

## Análise da cadeia de valor do café em Angola

As análises da cadeia de valor contribuem para sustentar um diálogo informado sobre políticas públicas e decisões de investimento. Estas análises permitem compreender a forma como o desenvolvimento agrícola se ajusta às dinâmicas do mercado e avaliam o impacto que as diferentes etapas da cadeia de valor produzem na sociedade, no meio ambiente e na economia em geral.

Esta ferramenta metodológica, desenvolvida pela Comissão Europeia, tem por objectivo avaliar a dimensão da contribuição da cadeia de valor para um crescimento inclusivo, assim como o seu grau de sustentabilidade em termos económicos, sociais e ambientais.

### Contexto sectorial

A cultura do café em Angola atinge o auge no início da década de 1970 quando Angola era o quarto maior produtor mundial produzindo ~230.000 t por ano. A produção e exportação

foi caindo para valores mínimos nas décadas subsequentes, durante o período de conflitos internos que sucedeu à independência (1975-2002), desarticulando os circuitos comerciais deste produto e desestruturando os apoios estatais e todo o sistema produtivo.

A partir de 2002, a produção e produtividade cafeeíola crescem lentamente e regularmente. Na campanha de 2018-19 a produção de café *Mabuba* (café seco) chega a 9.200 t. O consumo *per capita* de café em Angola é baixo, inferior a 100 g por ano (contra, por exemplo, os 6,5 kg do Brasil), prevendo-se o seu aumento no futuro. Um dos principais desafios é substituir a importação pela produção doméstica e simultaneamente aumentar o fornecimento de café para os mercados externos.

Para tal, o Governo de Angola tem como objectivo dinamizar as fases de produção, pós-produção, consumo e exportação de forma a aproximar-se dos níveis de produção atingidos na primeira metade da década de 1970.

### Intervenção de União Europeia

Em linha com o Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) 2018-22, Angola elaborou o 'Programa de Apoio à Produção, Diversificação das Exportações e Substituição de Importações' (PRODESI). No 11º FED, a União Europeia (UE) apoia a sua implementação através do "Programa de Desenvolvimento do Sector Privado em Angola". Uma componente do programa focaliza-se na valorização da cadeia de valor (CV) do café através de: a) reforço das capacidades do Instituto Nacional do Café de Angola (INCA) de forma a prestar serviços de qualidade aos diversos actores da CV; b) aumento da qualidade e quantidade de produção e transformação do café; e c) promoção e facilitação das exportações de café.

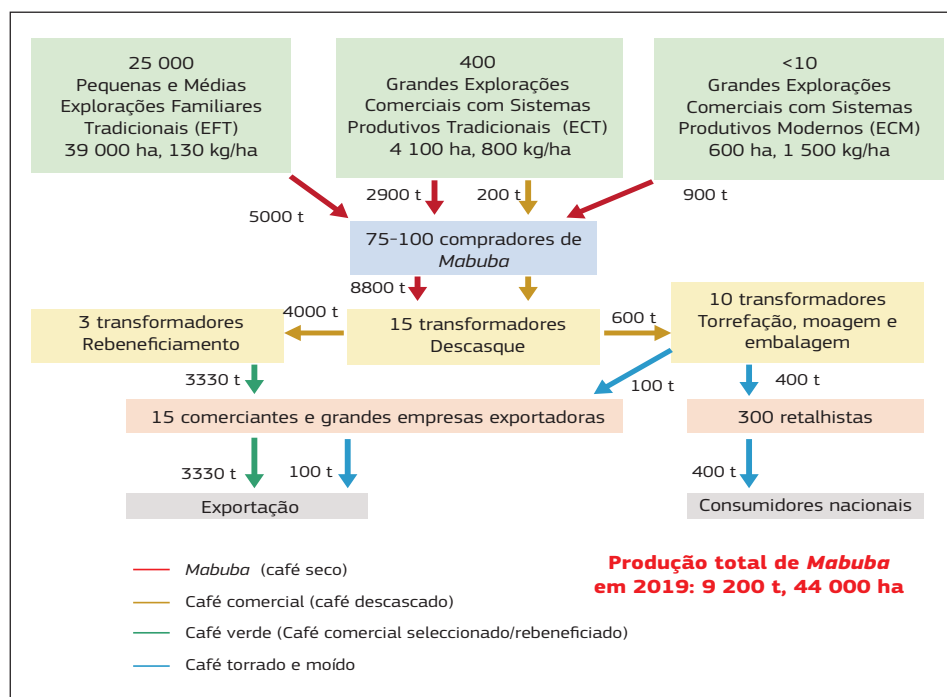


Figura 1 : Gráfico dos principais fluxos da cadeia de valor

## Análise funcional

### Variedades e regiões de produção

Angola produz sobretudo a espécie de café *Coffea canephora*, mais conhecida pela designação comercial de **Robusta**, em pequenas plantações nas regiões de baixa altitude do Norte do país. Algumas **variedades locais** (Amboim, Ambriz e Cazengo) são consideradas de **grande qualidade**. Novas plantações de café **Arabica** foram recentemente introduzidas nas regiões de maior altitude do Planalto Central.

O café passa por várias etapas - **Cereja, Mabuba, Comercial, Verde, Torrado e moído** - antes de ser consumido (**Chávana de café**) (Tabela 1).

### Produtores

Há 3 tipos principais de produtores (Figura 1) com grande disparidade de desempenho:

- As **Explorações Familiares Tradicionais** (EFT), **pequenas e médias**. Correspondem a mais de **95% dos cafeicultores e produzem 54% do café Mabuba do país**. Combinam a produção de café (proveniente frequentemente de velhas plantações), com produtos alimentares de rendimento e para auto-consumo. Em geral, não utilizam qualquer forma de mecanização ou agroquímico e não contratam trabalhadores permanentes optando por contratações para capinas e colheita. Muitos destes produtores têm idades avançadas (>50 anos).
- As **grandes Explorações Comerciais que utilizam sistemas produtivos Tradicionais** (ECT). Estas fazendas (herdadas ou recebidas em concessão) em que o café não é a sua actividade principal, produzem até **36% do café Mabuba** do país. Algumas transformam também em café comercial, para melhorar seus lucros. Preocupam-se com a produtividade das suas plantações renovando-as com novas plantas. Combinam trabalhadores permanentes com “biscateiros” contratados para capinas e colheita.
- As **grandes Explorações Comerciais com sistemas produtivos Modernos** (ECM). Algumas começaram a apostar neste produto, inovando a sua produção do ponto de vista empresarial e tecnológico e entrando no circuito de exportação com marcas próprias. Criam empregos permanentes e sazonais. Produzem actualmente cerca de **10% do café Mabuba** do país, percentagem que tende a aumentar quando as novas plantações entrarem em plena produção.

### Intermediários e transformadores

Os **intermediários** têm sobretudo importância no transporte do café para as **pequenas indústrias locais de descasque** (transformando o café *Mabuba* em café Comercial) e para a **torrefação** (transformando o café Comercial em Café Torrado e moído) **ou transportando o café para Luanda**, de onde sai para os países consumidores.

O café Comercial passa por um processo de **selecção/rebeneficiação** (transformando-se em café Verde). É

posteriormente ensacado para ser directamente vendido no comércio internacional. **Algumas grandes fazendas comerciais** controlam várias etapas da cadeia de valor: transformam o café Cereja directamente em café Comercial, seguindo para Torrefação e empacotamento na própria estrutura agro-industrial.

**Não havendo uma indústria nacional com capacidade de processamento** do café produzido no país, a torrefação ocorre em geral nos países de destino (Portugal, Líbano, Espanha, entre outros). Como tal, Angola está exportando mais em termos de volume que em produtos de maior valor.

### Preços e infraestruturas

Os preços (Tabela 1) variam em função de quatro factores principais: a qualidade e a quantidade do produto; a capacidade de processamento local; o preço de referência do INCA; o estado das infra-estruturas rodoviárias e logísticas.

**O INCA define cada ano os preços de referência do café Mabuba e Comercial**. Há casos de pequenos comerciantes e industriais locais (descasque e torrefação) que definem preços mais baixos e acordam com os pequenos produtores sistemas de crédito e serviços informais compensatórios (ajudas na saúde, apoios a funerais, etc.), replicados do tempo colonial.

Devido à **falta de infra-estruturas rurais**, parte do café produzido é armazenado não sendo valorizado, sendo mesmo perdido. Para além disso, há o problema do mau estado das redes viárias e das dificuldades de transporte.

Formas de café	Equivalência de volume	Preço kz/kg
Cereja	8,1	Não vendido
Mabuba	3,0	128-145
Comercial	1,5	450
Verde	1,25	521-780
Torrado & moído	1,0	2.000-4.500

Tabela 1: Coeficientes de transformação e preços do café

### Governança

Além de definir os preços de referência, o **INCA** recolhe diferentes dados básicos relativos à produção de café (superfícies, rendimentos, preços, etc.), apoia a comercialização, cria e distribui novas plantas (mudas) por variedades mais resistentes a pragas, assegura a **assistência técnica** aos EFT e ECT. As suas capacidades de intervenção necessitam ser reforçadas para que se torne mais eficiente e chegue a um maior número de produtores.

**Outras instituições ligadas à governação e/ ou** com funções de coordenação tais como cooperativas, câmaras de comércio, ou outro tipo de redes, **têm fraca intervenção e baixa representatividade social**.

## Análise económica

### Rentabilidade económica dos actores

Na campanha agrícola de 2018-19, todos os actores da CV tiveram **uma rentabilidade positiva tendo lucrado com o café**. No entanto, a sua sustentabilidade económica é limitada pelas baixas quantidades produzidas e pela baixa qualidade do café. No caso de uma **EFT, o lucro operacional líquido anual (em média 2.300 kwanzas (kz) ou 4,6 € for 200 kg)** deve-se aos baixos rendimentos e ao baixo preço do café *Mabuba* à saída da exploração. Uma ECT obtém maiores lucros (57.000 kz ou 114 € para 7,2 t se faz só *Mabuba* e 1,4 milhões kz ou 2.800 € para 25 t naqueles que transformam em café Comercial), seguida por uma ECM (300.000 kz ou 600 € para 22,5 t), em virtude dos recentes investimentos em novas plantações. **A taxa de rentabilidade é inferior a 15% para os três tipos de produtores.**

**Um transformador/processador obtém o lucro mais elevado**, oscilando (segundo o tipo de processamento) entre 17 milhões kz (34.000 €) e 58 milhões kz (116.000 €); **mas as taxas de rentabilidade são baixas**: 14% para actores industriais de descasque e 8% para os de rebeneficiação. Necessitam, para serem competitivos, de renovar os equipamentos para melhorar o processo industrial. **As empresas que produzem o café Torrado e moído, são as que têm uma rentabilidade mais elevada** (36%), operando em ambos os mercados: interno e externo.

O lucro de um **actor comercial** varia entre 1,7 milhões kz no caso dos retalhistas (3.500 €) e 21 milhões kz no caso dos exportadores (42.000 €). As suas taxas de rentabilidade são bastante altas, respectivamente de 37% e 51%. Os exportadores têm **custos das transacções relativamente elevados**, em comparação com outros países exportadores.

### Impacte na economia nacional

**O valor acrescentado (VA) total da CV do café é de 3,8 mil milhões kz (7,6 milhões €) em 2019.** A CV representa **0,06% do PIB agrícola.**

As duas principais componentes do VA directo são **os lucros dos actores da CV (49%) e os salários (44%)** (Figura 2).

**A contribuição da CV para as finanças públicas é de apenas 60 milhões kz (120.000 €),** correspondendo à

diferença entre os impostos das exportações e impostos municipais e aos subsídios do estado.

**A balança comercial da CV é positiva em 2,3 mil milhões kz (4,6 milhões €),** correspondente à diferença entre exportação de café e importação de consumos intermédios da CV para a campanha agrícola de 2018-19.

### Viabilidade na economia internacional

Os indicadores de competitividade - **Coefficiente de Protecção Nominal <1** e **Custo dos Recursos Internos** (que compara o valor dos factores domésticos investidos com o valor económico criado a preços internacionais) **de 0,48** - comprovam a viabilidade da CV na economia internacional. Angola tem todos os atributos para acessar mercados de valor (por exemplo, café torrado e moído de marca e certificado) para qual poderia competir com o Brasil e o Vietnã. Contudo, a análise pontual da CV por à campanha de 2018-19 leva a supor tratar-se de uma sustentabilidade frágil.

### Criação do emprego

**A CV gera ~55.200 empregos em equivalente a tempo inteiro.** Os produtores contribuem com o maior número de trabalhadores (54.000 a tempo inteiro, seguidos pelos transformadores (>1.200 permanentes) e os comerciantes (~3.000 a tempo parcial).

Os salários são a maior componente do VA da CV, totalizando 1,6 mil milhões kz (3,1 milhões €) anuais. **Os produtores são quem mais contribui (57% do valor total dos salários).** No entanto, os salários médios pagos pelos agricultores são notoriamente inferiores aos pagos pelos industriais e comerciantes.

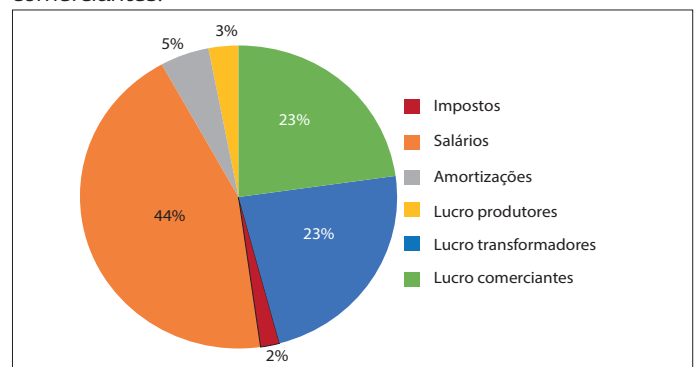


Figura 2: Composição do VA directo

### QUAL É A CONTRIBUIÇÃO DA CADEIA DE VALOR PARA O CRESCIMENTO ECONÓMICO?

A contribuição da CV para o crescimento económico de Angola é actualmente pouco significativa e frágil, devido à baixa produtividade dos produtores, aos baixos volumes das actividades industriais por carência de matéria prima (café *Mabuba*), à baixa qualidade de produção para todos os actores e a uma rede comercial fraca.

No entanto, as novas plantações das grandes explorações comerciais, cuja produtividade resultará em progressos nas próximas duas campanhas agrícolas, apresentam-se como uma janela de oportunidade que permitirá à CV do café progredir num futuro próximo tornando-se capaz de contribuir mais significativamente para o PIB agrícola angolano.

## Análise social

O gráfico e a tabela fornecem uma imagem da situação nos 6 domínios estratégicos da análise social.

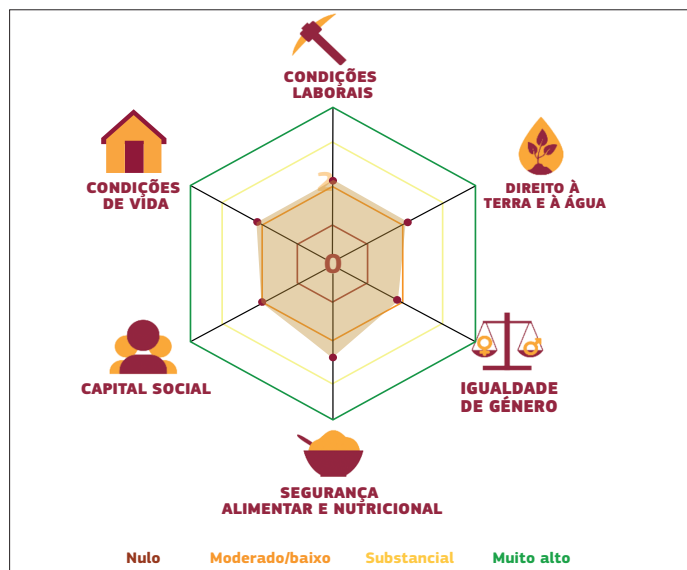


Figura 3: Perfil social da CV do café em Angola

Condições laborais	<ul style="list-style-type: none"> <li>A CV do café é geradora de emprego.</li> <li>Assenta essencialmente em estruturas familiares sem relações laborais formais.</li> <li>Em período não escolar, é utilizado trabalho infantil.</li> <li>A legalização dos trabalhadores e descontos para a Segurança Social são recentes e incipientes.</li> <li>Os riscos frequentemente referidos são as mordeduras de animais e acidentes com ferramentas.</li> <li>A actividade cafeícola não é particularmente atractiva para os jovens.</li> </ul>
Direito à terra e à água	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sendo uma cultura permanente, o café garante o direito de utilização da terra cuja propriedade raramente está totalmente legalizada.</li> <li>O processo de legalização é demorado e dispendioso</li> <li>As autoridades tradicionais (sobas) têm um papel importante nas negociações sobre o uso e legalização da terra, nem sempre beneficiando as comunidades.</li> <li>Há evidência de recentes investimentos em áreas habitadas cujas comunidades foram forçadas a deslocar-se.</li> </ul>
Género e inclusão social	<ul style="list-style-type: none"> <li>A cultura do café é percebida pelas mulheres como uma cultura “dos homens”, privilegiando as culturas alimentares de maior necessidade.</li> <li>As mulheres participam sobretudo na fase de produção incluindo a colheita.</li> <li>As mulheres têm maior dificuldade em obter documentos de identificação, de titularidade da terra e crédito.</li> <li>A participação das mulheres nas tomadas de decisão é fraca, à excepção das estruturas administrativas onde têm uma presença de relevo.</li> </ul>
Segurança alimentar e nutricional	<ul style="list-style-type: none"> <li>As populações contactadas referem não haver um período de carência alimentar.</li> <li>Sendo uma cultura de rendimento em sistemas produtivos mistos, o café possibilita a aquisição de maior quantidade e diversidade de bens alimentares. Em situação de carência alimentar, o café é subalternizado.</li> <li>Existe um problema grave de subnutrição sobretudo nas crianças (dieta pobre em proteínas).</li> <li>A população das zonas cafeícolas tem dificuldade de acesso a mercados de alimentos (problemas das redes viárias e de desvalorização da moeda e logo do poder de compra).</li> </ul>
Capital social	<ul style="list-style-type: none"> <li>Há poucos serviços prestados pelas poucas associações ou cooperativas existentes.</li> <li>Os diversos actores não dialogam entre si, reflexo de alguma desorganização da estrutura produtiva e comercial desta CV.</li> <li>As formas de entre-ajuda social que prevalecem são as relações familiares. Os produtores juntam-se para a realização de trabalhos específicos, mas cooperam pouco no que se refer à comercialização.</li> <li>Os comerciantes beneficiam das incipientes estruturas associativas para o estabelecimento de relações clientelares com os produtores.</li> </ul>
Condições de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não se observam nas regiões cafeícolas indicadores de bem-estar superiores à média nacional.</li> <li>Os serviços de saúde são um dos principais problemas.</li> <li>Nas empresas agro-industriais são por vezes garantidos serviços como alojamento, educação e saúde.</li> </ul>

### ESTE CRESCIMENTO ECONÓMICO É INCLUSIVO?

Actualmente, o crescimento nesta cadeia está longe de ser inclusivo. Os actores comerciais e de transformação arrecadam, cada um, 47% do lucro directo da CV. Todos os produtores agrícolas em conjunto representam somente 3% do VA directo (Figura 2) e 6% do lucro directo. O preço de venda do café não permite que os produtores agrícolas (em particular as EFT) tenham uma actividade viável. O lucro das EFT é muito inferior do salário mínimo (já baixo) nas áreas rurais (40 € por mês). Estes pequenos produtores só sobrevivem se tiverem acesso a subsídios estatais. O aumento do preço à saída da exploração para o café de melhor qualidade e o acesso a formas partilhadas de descasque mecanizado seriam as mais expectáveis forças impulsionadoras de uma maior inclusão destes actores mais vulneráveis.

No entanto, o potencial de criação de emprego abre boas perspectivas. A expansão de ambas as formas de exploração (familiar e empresarial), com a melhoria das práticas culturais e um melhor preço de compra do café no caso das primeiras, assim como o aumento da área cultivada nas segundas, poderá tornar esta CV mais inclusiva e possibilitar também uma maior integração das mulheres assim como dos jovens.

### A CV É SOCIALMENTE SUSTENTÁVEL?

A sustentabilidade social da CV do café tem como principal fragilidade a secundarização actual da mesma face às culturas de subsistência alimentar, inibindo as mulheres de um maior envolvimento. Também a sua fraca atractividade, sobretudo para a população mais jovem, põe em causa a substituição geracional no caso das EFT. A falência dos sistemas associativos/cooperativos e a fraca participação social dos pequenos produtores perpetua sistemas de clientelismo que só acentuam situações de vulnerabilidade.

## Análise ambiental

**Os impactes ambientais variam de forma significativa em função do sistema de produção.** 4 sistemas (EFT, ECT, ECT misto, ECM) foram analisados por 3 unidades funcionais (UF): UF1: 1 kg de café Verde, disponibilizado em Luanda; UF2: 1 kg de café Torrado e moído, processado nas províncias e disponibilizado em Luanda; UF3: 1 kg de café Torrado e moído, processado e disponibilizado em Luanda.

### Comparação dos impactes da produção de café Verde

A UF1 mede os impactes da produção e da primeira transformação (Figura 4). Apesar do uso muito baixo de agroquímicos e só na fase de maturação, **o sistema EFT tem a pior pontuação na qualidade dos ecossistemas**, por um elevado uso da terra devido à uma baixa produtividade. As ECM têm rendimentos elevados e um uso eficiente da terra, mas têm impactes mais graves em saúde humana (uso de inputs agro-químicos) e a depleção dos recursos (inputs, mecanização, irrigação). **O sistema ECT apresenta um perfil ambiental mais equilibrado**, em virtude da **melhor gestão das plantações**, com colheitas mais frequentes e completas, rendimentos mais elevados e, à semelhança das EFT, **não utilizam quaisquer inputs agro-químicos**.

### Comparação dos impactes do café Torrado e moído embalado

As UF2 e UF3 referem-se à segunda transformação do café (Figura 5). Tal implica um uso adicional de gásóleo, de transporte e de materiais de embalagem. No caso do sistema ECT, esta segunda transformação aumenta os valores finais dos impactes em 26% (ecossistemas) e 66% (em saúde humana, devido aos impactes sobre o aquecimento global). As diferenças entre UF2 e UF3, relacionadas com as variações do transporte, não são significativas.

**Os impactes do sistema ECM são em geral mais elevados**, excepto os que afectam a qualidade do ecossistema fortemente determinada por um uso do solo que as ECM utilizam de maneira mais eficiente comparados com as ECT.

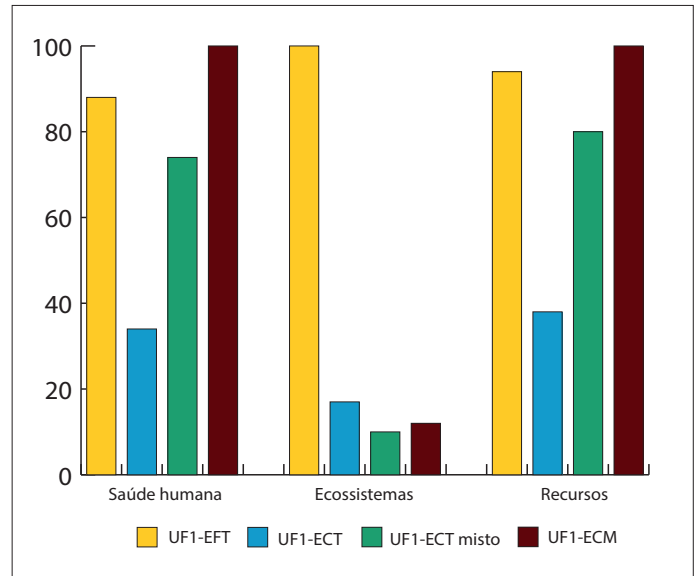


Figura 4: Contribuição para o impacto nas UF1

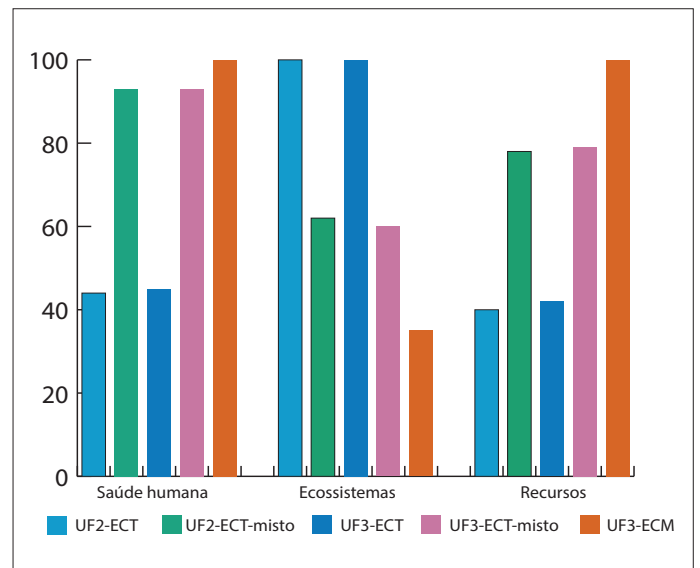


Figura 5: Contribuição para o impacto nas UF2 e UF3

\* ECT misto com características de ECT e ECM

## A CV É AMBIENTALMENTE SUSTENTÁVEL?

Segundo os actores, os principais impactes ambientais se devem a baixos rendimentos, uso de insumos químicos, irrigação e processamento de café.

As diferenças de impacto entre os três tipos de sistemas de produção são significativas e a sua sustentabilidade ambiental depende, em grande parte, dos rendimentos obtidos e de uma boa gestão agrícola. Os produtores EFT beneficiariam da substituição das velhas plantações de Robusta e da implementação de melhores práticas que garantam uma melhor produtividade. Embora não usem insumos químicos na produção, têm um impacto significativo no uso da terra e nas emissões de metano ligadas à primeira transformação. As ECM têm impactes significativos relacionados a insumos químicos e a irrigação. Esses impactes são relativizados pelos altos rendimentos, mas devem reforçar a implementação de práticas agro-ecológicas para garantir a sustentabilidade dos sistemas. As ECT são quem têm melhor desempenho porque aproveitam ao máximo as antigas plantações não aplicando insumos. Mas, devido ao facto destas estarem demasiado envelhecidas, esses sistemas são tendencialmente insustentáveis.

Um sistema ECT misto, combinando plantações reabilitadas e novas plantações e implementando práticas agro-ecológicas poderia representar o sistema ecologicamente mais sustentável, a longo prazo.

## Principais resultados e recomendações

O café representa uma excelente oportunidade para Angola dado ser um sector que apresenta um dinamismo promissor e é com capacidade de inovação e de atracção de investimentos, mas a sua sustentabilidade e sobretudo a sua inclusividade deverão ser reforçadas. **A maioria das EFT, actualmente, só sobrevivem com acesso a subsídios estatais.** Os actores industriais e comerciais encontram-se numa situação de maior sustentabilidade económica, ainda que esta não seja sólida e dependa fortemente da quantidade e a qualidade da produção. **As mulheres e os jovens estão pouco integrados** considerando pouco atractiva esta actividade.

Recomenda-se a formulação de **uma estratégia nacional comum sobre o café**, através de um processo participativo. Em particular há que:

### Melhorar a governança e as infra-estruturas

- **Fortalecer as instituições governamentais, em particular o INCA**, e desenvolver as suas capacidades, tornando a sua missão mais eficaz e transparente;
- **Estabelecer um sistema transparente de recolha e difusão de informação** abrangente e preciso sobre produtores, plantações, práticas produtivas e rendimentos, construindo um **banco de dados** online que deve ser permanentemente actualizado;
- **Melhorar a rede rodoviária e incentivar o desenvolvimento de meios de transporte.**

### Melhorar a atractividade da cadeia de valor: criar incentivos económicos e administrativos

- **Definir um mecanismo transparente de formação de preços** para tornar o mercado mais genuíno e sólido, em particular estabelecendo preços de referência mais altos para o café *Mabuba* e controlando a sua aplicação;
- **Acelerar o processo de acesso aos títulos de propriedade da terra** e de acesso ao crédito, reduzindo a vulnerabilidade dos pequenos produtores face à expansão da agro-indústria;
- **Fortalecer os direitos das mulheres**, incluindo sobre

a propriedade da terra e o acesso ao crédito. Elas devem ser incentivadas a formar associações de mulheres quer enquanto proprietárias de plantações quer enquanto processadoras primárias com acesso a tecnologias de descasque e torrefacção;

- **Construir uma plataforma digital com informações sobre o mercado local**, focando-se em volumes, preços, locais de operações e outras condições comerciais, além de informações relativas aos mercados internacionais;
- **Estabelecer um regime tributário que incentive investimentos** nesta CV;
- Desenvolver estratégias de **transferência de conhecimento** acessíveis sobretudo aos jovens.

### Aumentar a produtividade e a qualidade e melhorar a estratégia comercial do café

- **Reabilitar as plantações antigas** de Robusta através da promoção de mudas, de acordo com o modelo dos produtores do sistema ECT-misto;
- **Melhorar as práticas agronômicas e de gestão das plantações, particularmente das EFT**, a fim de aumentar a produtividade de maneira sustentável; disseminar práticas modernas de transformação para limitar os impactes ambientais;
- **Melhorar a gestão de resíduos**, promover o uso de palha de café como cobertura das plantações de café para controlar ervas daninhas e melhorar a qualidade do solo;
- **Melhorar as actividades de colheita e pós-colheita** promovendo um programa de extensão focalizado na melhoria do rendimento e da rentabilidade económica das práticas produtivas, diminuindo as perdas e aumentando a frequência das colheitas; aperfeiçoando a qualidade da secagem para melhorar a qualidade do café *Mabuba*;
- **Melhorar a estratégia comercial do café**, valorizando a diversidade dos produtos produzidos e a sua especificidade regional;
- Promover **sistemas de rastreabilidade** dos produtos que incluem a **designação de origem controlada ou a indicação de área geográfica protegida.**

Value Chain Analysis for Development (VCA4D) é uma ferramenta financiada pela Comissão Europeia / DEVCO e implementada em parceria com a Agrinatura.

A Agrinatura (<http://agrinatura-eu.eu>) é uma Aliança Europeia de Universidades e Centros de Investigação envolvidos em investigação agropecuária e capacitação para o desenvolvimento.

A informação e o conhecimento produzidos através da análise de cadeias de valor destinam-se a apoiar as Delegações da UE, assim como os seus parceiros, na melhoria do diálogo político para a viabilização de investimentos e ao entendimento das mudanças que possam advir dessas ações.

O VCA4D utiliza uma estrutura metodológica sistemática para analisar as cadeias de valor na agricultura, pecuária, pesca e sistemas agroflorestais. Mais informações podem ser consultados em: <https://europa.eu/capacity4dev/value-chain-analysis-for-development-vca4d>

Este documento baseia-se no relatório "Análise da Cadeia de Valor do Café em Angola" 2020, de Cécile Bessou, (CIRAD), Margarida Lima de Faria (ISA), Bernardo Piazzardi (U. Austral), Carlos Figueiredo, Fernando Pacheco, João Pedro Pina (ISA) and Didier Snoeck (CIRAD). Somente o relatório original vincula os autores.

