 10 anos (dependente da velocidade do registo contra o ritmo de edificações) o Município pode ter de aprovar algumas estratégias apropriadas para um maior envolvimento das partes para acelerar as actividades.

EXPERIÊNCIA DO PROMAPUTO (25 mil DUAT's registados)

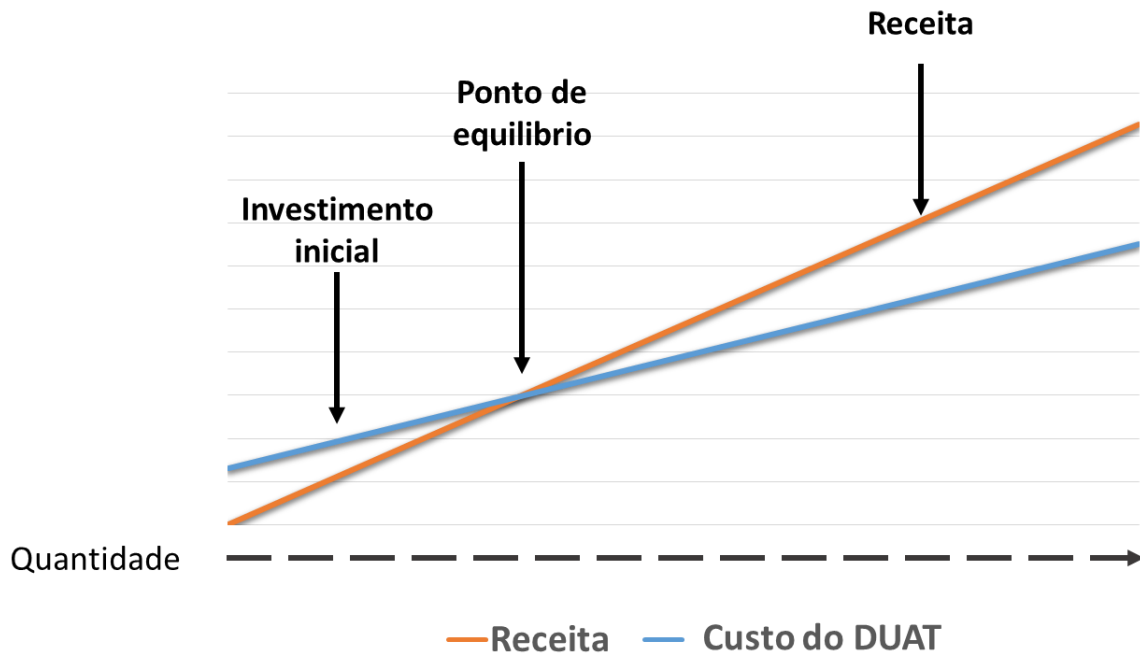
REGULARIZAÇÃO MASSIVA DE DUAT's: divulgação, registo massivo, equipas de porta a porta, agilidade nos processos legais, fluxo de trabalho digitalizado, impressão massiva de títulos de DUAT, revisão de documentos legais;

Esta proposta está centrada numa fase inicial do que pensamos poderá vir a ser uma parceria entre a VA (proponente) e o

A mesma assenta em três pilares importantes: 1) testar a viabilidade de integrar a recolha e análise de informação para DUAT e para Construções; 2) aumentar a capacidade de integrar cada vez mais utentes no sistema de pagamentos do município (taxas e licenciamentos); 3) verificar qual o apoio técnico necessário em termos de recursos internos e em regime de terceirização de serviços para uma visão de longo prazo.

CAPACITAÇÃO: GPS, levantamento de terreno, interpretação de imagens aéreas, legislação, fluxo de trabalho, equipas dedicadas;

SUSTENTABILIDADE: os ganhos de um cadastro organizado podem sustentar o esforço necessário pelo sector de terras de forma autónoma;



CONSTRANGIMENTOS IDENTIFICADOS

- O Município precisa de estar activamente envolvido
- As receitas de impostos sobre a terra deve ir para o setor de terras
- Os cidadãos devem pagar o custo do título de DUAT e impostos
- Os cidadãos precisam ver bons resultados da gestão urbana
- O sistema digital é fundamental e deve integrar DUAT's e construções

COMO

Para que esta atividade seja bem planificada ela tem de ser bem concebida desde do início. Vemos pelo menos 3 fases fundamentais: Fase Piloto Fase de Crescimento e Escala e Fase de Maturidade Financeira.

Cerca de 2 a 3 anos são esperados até atingirmos a fase de maturidade Financeira do nosso modelo de parceria. Na fase piloto é esperado afinar o papel e responsabilidades das partes, verificar na prática quais o impacto técnico e legal de integrar informação para se poder produzir os efeitos desejados, especialmente as diferentes taxas, e avisos importantes aos beneficiários, a informação necessária para melhorar o planeamento urbano e outros que possam surgir, e por fim garantir qual o apoio técnico necessário para o município fazer a gestão do sistema. Esperamos que esta fase pode ir de 6 meses a um ano dependendo dos fundos e grandeza a imprimir a este piloto. As testagens de tecnologias de ponta vão exigir sistemas de informação completamente automatizadas, mas podem ser mais caras na mobilização, mas mais económicas na operação.

Nesta fase pretende-se igualmente proceder ao inventário de todas as áreas de expansão – propostas existentes – fazer uma avaliação completa da localização e capacidade de todas as áreas de expansão ao nível dos municípios, sobretudo no concernente com o local onde há necessidade de áreas de expansão adicionais e de prováveis reassentamentos e áreas de assentamento, assim como nos bairros exigentes, a necessidade da sua requalificação. É prioritária a elaboração e implementação de planos de requalificação e/ou reordenamento dos bairros informais (principalmente Sironge, Mudurune e Simão) que deverão incluir a regularização fundiária.

Este inventário poderá igualmente ajudar na identificação das áreas prioritárias consoante os critérios de crescimento/registos que forem estabelecidos em conjunto constituindo a base de registo e regularização, e potencialmente colectável para as fases subsequentes.

Com o rápido crescimento populacional, a pressão sobre os serviços também cresce, devendo para tal o Conselho Municipal organizar-se para responder a demanda. Com uma população projectada de 78,915 habitantes para 2030, a busca por espaços parcelados e devidamente intraestruturados será cada vez maior, principalmente entre os jovens.

O município poderá aproveitar o facto de possuir áreas vagas para expandir de forma ordenada, tornando a vila mais funcional e atractiva para novos investimentos, que possa realmente potenciar as fases seguintes.

A fase de crescimento e escala (a fase2) vai ser necessária uma vez verificada a viabilidade técnico-legal. Mas uma vez estar-se na fase de arranque é natural que exista um certo número de pagamentos após ao qual o sistema se torna autossustentado (breake-even). Pretendemos que isto seja alcançado num horizonte o mais curto possível e não mais do que 3 anos após a implementação, aqui podemos jogar a tecnologia e a capacidade de pagar. Assim vai ser fundamental inscreverem-se no plano de trabalhos desta parceria bairros sociais com bairros mais estabelecidos e sólidos financeiramente. Esta mistura poderá permitir uma arrecadação de receitas maior, permitindo que os pagamentos de uns possam ser usados para suportar os pequenos pagamentos dos bairros mais pobres.

A fase de maturidade financeira, é onde o sistema se torna autossuficiente gerando lucratividade para a parceria. Esperamos que após 3 anos isto se consiga alcançar.

ACTIVIDADE	RESPONSABILIDADE (CMM/VA)
Regularização de DUAT	CMVMC/VA
Emissão de DUAT	CMVMC
Cobrança de títulos de DUAT	CMVMC
Gestão de informação de DUAT	CMVMC/VA
Regularização de construções	CMVMC/VA
Emissão de nota de cobrança de LCE	CMVMC

Cobrança de IPRA	CMVMC
Gestão de informação de construções	CMVMC/VA
Comunicação/Esclarecimento com munícipes	CMVMC/VA
Melhorar o sistema digital	VA
Planos de ordenamento	CMVMC/VA
Planos de requalificação	CMVMC/VA
Fiscalização de obras	CMVMC
Cadastro local	CMVMC
Levantamento de infraestruturas	CMVMC/VA
Treinamento dos Técnicos CMVMC no Uso do Sistema	VA
Elaboração do Cronograma das actividades	CMVMC/VA

PASSOS PRE-IMPLEMENTACAO

Apos aprovação da proposta e havendo disponibilidade de financiamento propomos:

1. Assinatura de um MOU entre as entidades Município e VA;
2. Preparação de acordo de disponibilidade de fundos e gestão financeira
3. Aprovação conjunta de distribuição de tarefas, orçamentação e planificação, que deve ser parte do MOU;
 - a. A funcionalidade dos métodos propostos e possíveis mudanças onde se julgar ser necessário;
 - b. Aceitação e reacção às iniciativas propostas em ambos níveis Municipal e público;
 - c. Sua réplica noutros bairros;
 - d. Participação Publica e resposta;
 - e. Taxas e custos

METODOLOGIA E ABORDAGEM PROPOSTAS PARA A REALIZAÇÃO DO TRABALHO

A metodologia aqui apresentada é fruto da experiência da Verde Azul em trabalhos semelhantes. Como foi referido anteriormente a Verde Azul trabalhou muito e ainda trabalha em actividades similares aquelas aqui consideradas na presente proposta, como em diversos municípios e distritos em várias províncias. A Verde Azul esta concorrer para esta iniciativa em parceria com o Município da Maganja da Costa, na Província da Zambézia, onde está neste momento a implementar o projecto SUSTENTA e MOZFIP (em três Províncias a destacar: Zambézia, Nampula e Cabo Delgado). Com isto terá a vantagem na componente de gestão e administração facilitando a implementação do projecto e tendo contacto diário com os SPGC e outras entidades envolvidas na gestão e administração do cadastro de terras. Duma forma esquemática o processo de regularização e emissão de DUAT é resumida na Figura seguinte.

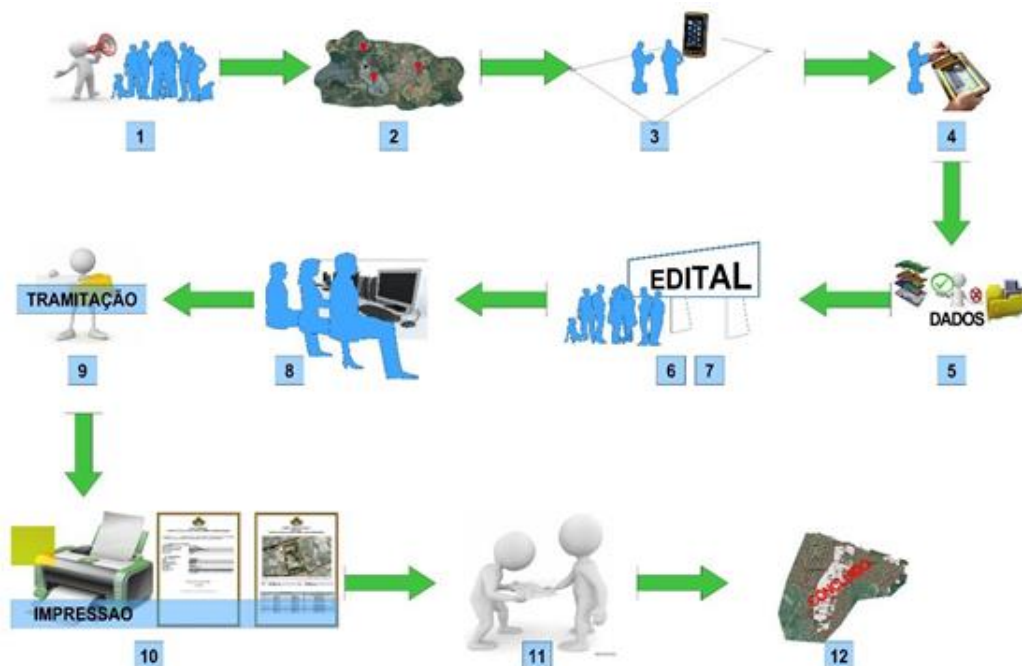


Figura XX: Fluxo de procedimentos no contexto de registo e regularização de DUAT

A proposta acima referenciada não será vista como única para esta actividade, mas por ser flexível e responder algumas das exigências da actividade de registo e regularização de terras ao nível do espaço urbano e semi urbano.

A Verde Azul sempre apostou/opta em equipamentos de ponta para trabalhos de levantamento topográfico, mais concretamente aos trabalhos de demarcação e emissão de DUAT’s, com um vasto leque de GNSS’s e Estação Total, com as precisões mais recomendadas para os trabalhos do género e para trabalhos de delimitações comunitárias, como GPS’s de mão com precisão aceitável para o efeito. Este leque de instrumento tem precisões milimétricas como acima referenciamos, e estes poderão ser recorridos caso haja necessidade para tal. Este equipamento é o recomendado e que será adquirido através desta iniciativa.

Designação			Designação	
Trimble Yuma			GNSS Trimble R8	
Trimble TSC3			GNSS Trimble R4	
Trimble Juno 5			GNSS Trimble R10	
Trimble Juno 3D			GNSS Trimble Catalyst	
GNSS Trimble R7			GNSS Trimble R1	

Embora o formulário existente tenha vindo a ser difundido em papel, a Verde Azul irá optar pelo preenchimento dos dados em formato digital em campo, com base na experiência adquirida a quando implementação do ProSul e neste momento o que vem sendo implementado no projecto SUSTENTA. Acreditamos que poderá minimizar muitos erros e acelerar o processo.

Uma vez captados em campo em formato digital, os dados poderão seguir automaticamente para a verificação de qualidade, antes de entrar no sistema.



Figura xx: Equipamento utilizado no terreno para a recolha de dados alfanuméricos dos titulares e da parcela

Todo este ciclo sera implementado tendo como principal pressuposto a adopcao de mecanismos de gestão do conhecimento, i.e. formação e capacitação dos intervenientes e principais protagonistas.

Os mecanismos da Gestão de Conhecimento constituem os meios organizacionais utilizados para promover a GC, envolvendo sempre alguma forma de sistema organizacional, social ou estrutural da organização. A importância dos mecanismos na GC advém do facto de serem relativamente simples de implementar e manter, não necessitando de Infraestruturas especiais.

Os mecanismos têm ainda a vantagem de se concentrarem no recurso chave das organizações, ou seja, no conhecimento tácito organizacional.

A gestão do conhecimento é um processo para criação, captura, armazenamento, disseminação, uso e proteção do conhecimento importante para um projecto. A Gestão do Conhecimento, por meio de suas práticas, tem por objetivo organizar de forma estratégica os conhecimentos dos colaboradores e os conhecimentos externos, que são fundamentais para o sucesso do negócio.

Assim, a aplicabilidade da Gestão do Conhecimento possui ainda o objetivo de controlar, facilitar o acesso e manter uma gestão integrada sobre as informações em seus diversos meios. Entende-se por conhecimento a informação interpretada, ou seja, o que cada informação significa e que impactos no meio cada informação pode causar de modo que a informação possa ser utilizada para importantes acções e tomadas de decisões.

Sabendo como o meio reage às informações, pode-se antever as mudanças e posicionar-se de forma a obter vantagens e ser bem-sucedido nos objetivos a que se propõe. Resumidamente pode-se dizer que esta área é um processo sistemático, articulado e intencional, apoiado na geração, codificação, disseminação e apropriação de conhecimentos, com o propósito de atingir a excelência organizacional.

Utilizando esta metodologia de gestão do conhecimento, a empresa pode diminuir os gastos em produtos e investir em capital intelectual (humano), o que, geralmente, tem um melhor custo- benefício.

o A formação em Cascata é por si, uma maneira de alastrar conhecimento técnico especializado até a Base. Os especialistas irão formar os técnicos agrónomos locais a dar formação nos diferentes tópicos ao nível das

OPs e ao nível dos CR. Os técnicos locais irão trabalhar com um grupo de cada OP para que estes formem os membros depois formem os outros membros da OP.

o O aprender fazendo consiste numa forma de criação de conhecimento em que o processo de aprendizagem decorre através da experiência adquirida. De uma forma em geral, este mecanismo está relacionado com a aprendizagem resultante das actividades desenvolvidas no dia-a-dia das organizações, nomeadamente das actividades relacionadas com o exercício das suas funções (Conform, 2010; Johnson, 2007; Serrano & Fialho, 2004). Por exemplo: Após a capacitação do técnico local, será realizado um piloto com os técnicos – cada técnico irá administrar um módulo às OPs seguindo as metodologias de formação ensinadas.

o A aprendizagem através da observação é uma forma de criação de conhecimento em que o processo de aprendizagem decorre através da observação das actividades desenvolvidas por outro indivíduo.

o A aprendizagem através da prática consiste numa forma de criação de conhecimento em que o processo de aprendizagem decorre através das diversas actividades desenvolvidas pelo indivíduo. Por exemplo: O CR terá um melhor entendimento das dificuldades do Produtor, como melhor vender insumos, e quais os insumos mais importante, ao nível do produtor, para começar a revender como intermediário. A criação dos Campos de Demonstração a nível do Comerciantes Rurais serve para formar os comerciantes no uso e entendimento dos insumos que este vende aos produtores.

o Brainstorming (sessões) O brainstorming consiste no desenvolvimento de soluções criativas para a resolução de problemas existentes. É uma actividade

desenvolvida através da realização de reuniões, sessões de campos com a finalidade de explorar a potencialidade criativa de um grupo, ao serviço dos seus objectivos, baseando-se nos pressupostos de que um grupo consegue gerar mais e melhores ideias do que um único indivíduo, e que, através de brainstorming, os grupos podem duplicar a potencialidade criativa. Os resultados são, por vezes, tão vastos e surpreendentes, que podem levar à descoberta de soluções inovadoras e de novas ideias nunca antes equacionadas

O coaching consiste numa relação em que os técnicos locais dão orientação, incluindo os apoios necessários, as OPs, CR, Mulheres empreendedoras na definição e concretização dos seus objectivos de negócio. Este papel é geralmente desempenhado pelo chefe do colaborador, tendo como objectivo melhorar o seu desempenho profissional, ajudando-o ainda a analisar situações e encontrar soluções para os problemas do dia-a-dia.

ESTRUTURA DE IMPLEMENTAÇÃO

A equipa proposta pela Verde Azul é um misto de:

- o Técnicos experientes, com a execução de trabalhos semelhantes no passado. Isto trará vantagens enormes pois os técnicos partem para este trabalho com conhecimento praticamente total do que se pretende no final. Além disso, como fruto da experiência, os técnicos propostos dominam os pontos fortes e fracos de uma iniciativa deste género. Estão por isso habituados a acionar as ferramentas e recursos necessários para enfrentar os desafios e levar a bom porto as metas a que se propõem;

- o Instituições que tutelam o sector de terras. Do ponto de vista da Verde Azul estes são actores fundamentais e incontornáveis, para além do Município,

como os SDAE e SDPI, todos devem estar envolvidos e informados sobre os trabalhos de RDUAT e devem ter um papel activo;

o A comunidade/estrutura local representam um elemento chave no trabalho de RDUAT. Ninguém tem melhor conhecimento da realidade local que a estrutura local e a própria comunidade. Assim, vemos este actor como parte muito activa de todo o processo. Como foi referido anteriormente, planeamos ter membros da comunidade/estrutura local inseridos nas equipas.

Por uma questão de redução de custos, os planificadores físicos serão aqueles já contratados pelo município.