

Support for the Harmonization of ICT Policies in Sub-Saharan Africa (HIPSSA)

SESSÃO DE FORMAÇÃO EM MODELOS DE CUSTEIO DE REDES DE TELECOMUNICAÇÕES



Sessão 3 – Retrospectiva sobre contabilidade regulatória e modelos de custeio na África Sub-Saariana



Agenda

- **Objectivos desta sessão**
- **Enquadramento legal e regulatório do controlo de preços**
- **Contabilidade de custos e auditorias regulatórias**
- **Ponto de situação da implementação de modelos de custeio**

Objectivos

O projecto partilhado ITU-EC denominado “Harmonização das Políticas de TIC na África Sub-Saariana” (HIPSSA) iniciou um conjunto de actividades dedicadas à modelização de custos e contabilidade regulatória de forma a promover a emergência de políticas e orientações nacionais harmonizadas bem como desenvolver capacidades na implementação da orientação para os custos através da utilização de ferramentas adequadas.

- O objectivo desta sessão é apresentar indicadores chave da situação actual (início de 2012) na região bem como o que se encontra planeado de forma a encorajar uma abordagem coerente nas metodologias utilizadas.
- A informação relevante, obtida através de questionários, refere-se a:
 - Estratégias de controlo de preços adoptadas, a sua implementação, dificuldades encontradas e evolução prevista
 - Procedimentos implementados relativos a obrigações de contabilidade de custos e correspondentes processos regulatórios de auditoria
 - Ferramentas de custos implementadas e metodologia adoptada para as implementar

A apresentação que se segue baseia-se na informação recolhida no contexto do projecto HIPSSA G5 conforme se detalha seguidamente:

- Respostas das ARNs ao questionário da ITU/HIPSSA G5 conforme a 28 de Fevereiro, 2012 e incluídas nos relatórios de avaliação dos peritos regionais. 34 países responderam ao questionário ITU/HIPSSA G5, de acordo com a seguinte distribuição:

Sub-Region	Countries having addressed ITU/HIPSSA G5 questionnaire	No.
Central Africa	Burundi, Cameroon, Central African Republic, Chad, Congo (Republic of The), Equatorial Guinea, Gabon, Sao Tome and Principe	8
East Africa	Ethiopia, Kenya, Madagascar, Rwanda, Seychelles, Tanzania, Uganda	7
Southern Africa	Botswana, Malawi, Lesotho, Mozambique, South Africa (Republic), Swaziland, Zambia, Zimbabwe	8
West Africa	Benin, Burkina Faso, Cape Verde, Gambia, Ghana, Guinea Bissau, Ivory Coast, Niger, Nigeria, Senegal, Togo	11

- Adicionalmente, os peritos regionais das sub-regiões Este e Sul complementaram a informação recolhida com pesquisa da sua autoria para os seguintes países : Lesoto, Maurícias, Namibia e África do Sul.

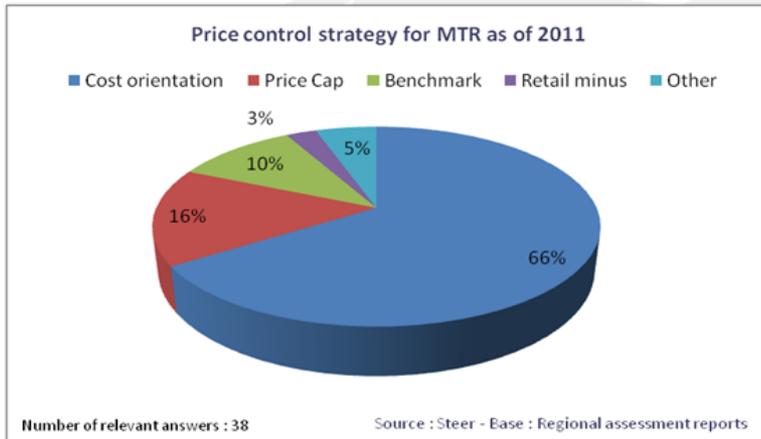
- A GSMA enviou, a 16 de Janeiro, 2012, a sua contribuição para o projecto ITU/HIPSSA G5 reflectindo a posição dos seus Membros em resultado de um questionário conduzido internamente. Participaram no survey os seguintes grupos: Airtel, Etisalat Group (Atlantique Telecom), MTN, Orange, Vodacom e Vodafone. O contributo da GSMA cobriu os seguintes (22) países:

Sub-Region	Scope of countries covered by GSMA contribution	No.
Central Africa	Central African Republic, Chad, Congo (Republic of the), Democratic Republic of Congo, Gabon	5
East Africa	Kenya, Madagascar, Seychelles, Tanzania, Uganda	5
Southern Africa	Lesotho, Malawi, Mozambique, Republic of South Africa, Zambia	5
West Africa	Benin, Burkina Faso, Ghana, Ivory Coast, Niger, Nigeria, Togo	7

Enquadramento legal e regulatório do controlo de preços

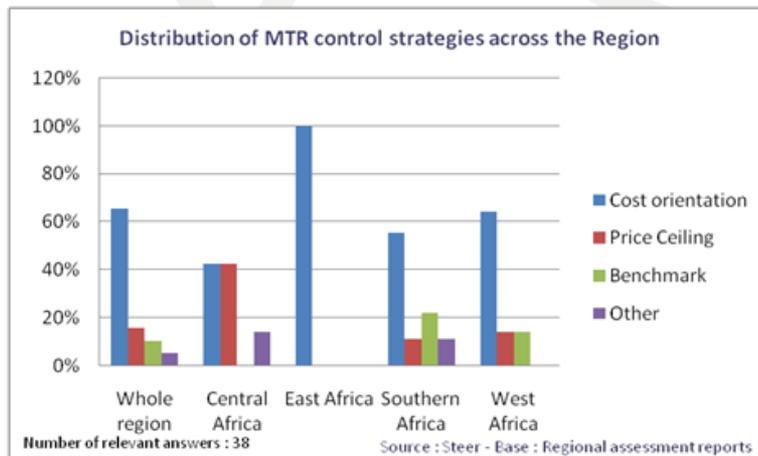


Estratégia de controlo de preços TTM*



- Orientação para os custos em toda a região.
- Na EU12, cerca de 11 anos após a liberalização, a orientação para os custos estava implementada em 65% dos países
- Adopção varia de sub-região para sub-região, desde 43% de respostas na África Central até 100% na África Este.

* TTM – Taxas de terminação móvel



Base legal para controlo com TTM



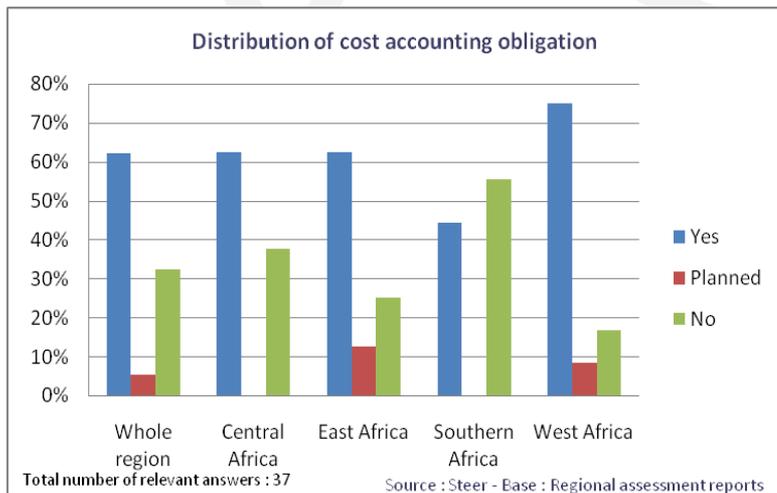
- A principal base legal é a lei e, em menor grau, os termos da licença ou ambos.
- No Senegal, Rwanda*, Niger*, África do Sul, Nigéria, Guiné Bissau e Cabo Verde, o enquadramento legal determina que o controlo de preços é aplicável a operadores com Poder Significativo de Mercado (PMS).
- Em termos de objectivos estratégicos da regulação, os principais aspectos referidos pelos reguladores incluem o interesse do consumidor, especialmente a redução de preços, atracção do investimento e promoção da concorrência.

* Fonte – Worldbank Africa's ICT Infrastructure - Building on the Mobile Revolution- 2011

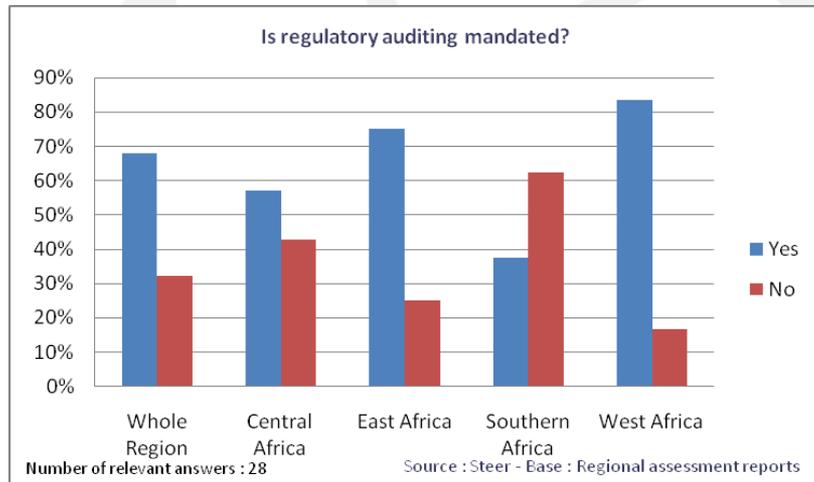
Contabilidade de custos é obrigatória?



- A maioria dos países da região obrigam (ou planeiam obrigar) a contabilidade de custos.
- Na maioria dos casos a base legal é a lei e nalguns casos a licença.
- A maior incidência é nos países da África Oeste (77%).
- A região Sul apresenta a taxa mais baixa. As principais razões apontadas pelos reguladores desta região são a inexistência de base legal, recursos e competências.

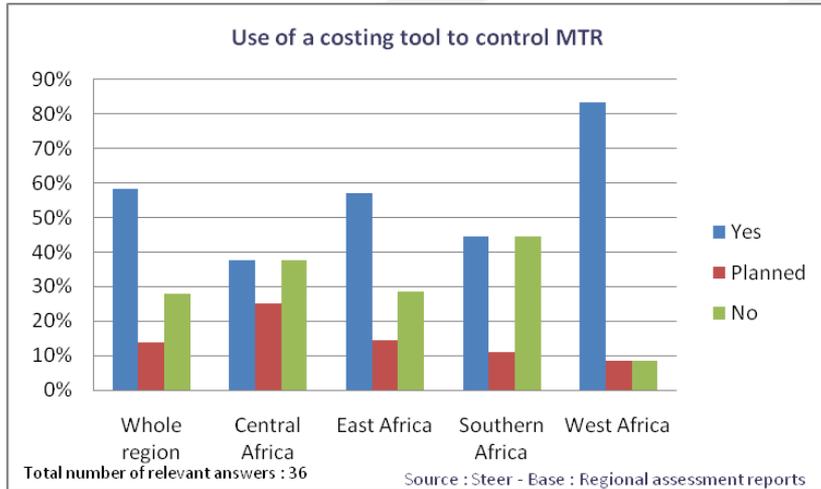


As auditorias são obrigatórias?

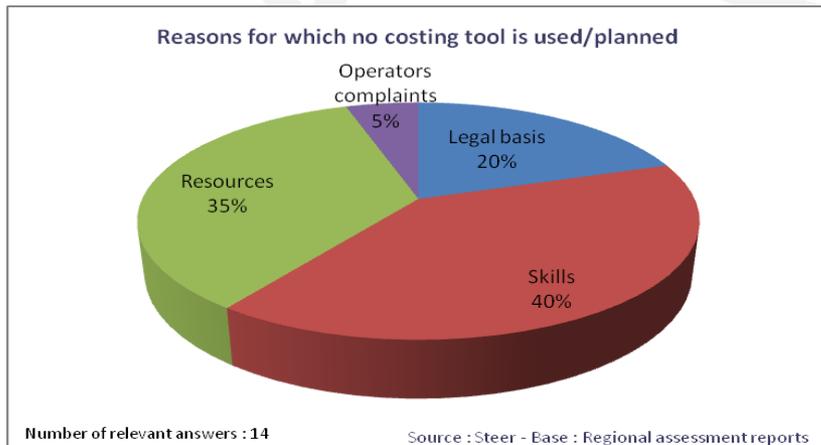


- Auditorias estão previstas na maioria das jurisdições que responderam, representando 68% das respostas.
- A região Sul tem a taxa mais baixa (inferior a 40%) à semelhança com o que se passa na obrigatoriedade de contabilidade de custos e, de acordo com os reguladores, pelo mesmo tipo de razões

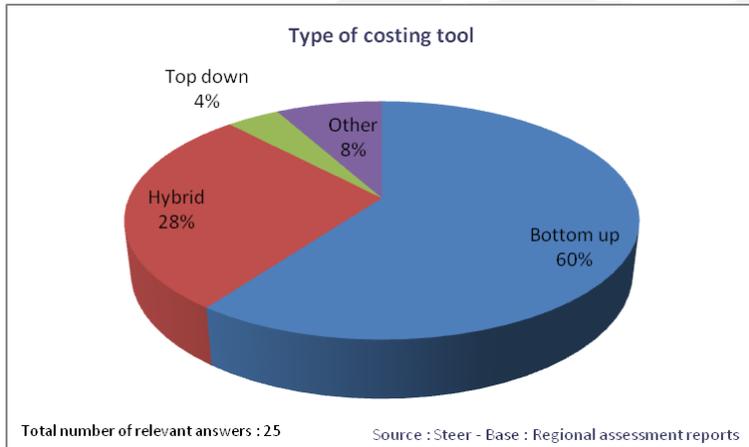
Utilização de custos



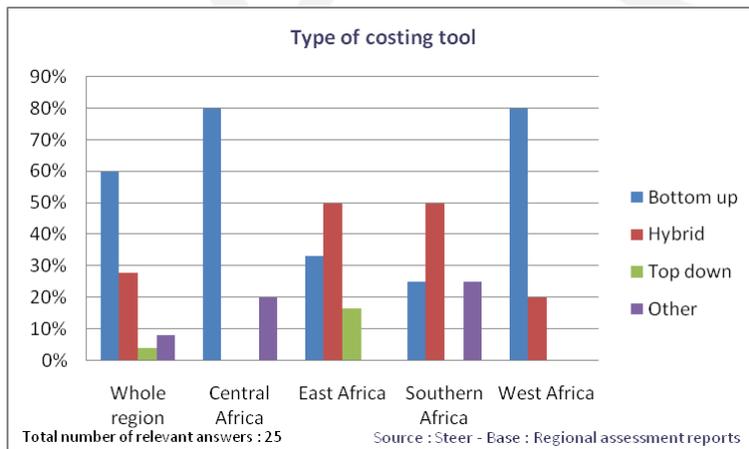
- 72% dos países que responderam ao questionário usam ou planeiam usar custos para regular as taxas de terminação móvel.
- A África Central é a região com menor proporção de uso de custos e a África Ocidental apresenta a taxa mais alta.
- A falta de recursos ou capacidades representa 75% das razões pelas quais os custos não são usados ou mesmo se planeiam usar. A ausência de base legal representa 20% das respostas.



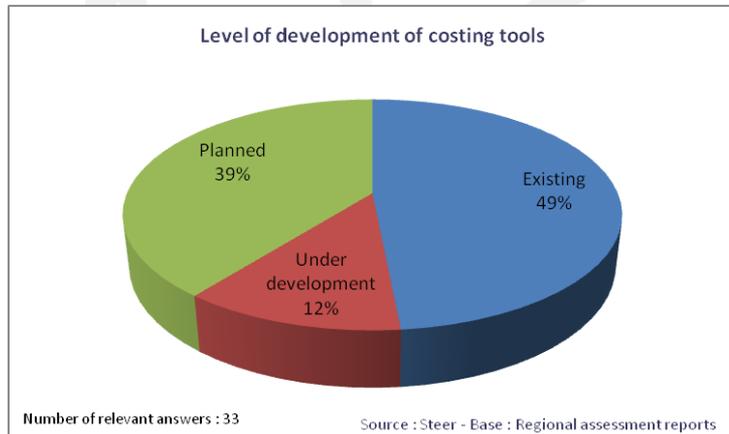
Tipo de utilização de custos



- Os modelos ascendentes ou híbridos predominam na região e correspondem a 88% das respostas.
- A utilização predominante da abordagem com modelos ascendentes é atribuída às dificuldades de recolher dados dos operadores.
- Os modelos ascendentes ou híbridos são usados por 100% dos países da África Ocidental que responderam ao questionário.

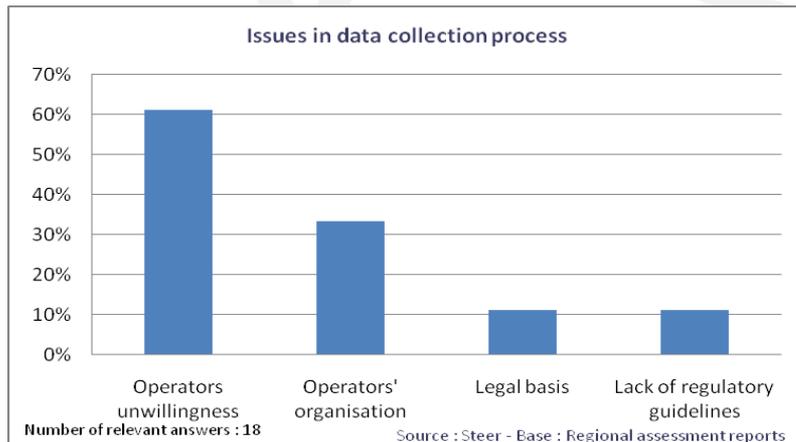
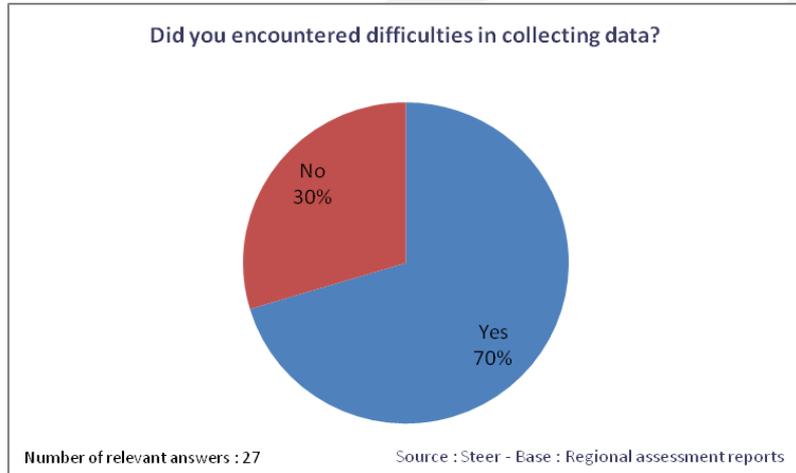


Nível de desenvolvimento da utilização de custos



- Os custos são usados em cerca de metade dos países que participaram no survey
- Mas em 39% dos países apenas se encontram “planeados”
- Este resultado demonstra a necessidade urgente na Região de desenvolvimento de capacidades no que se refere a modelização de custos e contabilidade regulatória.

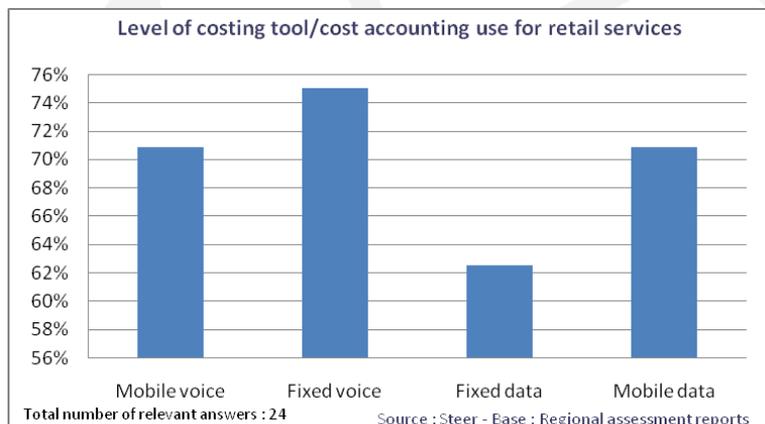
Dificuldades na obtenção de dados



- 70% das respostas referem ter encontrado dificuldades na obtenção de dados em grande parte por falta de vontade dos operadores e, em menor grau, dificuldades por parte dos operadores em conseguir dados relevantes.
- Adicionalmente, alguns operadores no contexto GSMA* sublinharam a falta de orientações regulatórias para os sistemas de contabilidade. Esse facto pode explicar, pelo menos em parte, as dificuldades sentidas pelos operadores.

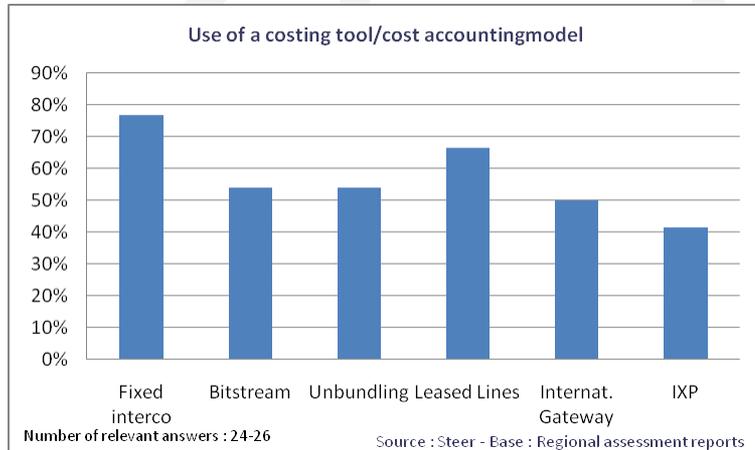
* Fonte : GSMA report on regulatory auditing and cost modelling in Sub-Saharan Africa prepared for the ITU – January 2012

Controlo de preços de retalho



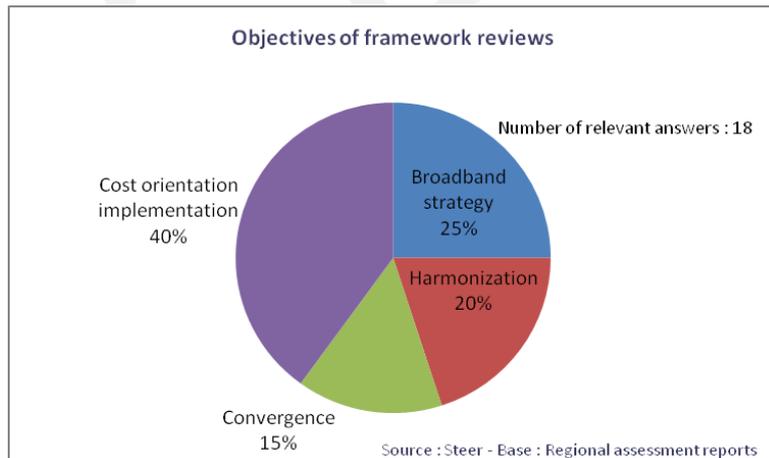
- 71% dos respondentes referem que usam custos para controlar os preços do serviço de voz móvel.
- A maioria dos reguladores usa custos para controlar os preços qualquer que seja o grau de concorrência existente no mercado.

Controlo de preços grossistas



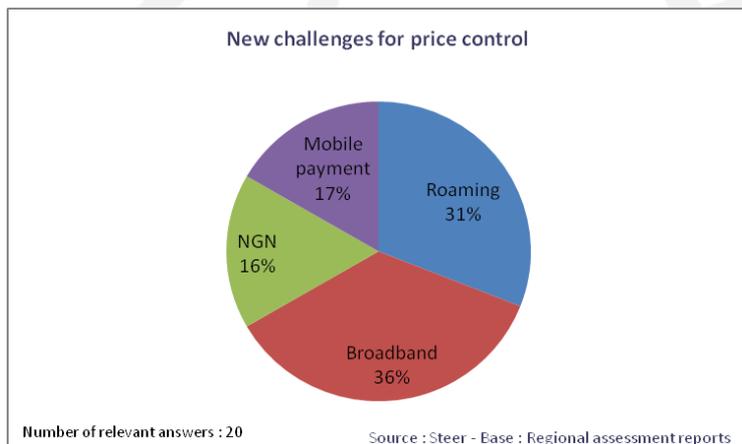
- 54% dos respondentes referem que usam algum tipo de ferramenta de custos para controlar os preços de bitstream ou desagregação do lacete local.
- Relativamente ao acesso ao gateway internacional, 50% dos respondentes usam tais ferramentas
- A utilização de algum tipo de ferramenta de custos para controlar os preços grossistas é relativamente baixa para serviços onde o incumbente se encontra numa posição quasi-monopolística nomeadamente desagregação do lacete local e bitstream.

Objectivos da revisão do enquadramento regulatório



- 66,6% dos respondentes (relativamente a 21 respostas relevantes) indicaram que uma revisão do enquadramento se encontra em curso ou está planeada.
- A principal motivação apontada é a implementação de orientação para os custos.
- Para diversos países os objectivos da revisão têm a ver com os novos desafios colocados pela necessidade de banda larga, instalação de cabos submarinos, convergência e redes de nova geração.

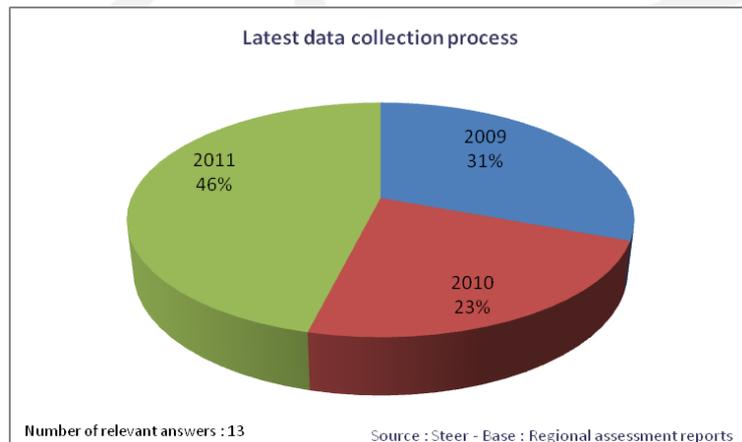
Novos desafios do controlo de preços



- Redes de nova geração e infra-estrutura de banda larga representam mais de 50% dos novos desafios na perspectiva das autoridades reguladoras nacionais.
- Com o lançamento de redes de cabos submarinos e políticas dos governos destinadas a promover a banda larga, assiste-se à emergência de redes de nova geração. A Gâmbia, por exemplo, informou que a maioria dos operadores estão a investir em redes de nova geração.
- O desenvolvimento de modelos de custeio é entendido como uma estratégia regulatória fundamental para enfrentar estes desafios.

Contabilidade de custos e auditorias

Processo de obtenção de dados



- A melhor prática, que consiste em obter dados anualmente, está implementada em mais de metade dos países que responderam a esta questão (15 países).
- 25% dos respondentes mencionam fazê-lo quando ocorrem alterações de preços.
- Quando a contabilidade de custos é obrigatória o último processo de obtenção de dados ocorreu em 2011 para cerca de metade das autoridades reguladoras nacionais.

Âmbito e preparação dos custos

O carácter prescritivo da regulação no que diz respeito ao âmbito e preparação dos custos deve conter o detalhe necessário que permita uma orientação clara dos operadores e assegure que os dados contabilísticos de custos são elaborados em coerência com os objectivos estratégicos da regulação de preços (orientação para os custos, não discriminação, ...).

A melhor prática consiste em:

- Estabelecer à priori uma nomenclatura de custos e proveitos
- Impor um conjunto de especificações da metodologia de preparação de custos

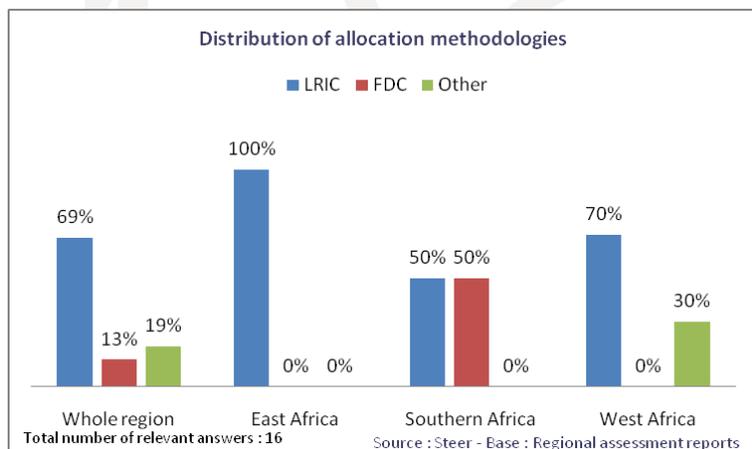


Esta prática está implementada, no conjunto de países que responderam ao questionário, em:

- Botswana, Moçambique, África do Sul, Zimbábue, Quênia, Uganda, Benin, Cabo Verde, Gana e Costa do Marfim

Metodologias de imputação de custos

- A metodologia CILP é a mais utilizada na Região (não existem dados disponíveis para a África Central).
- A África Oriental tem a taxa mais alta de uso de CILP.
- A elevada utilização de FDC* na região Sul, quando comparada com outras sub-regiões, pode ser atribuída à tradição de uso de modelos descendentes, que de início se baseavam na metodologia FDC.

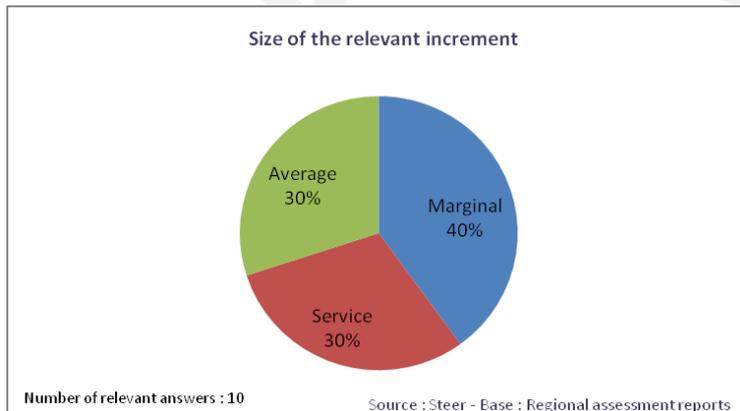


* FDC : Fully Distributed Costs

Tipo de incremento

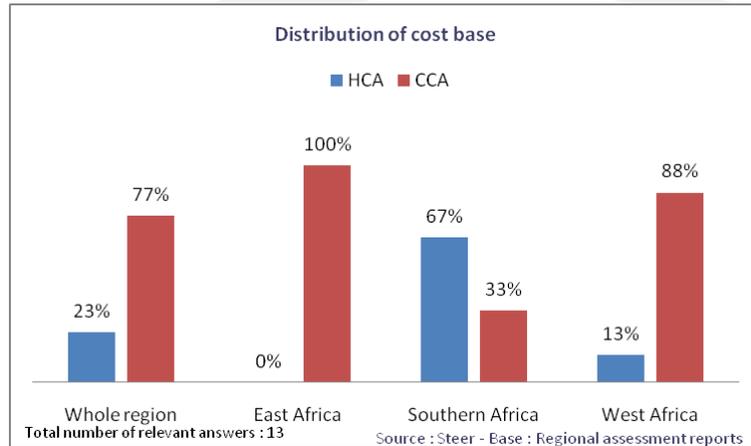
A utilização da metodologia CILP implica a definição do incremento relevante, ARN's devem optar, entre outras, pelas seguintes abordagens:

- Marginal, correspondente a um aumento de custos devido a uma unidade de serviço adicional;
- Incremento de serviço, correspondente a um aumento nos custos totais decorrentes da introdução do serviço;
- Incremento médio correspondente a um aumento nos custos decorrentes da introdução de um grupo de serviços.



- Uma das 3 ARNs que optaram por um incremento de serviço, adoptou um modelo CILP puro.
- A CE recomenda a implementação de modelos CILP puro (esta abordagem está implementada no Quénia)

Tipo de custos



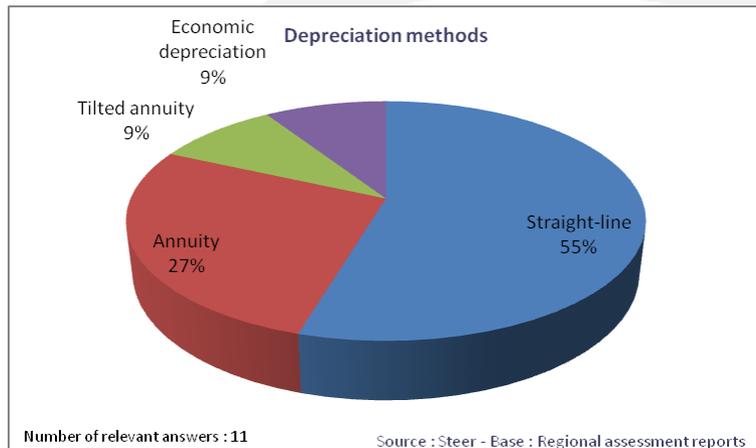
- A melhor prática, que consiste na utilização de custos correntes, é a utilizada pela maioria das ARNs na Região.

Melhor prática para o tipo de custos – Custos correntes

- Conforme afirma a CE na sua recomendação* sobre CC: *“Num ambiente concorrencial, os operadores competiriam na base dos custos correntes e não seriam compensados por custos decorrentes de ineficiências. Custos históricos devem portanto ser substituídos por custos correntes de forma a traduzir os custos de um operador eficiente que utiliza tecnologia moderna.”*

* Recomendação da Comissão de 7.5.2009 sobre Regulação das Taxas de Terminação Fixas e Móveis na UE

Metodologia de amortizações



- O método linear é usado por mais de metade das ARNs
- Em princípio, a amortização económica é o método mais apropriado na medida em que tem em consideração o custo do capital.

Melhor prática – Anuidades inclinadas

- A amortização com anuidades inclinadas como o próprio nome indica inclina o cálculo da anuidade adicionando-lhe o valor médio de variação dos preços dos activos.
- Este método encontra-se implementado, entre outros países, na Nigéria, França, Itália e Roménia.

Taxa de retorno permitida

A metodologia do Custo Médio Ponderado do Capital (WACC) é uma forma de cálculo da taxa de retorno permitida largamente aceite internacionalmente. A WACC calcula-se diferenciando o custo do capital alheio e do capital próprio e aplicando a proporção existente no balanço da empresa.

- Todas as ARNs que abordaram esta questão referem usar esta metodologia de cálculo.
- Para o cálculo do WACC, é necessário estimar o custo do capital próprio, cujo valor depende do risco associado, o que, contrariamente ao custo da dívida, não é facilmente calculável. Para esse efeito normalmente recorre-se ao Capital Asset Pricing Model (CAPM).
- Todas as ARNs excepto uma indicam usar CAPM.
- Alguns operadores evidenciam grande preocupação relativamente aos valores usados pelos reguladores.

Âmbito das auditorias

O âmbito das auditorias regulatórias conforme indicado pelos respondentes a esta questão inclui os seguintes temas:

- Reconciliação com as contas das empresas
- Âmbito dos custos e custos imputados
- Avaliação dos custos
- Capitalização dos custos, valorização dos activos e amortizações
- Preços de transferência

A melhor prática internacional consiste na realização de auditorias regulatórias cobrindo todos os temas acima referidos. 3 ARNs das 9 que reportaram realizar auditorias indicaram seguir esta prática nos seus países (Moçambique, Uganda Cabo Verde).

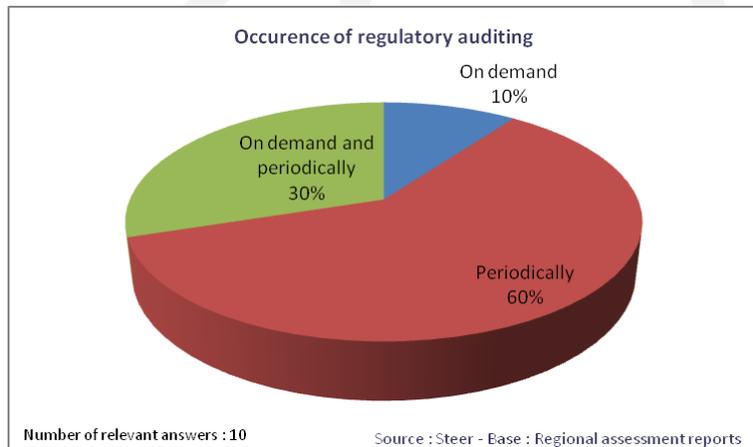
Obrigações dos operadores

Quando as auditorias estão implementadas, na maioria dos casos, os operadores são obrigados a responder num determinado prazo e providenciar acesso a toda a informação interna de suporte aos dados

Nos 12 países onde são realizadas auditorias:

- A obrigação de responder num prazo pré-definido está implementada em 8 países
- Em 10 países os operadores são obrigados a providenciar acesso a toda a informação interna de suporte aos dados

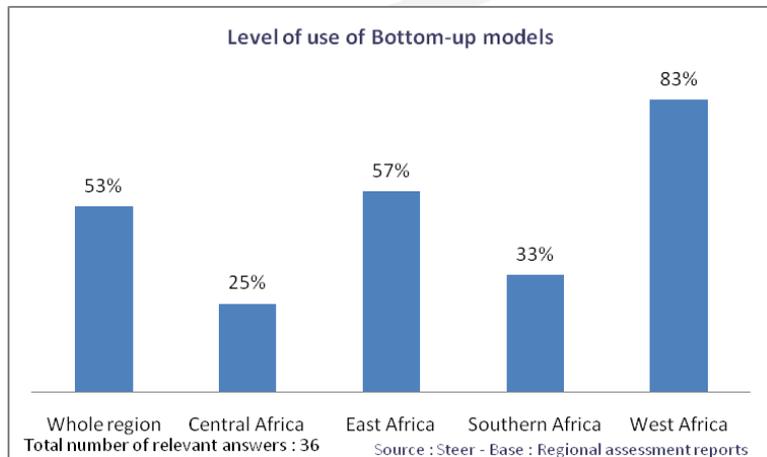
Processo das auditorias



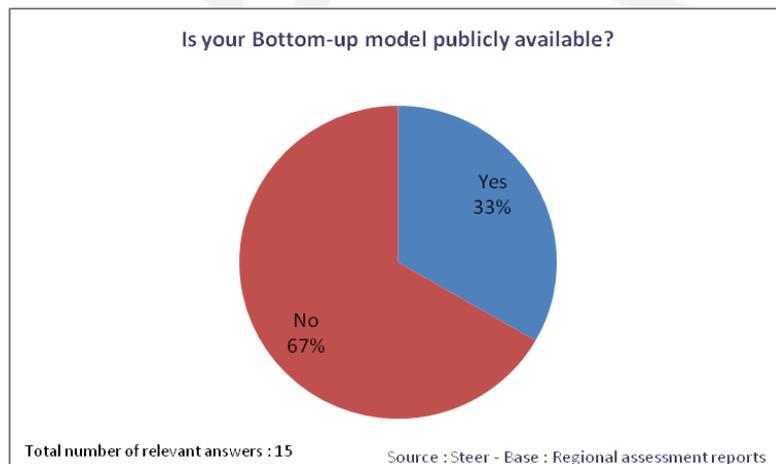
- 90% dos respondentes realizam auditorias de forma regular.
- Apenas em 10% dos casos , as auditorias apenas se realizam quando existem alterações de preços ou modelização de custos.
- Nas maioria dos casos as auditorias são realizadas por um auditor independente contratado pela ARN.

Modelos de custeio

Modelos ascendentes



- No global 53% usam um modelo ascendente, como ferramenta única ou em conjugação com um modelo descendente.
- A sub-região da África Ocidental, onde 83% dos países usa um modelo ascendente, possui a taxa de utilização mais elevada.
- Na maioria dos casos, o modelo de custeio elaborado pela ARN não foi tornado público.



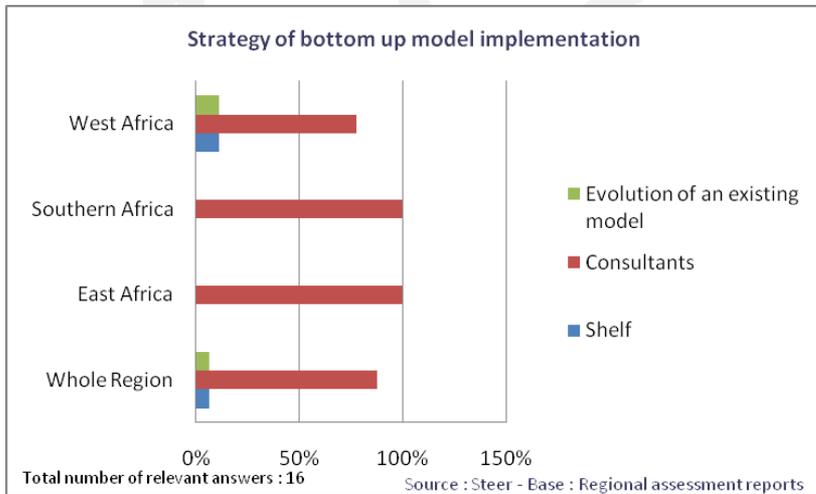
Estratégia de obtenção de dados

A elaboração de um modelo assenta essencialmente nos dados dos operadores na sequência de um pedido específico ou um procedimento de consulta. Na prática isto significa que a elaboração de um modelo de custeio constitui uma carga de trabalho significativa no que se refere à obtenção dos dados necessários quer para o operador quer para a ARN.

Para os 16 países em que se obtiveram respostas

- 14 países usam um pedido específico de dados
- A melhor prática, que consiste em usar dados contabilísticos de custos para calibrar o modelo, está implementada no Uganda.

Estratégia de implementação de modelos ascendentes



- A maioria dos respondentes contrataram consultores para desenvolver um modelo à medida. Na África Ocidental, algumas ARNs optaram por adaptar um modelo já existente ou usar um modelo standardizado (WBG)
- No que se refere aos custos associados com a implementação do modelo de custeio, os valores cobrados por consultores, com base numa amostra de 6 países, variaram entre 100k USD e 1mil USD, e a um valor médio de 500k USD.

Operador de referência e horizonte temporal

A definição do operador eficiente e horizonte temporal considerado são aspectos chave na construção de um modelo de custeio ascendente.

Para o conjunto de 15 países dos quais se obtiveram respostas

- Mais de metade das ARNs utilizam um operador hipotético isoladamente ou em combinação com um operador existente.
- 6 países usam um operador existente.
- O horizonte temporal mínimo é de cerca de 5 anos. O período de tempo mais utilizado é de 10 anos.
- Quando a metodologia de alocação de custos é CILP, a mais utilizada por esta amostra de ARNs, a metodologia implica que o horizonte temporal utilizado deve ser suficientemente longo para que todos os custos fixos se tornem variáveis.

Procura e quota de mercado

O modelo é bastante sensível aos pressupostos de evolução da procura e quota de mercado dos operadores.

Dos 15 países para os quais se obtiveram respostas

- 6 países usam o nível actual de procura.
- 4 países usam o valor actual em conjunto com um valor estimado de evolução da procura.
- No contexto dos países da África Sub-Saariana, ainda com significativas taxas de crescimento, é mais correcto utilizar estimativas de evolução da procura.

No que diz respeito às quotas de mercado, a melhor prática, recomendada pela Comissão Europeia, é definir a quota de mercado do operador modelado como sendo no mínimo 20% para existir um mínimo de escala eficiente. Este é o valor utilizado no Benin, Gana, Quénia, Uganda e Botswana.

Determinantes dos custos

A definição dos determinantes de custos é um aspecto chave da elaboração dos modelos ascendentes. Um determinante de custos pode ser definido como sendo “o factor ou evento que causa a ocorrência do custo”.

Para os 14 países para os quais se obtiveram respostas

- A maioria dos países usa a cobertura como um determinante dos custos, isoladamente ou em conjunto com outros factores.
- A cobertura não deve ser utilizada como factor determinante dos custos. Na realidade a cobertura oferecida por um operador constitui um serviço de acesso em que um assinante compra a possibilidade de acesso à rede do operador nos pontos em que este tem cobertura.
- Esta é também a abordagem recomendada pela Comissão Europeia e deve ser considerada uma melhor prática.

Configuração da rede

Na elaboração de um modelo ascendente com base em critérios de eficiência os pressupostos relativos a uma configuração de rede otimizada são um aspecto estruturante do modelo.

Para os 12 países para os quais se obtiveram respostas

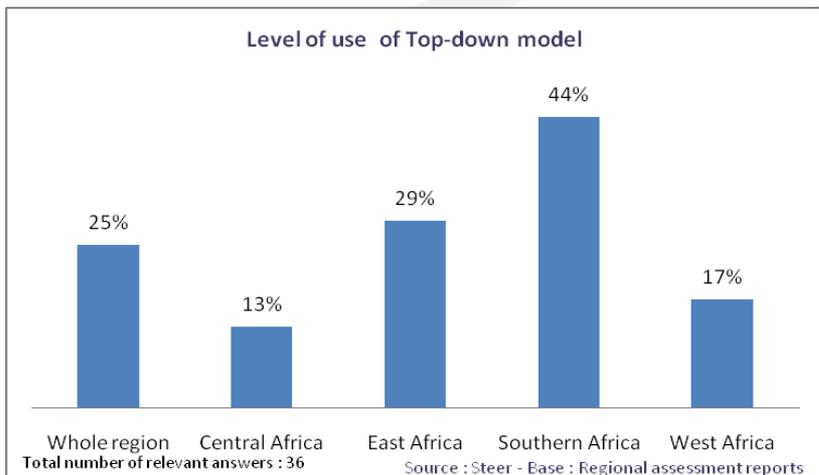
- A maioria das ARNs que optaram por modelos ascendentes dizem modelar a cobertura de rede com base nas configurações existentes quer utilizando uma média ou a da maior rede em operação.
- De acordo com os critérios de eficiência, a cobertura a modelizar deve corresponder à estritamente necessária para fazer face à procura existente em cada momento, abordagem seguida por uma das ARNs desta amostra. Se utilizarmos a cobertura existente os custos ineficientes são incorporados no cálculo,
- No que se refere à topologia de rede, todas as ARNs que adoptaram CILP (FL-LRIC), excepto uma, usam a topologia dos operadores existentes (i.e. a metodologia “scorched node”).

Custos operacionais

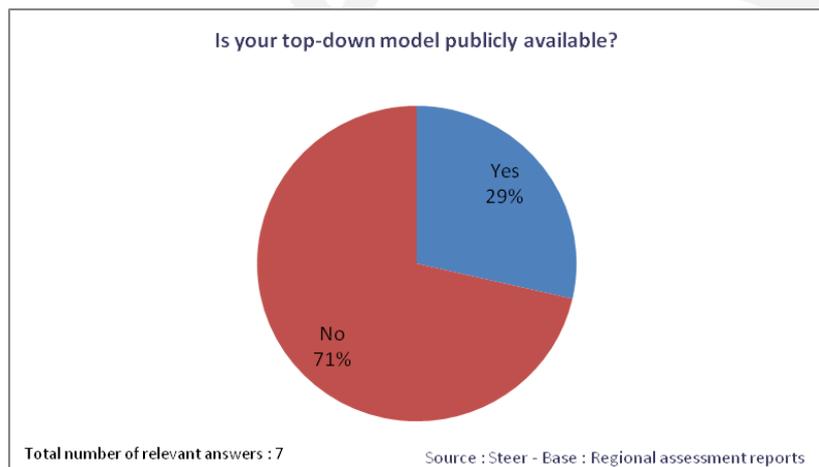
A inclusão dos custos operacionais num modelo ascendente é outro aspecto importante na abordagem com base em CILP .

- As ARNs na Região (todas as 15 que se pronunciaram sobre este tema) incorporam os custos operacionais em função do valor dos activos de rede. O valor utilizado varia em função do tipo de activos,
- A maioria das ARNs que adoptaram modelos ascendentes CILP utilizam dados dos operadores móveis para calcular os custos operacionais (9 entre 14 ARNs).
- Dos restantes 5, três usam dados obtidos por benchmark e 2 deles uma combinação de dados de benchmark e dos operadores

Implementação de modelos Top-down



- 25% dos países da Região usam modelos descendentes
- A sub-região Sul é a que mais utiliza e a Central a que possui o valor mais baixo
- Em geral os modelos não estão disponíveis para o público
- De acordo com as melhores práticas internacionais, os modelos de custeio, respectivos pressupostos, racional e metodologia utilizada na elaboração do modelo deveriam ser do conhecimento público.



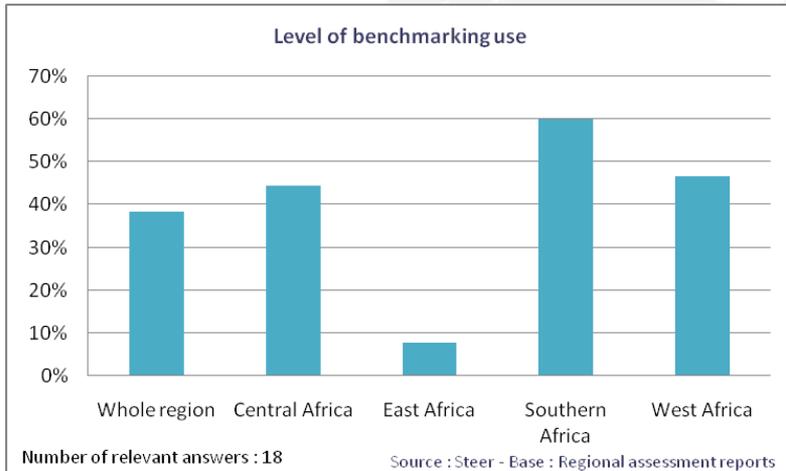
Estratégia de obtenção de dados

Com base na informação das ARNs sobre as estratégias de obtenção de dados para elaborar modelos descendentes pode-se concluir que na Região as rotinas ainda não se encontram suficientemente implementadas de forma a constituírem uma referência para a elaboração deste tipo de modelos.

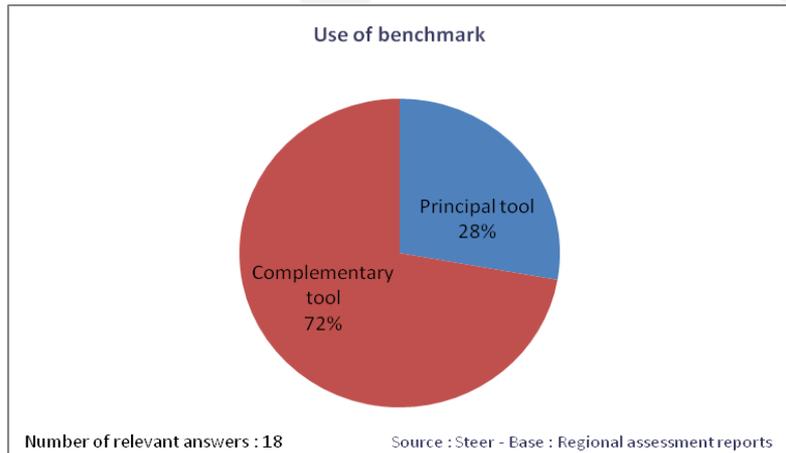
Para os 9 países que abordaram esta questão

- 4 ARNs usam um pedido específico para obter dados.
- 3 ARNs usam dados contabilísticos apenas ou em conjunto com um pedido específico de dados.
- A melhor prática que consiste em elaborar estes modelos com base em contabilidade de custos encontra-se implementada em 3 países, a saber, África do Sul, Zimbabué e Benin.

Benchmark



- A utilização de benchmarking na Região é de 38%.
- A sub-região Sul tem o maior nível de utilização com 60% dos países a utilizar esta ferramenta na regulação das TTM . O nível mais baixo encontra-se na África Este
- 72% das ARNs que usam benchmark referem que esta ferramenta é complementar a um modelo de custeio.



Regras para Benchmark

As principais regras na implementação de uma prática de benchmark são as seguintes:

- A escolha do conjunto de países/operadores incluídos no exercício de benchmark;
- Os ajustamentos necessários tendo em conta as diferenças entre países e operadores;
- As regras usadas para definir o preço final.

Relativamente ao conjunto de países utilizados no benchmark, o número varia de 1 a 38, mas cerca de metade das ARNs (6 de 13) usa 15 ou mais países no exercício. Três respondentes apontaram a sua área económica (SADC e ECOWAS/UEAMO) como ponto de partida para o benchmark.