Capítulo 4

Integração das cadeias de valor na África Central e a indústria da madeira

O presente capítulo analisa o nível de integração nas cadeias de valor globais (CVG) da África Central e dos seus nove países: Burundi, Camarões, Chade, Congo, Gabão, Guiné Equatorial, República Centro-Africana (RCA), República Democrática do Congo (RD Congo) e São Tomé e Príncipe. O mesmo apresenta uma visão geral da participação da sub-região nas CVG, identificando produtos e setores estratégicos. O foco desloca-se então para a cadeia de valor (CV) da madeira, devido ao seu potencial, à sua importância e às restrições que lhe estão associadas devido à pandemia de COVID-19. Finalmente, o capítulo apresenta sugestões de políticas públicas que visam reforçar a promoção das CV na África Central, especialmente a CV da madeira. Trata-se de melhorar o quadro macroeconómico e o clima de investimento, reduzir o défice de infraestruturas de transporte e logística e desenvolver competências profissionais adaptadas às necessidades do mercado.

EM SÍNTESE

O nível de integração da África Central nas CVG continua baixo em comparação com o da África Austral e do Norte de África, embora seja melhor do que o da África Ocidental e da África Oriental. É impulsionado por atividades a jusante (comércio e serviços) e muito pouco por atividades a montante (investigação e desenvolvimento, conceção). A integração nas CVG é impulsionada pelo setor primário, com exportações de matérias-primas brutas (86.6 % do total das exportações no Chade, 63.3 % na Guiné Equatorial e 61.4 % no Congo), que não contribuem para a criação de valor acrescentado, nem para a redistribuição de rendimentos.

Os países da África Central têm uma vantagem competitiva numa vasta gama de produtos, nomeadamente nos minérios e abrasivos naturais (rochas duras), no cacau, no algodão e na madeira em bruto. Seis dos nove países da sub-região albergam quase 26 % das florestas tropicais que ainda subsistem no mundo, as quais constituem a segunda maior área do mundo depois da Amazónia. O setor florestal, mais precisamente a indústria da madeira, representa uma oportunidade para integrar as CV. No entanto, os países precisam de implementar estratégias para reduzir as atividades informais, por forma a desenvolver cadeias de produção sustentáveis que criem crescimento e emprego.

Apesar do enorme potencial da CV da madeira, a quota da África Central no mercado internacional continua a ser reduzida: 6.28 %, 9.70 % e 5.38 % da produção mundial de madeira tropical serrada, laminada e em toro, respetivamente, em 2020. A esta debilidade juntam-se os elevados custos de transporte, a insuficiente inovação técnica, comercial e de marketing, a pressão competitiva dos países emergentes e os problemas associados à exploração informal.

O presente capítulo sugere três políticas a serem exploradas: i) melhorar o quadro macroeconómico e o clima de investimento para o desenvolvimento do setor florestal; ii) reduzir o défice de infraestruturas de logística e transportes; e iii) desenvolver as competências profissionais para responder às necessidades do mercado.

África Central

A África Central e as cadeias de valor globais

Participação da África Central nas cadeias de valor globais:

- 2.58 % Minas e pedreiras
- 0.61 % Transportes
- 0.55 % Agricultura
- 0.44 % Madeira/ papel

Exportação de produtos transformados em 2018

- 191 milhões USD — África Central
- 23.7 mil milhões — Norte de África
- 18.6 mil milhões — África Austral
- 6.1 mil milhões — África Oriental
- 2.4 mil milhões — África Ocidental

Oportunidades para a cadeia de valor da madeira

A floresta da Bacia do Congo é a segunda maior floresta tropical do mundo e representa:

- **26 %** das florestas tropicais húmidas
- **70 %** do coberto da floresta tropical de África
- **800 000** km² de superfícies protegidas

O setor florestal fornece **200 000** empregos diretos e indiretos na África Central

Restrições ao desenvolvimento da cadeia de valor da madeira

Em 2020, a região sofreu um aumento de **9 %** na desflorestação, em comparação com 2019

O processamento de um contentor demora 37 dias na África Central

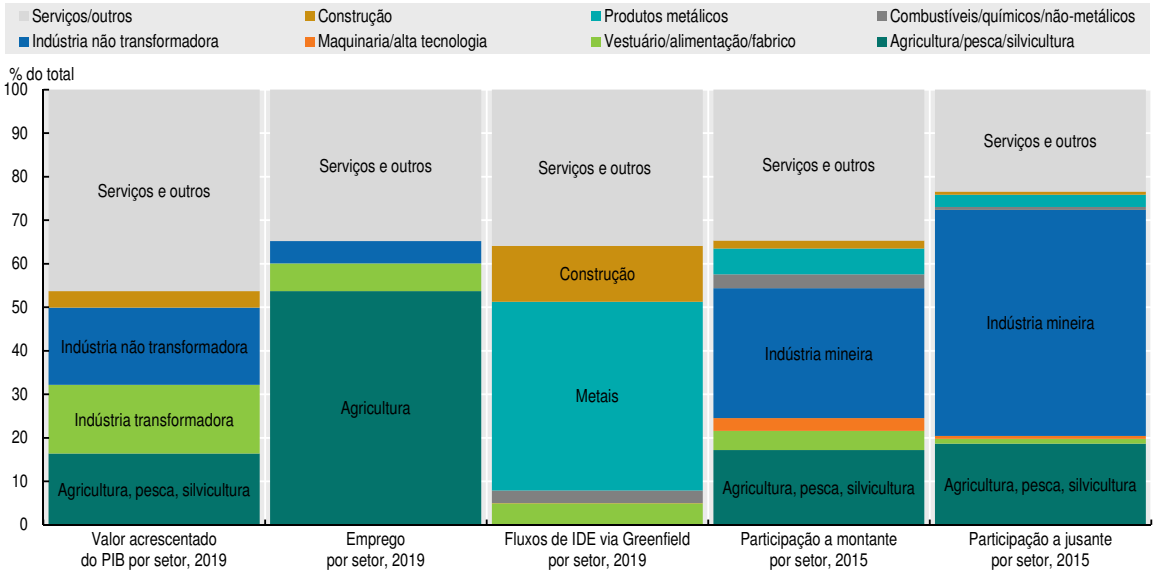
em comparação com 14 dias no Norte de África

Próximas etapas

- **Formar mais trabalhadores** em técnicas de transformação da madeira
- **Reduzir a desflorestação**, a degradação das florestas e as emissões de GEE relacionadas com a silvicultura
- **Trabalhar com as comunidades locais** e o setor privado para uma gestão sustentável das florestas
- **Encorajar a certificação de explorações florestais sustentáveis**

Perfil regional da África Central

Figura 4.1. **Perfis económicos e comerciais da África Central, expressos em % do total**

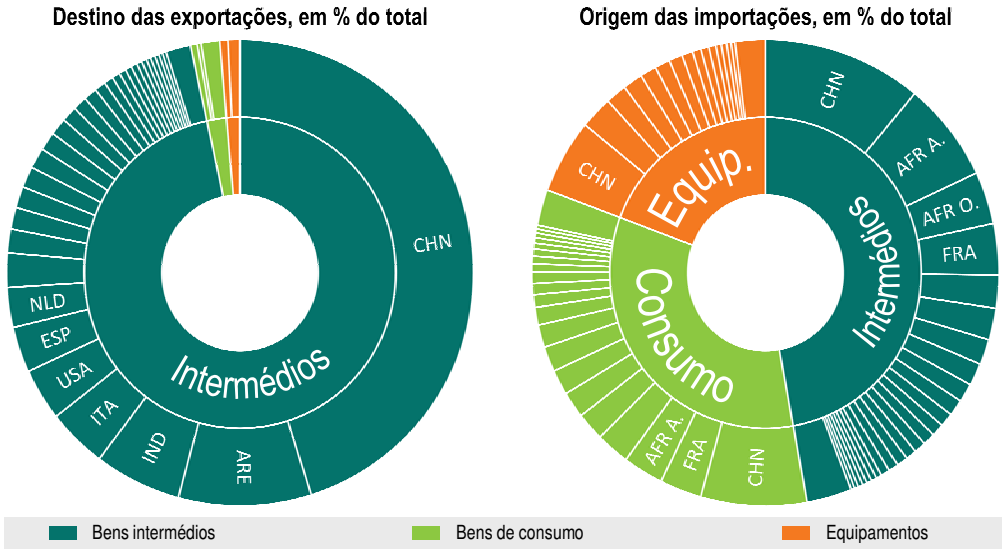


Notas: PIB: produto interno bruto; IDE: investimento direto estrangeiro. As diferentes fontes de dados não utilizam as mesmas definições para os setores económicos, produtos de base ou atividades. Os códigos de cores permitem, no entanto, materializar as áreas de convergência entre as bases de dados.

Fonte: Cálculos dos autores com base em Banco Mundial (2020a), *Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial, Base de dados CVG*, http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2020/brief/world-development-report-2020-data; fDi Markets (2021), *fDi Markets* (base de dados), www.fdiintelligence.com/fdi-markets; e Banco Mundial (2021), *Indicadores de Desenvolvimento Mundial* (base de dados), https://databank.banquemondiale.org/reports.aspx?source=world-development-indicators.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934298187

Figura 4.2. **Principais parceiros comerciais da África Central, por comércio de bens intermédios, de bens de consumo e de equipamentos**



Notas: Os países parceiros são identificados pelos respetivos códigos ISO de três letras. Os países africanos estão agrupados de acordo com as cinco sub-regiões definidas pela União Africana: AFR C. = África Central; AFR E. = África Oriental; AFR N. = Norte de África; AFR A. = África Austral; AFR O. = África Ocidental. Não é tido em consideração o comércio no seio da União Aduaneira da África Austral (SACU).

Fonte: Cálculos dos autores com base no CEPII (2021), *BACI* (base de dados), www.cepii.fr/cepii/en/bdd_modele/presentation.asp?id=37.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934298206

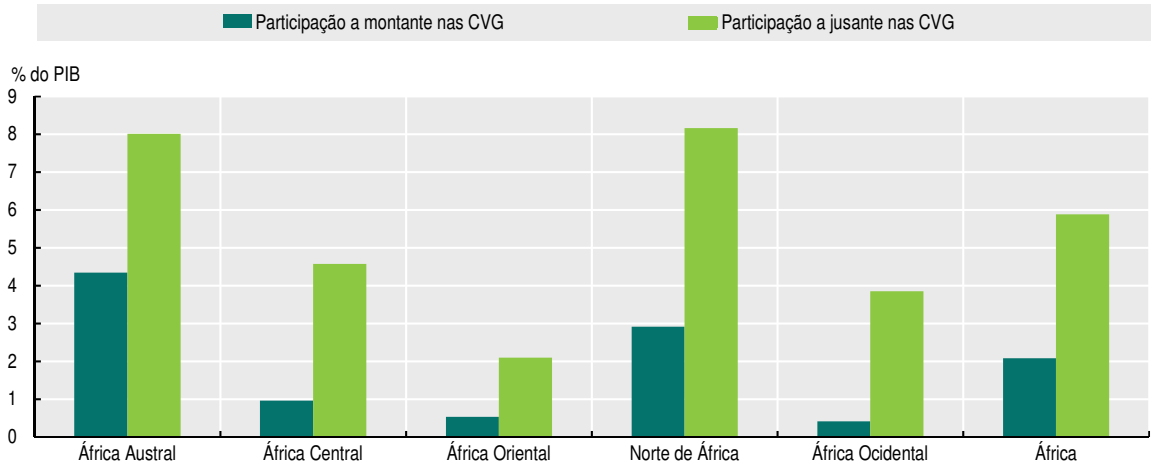
A África Central continua mal integrada nas CVG

A África Central continua a ser uma das sub-regiões menos integradas nas CVG, com uma participação concentrada a jusante das CVG. Do mesmo modo, a proporção do valor acrescentado estrangeiro incluído no total das exportações (participação a montante) permanece relativamente baixa, em comparação com a quota do valor acrescentado local incluído nas exportações (participação a jusante). A participação a montante nas CVG representou apenas 1 % do PIB da África Central em 2019, em comparação com uma média africana de 2.1 % e 4.3 % na África Austral (Figura 4.3).

Esta média esconde grandes disparidades entre países. A República do Congo e o Gabão estão mais avançados, sendo o seu nível de participação nas CVG dominado pelas ligações a jusante que desenvolvem com outros países (CUA/OCDE, 2021a). No Congo, isto deve-se principalmente ao setor petrolífero, que constitui o grosso das exportações, com uma transformação in loco do ouro negro. Para além da Congolaise de Raffinage (Coraf), em funcionamento desde 1982 com uma capacidade de quase 1 milhão de toneladas por ano, está a ser construída uma refinaria em Ponta Negra com capacidade estimada de 2.5 milhões de toneladas por ano.

No Gabão, a estratégia de diversificação adotada pelo governo tem favorecido o desenvolvimento de novos setores de atividade, nomeadamente nas indústrias agroalimentar e da madeira. As culturas de óleo de palma, seringueira e borracha têm sido desenvolvidas à escala industrial graças aos investimentos do grupo Olam, de Singapura. Este último representa mais de 45 % do montante total do investimento direto estrangeiro (IDE) que entra no Gabão desde 2010 (BAfD, 2020). Quanto à baixa participação do Chade e do Burundi nas CVG, esta explica-se pela sua dificuldade em transformar as respetivas matérias-primas (CUA/OCDE, 2018). O Chade, cujas exportações totais são constituídas por 75 % de petróleo, ganhou cerca de 1.38 mil milhões de USD em receitas de exportação em 2018, em comparação com apenas 5 milhões de USD de produtos transformados (Tabela 4.A1.1).

Figura 4.3. **Participação total das sub-regiões de África nas cadeias de valor globais a montante e a jusante em 2019 (em percentagem do PIB)**



Nota: A participação nas CVG é quantificada pela componente a montante, pela componente a jusante e pela taxa de participação total que combina estas duas componentes.

Fonte: Cálculos dos autores com base em Casella et al. (2019), *UNCTAD Eora Global Value Chain Database* (base de dados), https://worldmrio.com/unctadgvc/.

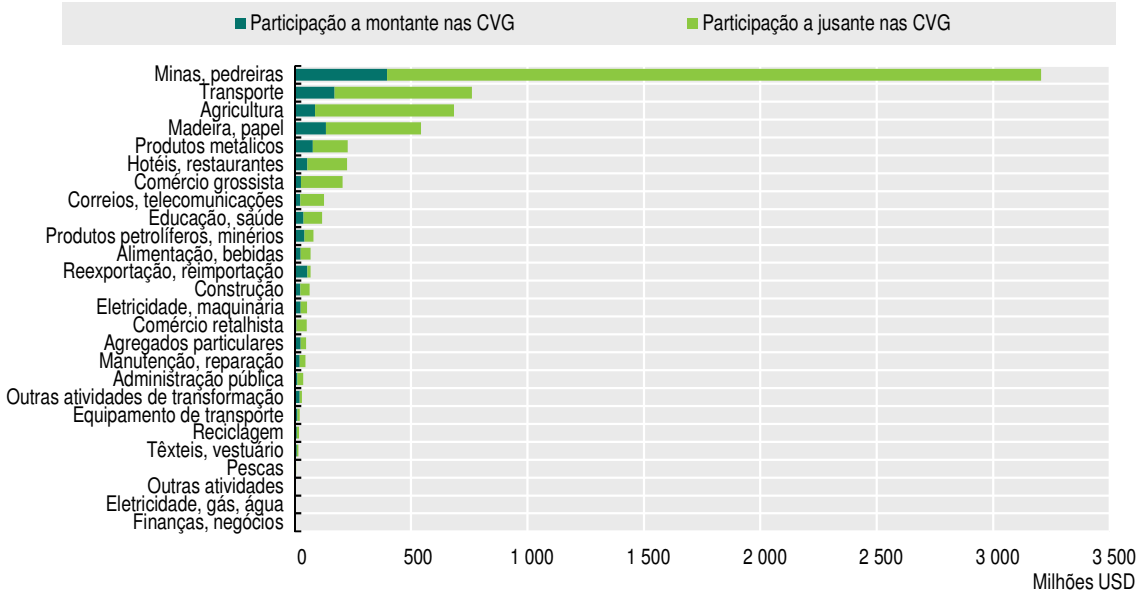
StatLink https://doi.org/10.1787/888934298225

Na África Central, o nível relativamente elevado de participação a jusante (mais de 4 % do PIB) em comparação com a participação a montante (1 % do PIB) pode ser

explicado pela importância do comércio de bens e serviços. De acordo com o princípio da "curva sorriso" (*smiling curve*), as atividades a montante, tais como a investigação e desenvolvimento (I&D), caracterizam-se por uma maior criação de valor acrescentado do que as atividades a jusante, tais como a comercialização e a distribuição (Shih, 1996; Dedrick e Kraemer, 1998). Em 2019, a sub-região ocupa o segundo lugar no continente em termos de comércio intracontinental de bens intermédios, logo a seguir à África Austral (CUA/OCDE, 2021a).

A integração da África Central nas CVG continua a ser principalmente impulsionada pelo setor primário e pelas exportações de matérias-primas brutas, das quais a sub-região dependia, em média, 61 % em 2018 (CUA/OCDE, 2021b). As minas e pedreiras, a agricultura, a madeira e os transportes são responsáveis pela maior parte da sua participação a jusante nas CVG (Figura 4.4). A quota do valor acrescentado local resultante da exploração mineira nas exportações dos países da sub-região é estimada em 3 mil milhões de USD, muito superior à de outros setores (CUA/OCDE, 2021a). Por outro lado, na África Central, o total das exportações de produtos transformados em 2018 não excedeu os 191 milhões de USD (Tabela 4.A1.1), ficando muito aquém das outras sub-regiões do continente (23.7 mil milhões no Norte de África, 18.57 mil milhões na África Austral, 6.13 mil milhões na África Oriental e 2.38 mil milhões na África Ocidental).

Figura 4.4. **Valor total da participação a montante e a jusante nas CVG entre as exportações da África Central, em milhões de USD, 2015**



Fonte: Anexo estatístico ao relatório da CUA/OCDE (2021a).
StatLink https://doi.org/10.1787/888934298244

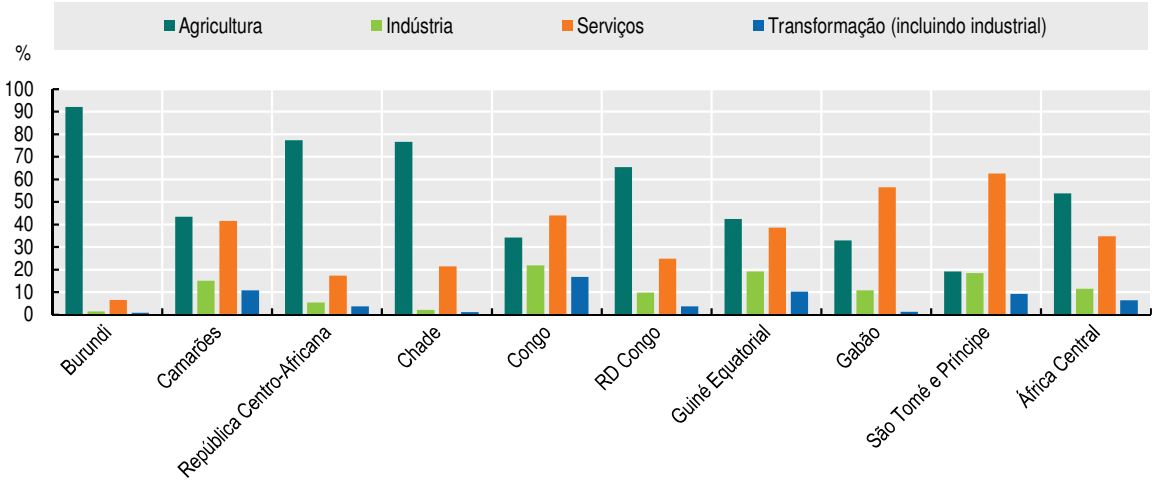
Os países da sub-região que registaram um aumento das exportações dependem também de matérias-primas e hidrocarbonetos, o que os torna vulneráveis a choques externos. Podem distinguir-se três grupos de países de acordo com a estrutura das suas exportações: os países dependentes do petróleo (Camarões, Chade, Congo, Gabão, Guiné Equatorial), dos recursos naturais não renováveis (mais de 25 % das exportações na RD Congo e República Centro-Africana), e os países não dependentes de recursos minerais (Burundi e São Tomé e Príncipe). Para metade dos países, o rácio das exportações em relação ao PIB aumentou, mas apenas como resultado do aumento da procura mundial e da produção local de materiais naturais (petrolíferos ou não). Este foi o caso do Chade, Congo, Gabão e RD Congo. Além dos Camarões e da Guiné Equatorial, os países que

sofreram uma diminuição nas exportações em relação ao PIB foram o Burundi e São Tomé e Príncipe, que lutam para integrar as CVG (Allard, Kriljenko e Chen, 2016).

Graças à descoberta de novas jazidas de petróleo e/ou de outros recursos naturais não renováveis, as exportações da África Central têm aumentado ao longo dos últimos dez anos. A evolução do volume das exportações tem estado correlacionada com a dos preços. Em contrapartida, os países que não puderam beneficiar de tais recursos ou cuja governação impediu a sua correta exploração viram o peso das exportações diminuir. No total, em quase todos os países, as matérias-primas são a força motriz do comércio externo.

As indústrias do setor primário, que são fontes de integração nas CVG, criam muitos empregos precários com baixo valor acrescentado. O setor primário, nomeadamente a agricultura, é responsável pela maior percentagem de emprego na África Central (Figura 4.5). Embora variando muito de país para país, a percentagem média de emprego agrícola foi estimada em 52 % em 2019, representando mais de 75 % da população ativa no Burundi, na República Centro-Africana e no Chade. O emprego na agricultura continua, em grande parte, a ser informal, representando este setor 90 % do emprego total na África Central em 2018 (OIT, 2020). A predominância do setor informal prejudica a plena aplicação da legislação laboral e limita a produtividade dos trabalhadores, num contexto de forte concorrência proveniente sobretudo dos países da Ásia-Pacífico[1]. Para alguns países, como São Tomé e Príncipe, Gabão e Congo, o setor do comércio grossista e retalhista continua a ser uma fonte de criação de emprego, representando mais de 40 % do emprego total.

Figura 4.5. **Emprego setorial na África Central em 2019 (percentagem do emprego total)**



Fonte: Elaboração dos autores baseada em dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT), da Divisão de Estatística das Nações Unidas, das Contas Nacionais (análise dos principais agregados, conjunto de dados carregados em julho de 2021), dos Indicadores de Desenvolvimento Mundial do Banco Mundial (base de dados e dados fornecidos pelos bancos centrais, agências nacionais de estatística e escritórios do Banco Mundial nos países).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934298263

O mercado intercontinental representa uma oportunidade de desenvolvimento do comércio de CVR, mas continua a ser insignificante para os parceiros asiáticos e europeus. O comércio entre países da África Central está avaliado em 300 milhões de USD, correspondendo a 3 % das exportações (CUA/OCDE, 2018), em comparação com mais de 500 milhões de USD com a África Austral, o maior parceiro comercial em África (CEPII, base de dados BACI). Estes números não têm em conta a existência de um volume significativo de comércio informal transfronteiriço, que representa quase 43 % das receitas da sub-região (OIT, 2020). Assim, embora as estatísticas possam ser melhoradas, estas demonstram que este comércio é comparável ao de regiões como as Caraíbas ou a América Latina.

Caixa 4.1. **Oportunidades para a transformação de minérios na África Central**

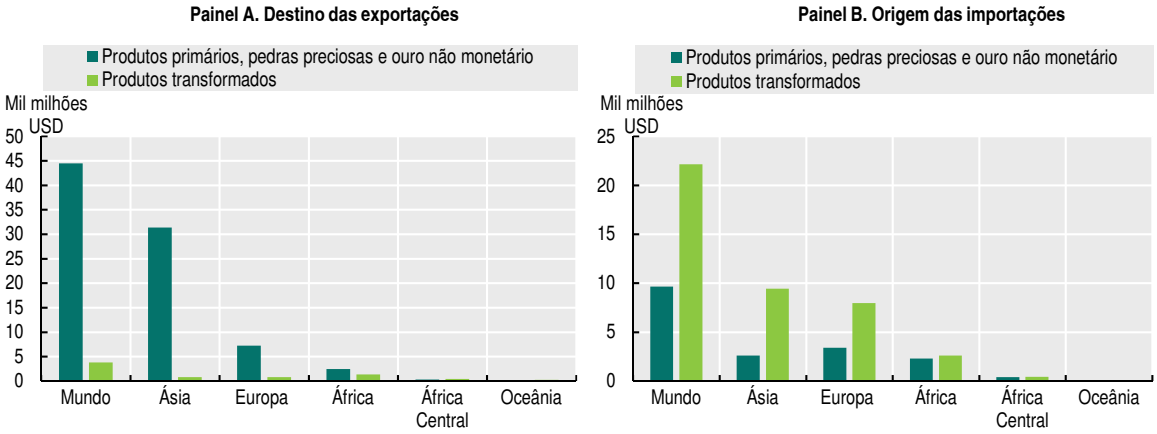
O cobre, o petróleo e os minerais betuminosos constituem a maior parte das exportações totais na sub-região – 86.6 % no Chade, 61.4 % no Congo e 63.3 % na Guiné Equatorial (CUA/OCDE, 2021a). Estas matérias-primas, exportadas para outras partes do mundo, aumentam a participação destes países nas CVG. Daí a importância das políticas de promoção de polos industriais baseados na transformação local.

O desenvolvimento do potássio no Congo, por exemplo, estimado em 2 mil milhões de USD (CEA, 2020), poderia conduzir a uma cadeia de valor regional (CVR). Tanto mais que a sub-região continua a dedicar recursos significativos à importação de produtos alimentares: 38 % das importações na Guiné Equatorial em 2017, 24 % no Gabão, 21 % na República Centro-Africana, 18 % em São Tomé e Príncipe, 17 % no Congo e cerca de 16 % nos Camarões e na RD Congo (CUA/OCDE, 2019). Contudo, a extração e a exportação de potássio para os Camarões facilitariam, graças a uma mão de obra abundante e qualificada, a sua transformação em fertilizante para satisfazer a procura sub-regional de fatores de produção agrícolas.

Além disso, com 70 % a 80 % das reservas mundiais de columbite-tantalite (coltan), um mineral utilizado pelas indústrias eletrónica e aeronáutica, cuja parte significativa provém da RD Congo, a África Central poderá promover uma política de exploração integrada. De acordo com as estatísticas oficiais da RD Congo, o país exportou 1.038.33 toneladas de coltan no valor de mais de 20 milhões de USD no primeiro semestre de 2020 (Ministério das Minas da RD Congo, 2021). A construção de fábricas de transformação de coltan agrupando a produção dos países em questão alimentaria uma indústria próspera com diversas oportunidades – em vez de gerar conflitos intermináveis em torno das minas a céu aberto do leste do Congo.

Fora do continente, a Ásia e a Europa continuam a ser os principais parceiros comerciais da África Central. Embora as principais exportações de matérias-primas ascendam a quase 31 mil milhões de USD para a Ásia e 7 mil milhões de USD para a Europa, as importações incidem principalmente sobre bens manufaturados (Figura 4.6).

Figura 4.6. **Principais destinos de exportação e importação da África Central, produtos primários e manufaturados, 2020 (em mil milhões de USD)**



Fonte: Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD Stat).
StatLink https://doi.org/10.1787/888934298282

Caixa 4.2. **Análise de algumas cadeias de valor estratégicas na África Central**

A África Central dispõe de vantagens comparativas reveladas (VCR) em vários produtos, incluindo a madeira em bruto, o algodão, os minérios e os abrasivos naturais. Em 2019, a madeira em bruto representou quase 1.16 mil milhões de USD de receitas de exportação da República Centro-Africana, do Congo, da Guiné Equatorial e do Gabão (Tabela 4.1). Seguiu-se o algodão, que rendeu 113.5 milhões de USD ao Chade. Na época 2020/21, a produção de algodão aumentou para 125 000 toneladas (t) em comparação com as 116 000 t obtidas em 2019/20 e as 76 000 t obtidas em 2018/19 (*Financial Afrik*, 2021). Os minérios e abrasivos naturais foram o terceiro produto com maior VCR, especialmente na RD Congo, com o coltan. O cacau e o chá obtiveram a maior VCR em São Tomé e Príncipe e no Burundi.

Tabela 4.1. **Análise de algumas CV estratégicas na África Central**

País	Produtos com a maior VCR	Exportações em 2019 (em milhões de USD)	Oportunidades	Desafios
Burundi	Chá	16.58	Segunda cultura de receitas e de exportação depois do café. Em média, 13 % do valor das exportações durante o período 2007-2015 (Schuster e Ndimubandi, 2018).	Criação de um organismo regulador para limitar as restrições conjunturais – investimentos limitados, volatilidade de preços e custos de produção exorbitantes (*Burundi Eco*, 2021).
Chade	Algodão	113.52	Um dos pilares da economia. Setor parceiro da União Europeia (UE, incluindo França, Alemanha, Bélgica, Portugal e Espanha).	Manutenção de vias rurais para facilitar o transporte de produtos dos campos para as fábricas de descaroçamento.
RD Congo	Abrasivos naturais, coltan	107.12	A RD Congo detém entre 60 % e 80 % das reservas mundiais conhecidas de coltan em 2020.	Segurança dos produtores logística e dificuldades administrativas relacionadas com a exportação e certificação (*Agence Ecofin*, 2017).
São Tomé e Príncipe	Cacau	11.34	Principal fonte de receitas proveniente das exportações: 9.5 milhões de USD de vendas em 2017, representando cerca de 93 % do total das exportações do país e 2.4 % do seu PIB (Fida, 2020).	Formação de agricultores relativa à transformação das suas culturas e à implementação de práticas sustentáveis.
República Centro-Africana Congo Guiné Equatorial Gabão	Madeira em bruto ou esquadriada	51.47 249.06 3.64 860.57	Segunda maior área de floresta tropical do mundo. O setor da madeira contribui significativamente para o PIB e o emprego nos países em causa (ver abaixo).	Elevados custos de transporte e baixa qualidade das infraestruturas comerciais e logísticas.

Fonte: Cálculos e compilação dos autores, com base nas fontes listadas na tabela; dados sobre as VCR e as exportações da Matriz Comercial da CNUCED (UNCTADstat, https://unctadstat.unctad.org/fr/RadarAcr.html, consultado em 09/08/2021).

Estudo de caso: é necessário promover a VCR no setor da madeira

A escolha do setor florestal é justificada pelo seu enorme potencial

As florestas da África Central constituem a segunda maior área de floresta tropical do mundo, com ecossistemas terrestres vitais para o desenvolvimento da região. As mesmas representam 26 % das florestas tropicais que ainda subsistem em todo o mundo, 10 % das emissões de carbono das florestas e 70 % da cobertura da floresta húmida africana (FAO, 2020), e abrangem seis países: a RD Congo, o Gabão, o Congo, os Camarões, a República Centro-Africana e a Guiné Equatorial (Tabela 4.A1.3). Graças à imensa quantidade de carbono armazenada na sua abundante vegetação, estes ecossistemas atuam como sumidouros de emissões, atenuando os efeitos negativos das alterações climáticas ao

nível mundial e contribuindo para garantir a segurança alimentar das populações locais. A sua gestão sustentável é essencial para alcançar vários Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em particular aqueles relacionados com o consumo e a produção responsáveis, a vida na terra e as medidas de combate às alterações climáticas. As florestas da Bacia do Congo fornecem serviços ecológicos valiosos, tais como o controlo das cheias e a regulação climática ao nível local e regional. Algumas zonas podem ser mais sensíveis às mudanças globais do que outras (Réjou-Méchain et al., 2021).

Os numerosos planos de desenvolvimento da cadeia de valor florestal (CVF) não conduziram a uma gestão sustentável deste recurso-chave. As florestas da África Central e a sua rica biodiversidade estão cheias de recursos necessários à inclusão dos países da África Central na CVG da madeira. Em 2003, a União Africana (UA) identificou a CVF como a cadeia do futuro para a África Central, pois oferece oportunidades para o desenvolvimento de materiais com baixo teor de carbono e podendo impulsionar a construção ecológica, o crescimento e a criação de emprego. Ao destinarem a floresta como floresta de produção, os países poderiam assegurar o coberto florestal e a atividade económica gerada. Tal decisão poderia ainda ajudar a combater a pobreza, causa indireta da desflorestação.

Os países têm procurado regulamentar a exploração dos recursos, que, através da desflorestação, ameaça a floresta tropical da África Central há já muitos anos (Tabela 4.2)**.** Em 2020, não menos de 600 000 hectares (ha) de floresta primária foram destruídos na RD Congo, nos Camarões, no Congo, no Gabão, na Guiné Equatorial e na República Centro-Africana, representando um aumento de 9 % em relação a 2019. Ora, quando destruídas, as florestas que voltam a crescer são menos densas. Vários motivos estão na origem deste fenómeno de desflorestação: a agricultura de subsistência itinerante, a expansão das infraestruturas, a extração de madeira e os conflitos em certos países, tais como a RD Congo, que dificultam o controlo das áreas florestais pelas autoridades públicas. Além disso, é provável que a COVID-19 conduza a um aumento da desflorestação, devido à redução da vigilância exercida pelas entidades do setor público.

Tabela 4.2. **Taxa de perda anual de coberto florestal na África Central**

	Área de floresta (1 000 ha)		Taxa de perda anual de coberto florestal (em percentagem)
	2010	2020	2010-20
Camarões	20 900	20 340	0.27 %
Congo	22 075	21 946	0.06 %
República Centro-Africana	22 603	22 303	0.13 %
RD Congo	137 169	126 155	0.83 %
Gabão	23 649	23 531	0.05 %
Guiné Equatorial	2 532	2 448	0.34 %
África Central (média)			0.28 %

Fonte: FAO (2020), https://www.fao.org/documents/card/fr/c/ca9825fr.

Apesar da sua contribuição relativa para o PIB, o setor florestal formal continua a ser um importante empregador na África Central (Tabela 4.3). As atividades relacionadas com a floresta contribuem de forma limitada para o PIB, entre 2.67 % e 5 % em 2018 (ATIBT, 2020a), mas são responsáveis por 200 000 empregos diretos e indiretos (Tabela 4.3). No Gabão, o setor da madeira é o maior empregador depois do Estado, contando com 13 000 empregos diretos, incluindo 5 000 funcionários públicos e 600 trabalhadores de apoio nos serviços públicos florestais.

A contribuição total do setor florestal para o crescimento económico é subestimada nas estatísticas oficiais, devido ao peso do setor informal. Apesar da dificuldade em medir o mercado informal da madeira, a produção informal (equivalente em toros) é estimada em 2.4 e 4 milhões de m^3, nos Camarões e na RD Congo, respetivamente (ATIBT, 2020a).

O setor informal revela ser tão criador de emprego como o setor formal, mesmo que inclua atividades de subsistência não remuneradas relacionadas com a recolha de madeira como fonte de energia.

Tabela 4.3. **Contribuição do setor florestal para o PIB e para o emprego direto e indireto na África Central**

País	Contribuição para o PIB em 2018, em percentagem	Emprego	
		Direto	Indireto
Camarões	4.7 %	13 000	150 000
Gabão	3.3 %	13 000	entre 2 000 e 5 000
República Centro-Africana*	5.0 %	4 000	6 000
RD Congo	0.15 % (2016)	4 523	-
República do Congo	2.67 %	7 500	5 000
Guiné Equatorial	-	-	-

Fonte: Association technique internationale des bois tropicaux (ATIBT, 2018 e 2020a), Relatório de Atividade, https://www.atibt.org/files/upload/Activity_report/ATIBT-RAPPORT-ACTIVITE-2020.pdf ; *BAfD (2018), https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/publications/developpement_integre_et_durable_de_la_filiere_bois_dans_le_bassin_du_congo_-_regional_0.pdf.

O impacto da COVID-19 na CV da madeira da África Central resultou em algumas respostas políticas

A África Central, tal como o resto do mundo, tem vindo a recuperar gradualmente da pior recessão económica registada desde o final dos anos 1980. Além do impacto na saúde, a COVID-19 teve numerosas repercussões na atividade dos países da sub-região, já afetada pelos efeitos recessivos da queda dos preços do petróleo e das crises de segurança. No primeiro semestre de 2020, para retardar a propagação da pandemia, os governos implementaram medidas de restrição à circulação, de confinamento, de distanciamento social e de encerramento de fronteiras. Estas medidas resultaram numa contração de 5 % do crescimento real do PIB na sub-região em 2020, representando o pior resultado em mais de duas décadas. O levantamento parcial das restrições em resultado do abrandamento da propagação da pandemia resultou numa certa recuperação em 2021, embora as previsões apontem para uma taxa de crescimento nulo (CUA/OCDE, 2021a).

As medidas contra a propagação da pandemia tiveram um forte impacto no setor florestal em geral e no setor da madeira em particular. O encerramento das fronteiras prejudicou as cadeias de fornecimento de madeira, causando problemas a longo prazo na oferta e na procura. Do lado da oferta, com a interrupção em alguns casos da livre circulação de pessoas e bens, as indústrias ligadas ao setor da madeira não puderam continuar a operar em plena capacidade, levando ao adiamento ou cancelamento de algumas encomendas de madeira e produtos transformados (Andrianarison e Nguem, 2020). Do mesmo modo, os bloqueios das cadeias logísticas aumentaram o risco de rutura dos aprovisionamentos essenciais à produção, com impacto na capacidade de produção. Observou-se ainda uma diminuição no volume de exportações de todos os países da sub-região (Tabela 4.4). Por exemplo, nos Camarões, as exportações de toros de madeira e de mobiliário diminuíram, respetivamente, de 394 milhões de USD e 805 000 USD em 2018 para 131 milhões de USD e 184 000 USD, no primeiro semestre de 2020.

As exportações foram afetadas pela diminuição da procura por parte dos principais parceiros comerciais da sub-região, tais como a China e os Estados-Membros da UE, que foram duramente atingidos pela pandemia. Os países produtores de madeira da África Central exportam a maior parte da sua produção para a China e a maior parte dos toros provenientes de África são comercializados por empresas chinesas. As estatísticas da *Global Wood Markets Info* (GWMI, 2021) demonstram uma diminuição nas importações de

madeira da China desde o início da pandemia. Em vez dos 17.5 milhões de m^3 previstos de madeira, a China importou apenas 13.9 milhões de m^3 de janeiro a maio de 2020, o que representa uma diminuição de 21 % (Mounzéo e Lubala, 2020). Nos Camarões e no Gabão, a atividade florestal diminuiu devido à menor procura chinesa das espécies ovangkol e okoumé (OIMT, 2021). No Congo, apenas as empresas Congolaise Industrielle des Bois (CIB) e a Interlaço operaram durante o primeiro trimestre de confinamento (Ministério das Finanças e do Orçamento do Congo, 2020). As economias da sub-região também sofreram uma queda acentuada da procura local decorrente das restrições governamentais e da diminuição dos rendimentos das famílias.

Tabela 4.4. **Exportações de produtos primários de madeira e de produtos secundários de madeira transformada (mobiliário de madeira) da África Central, 2018-20 (em milhares de USD)**

	Toros de madeira			Móveis de madeira		
País	**2018**	**2019**	**2020 (primeiro semestre)**	**2018**	**2019**	**2020 (primeiro semestre)**
Burundi	0.09	-	-	99.69	138.63	10.05
Camarões	394 002.3	280 592.9	131 181.2	805.85	288.18	183.56
República Centro-Africana	66 826.13	41 446.2	59 745.87	16.77	22.08	1.09
Chade	-	-	-	82.69	5.79	-
Congo	298 387.7	300 870.5	260 288	140.93	242.69	43.69
RD Congo	40 995.88	34 914.59	62 322	67.07	20.54	1.54
Guiné Equatorial	345 393.20	190 706	68 493	14.64	14.71	-
Gabão	19 797.05	16 856	993.55	222	283.86	133.27
São Tomé e Príncipe	-	-	-	6.38	36.46	36.46

Nota: - = ausência de informação.
Fonte: Cálculos dos autores com base nos dados da OIMT (2021), https://www.itto.int/biennal_review/?mode=searchdata.

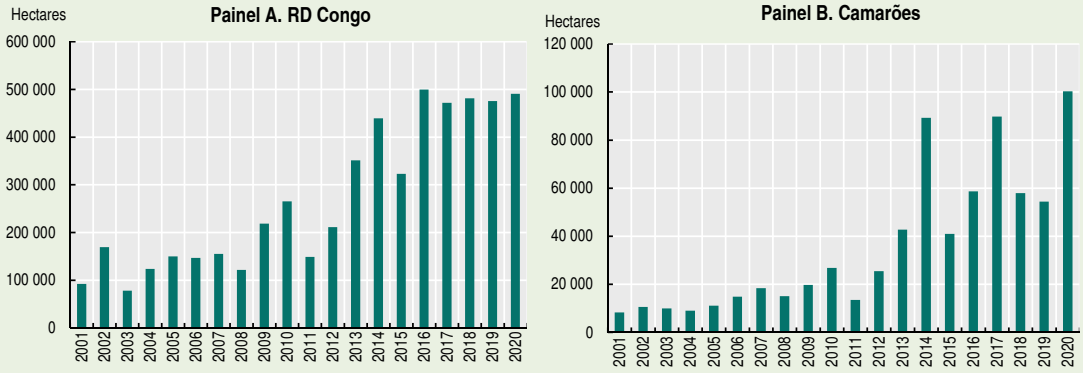
As dificuldades no setor da madeira têm repercussões diretas na mão de obra e nas empresas da sub-região. Este setor é um importante empregador na África Central (Tabela 4.3). A visão estratégica da Comissão das Florestas da África Central (COMIFAC) para o setor prevê a criação de 60 000 empregos durante o período 2018-2030 (Fórum africano da madeira, 2018). No entanto, os elevados riscos em matéria de saúde e segurança no trabalho, agravados pela pandemia, bem como as medidas sanitárias adotadas, tornam esta visão irrealista. Uma vez que a maioria das atividades relacionadas com a silvicultura implicam mão de obra intensiva, as restrições de circulação e os bloqueios impostos pelos governos devido à COVID-19 resultaram na perda de muitos postos de trabalho.

A pandemia criou obstáculos à gestão sustentável das florestas na África Central. Por se encontrarem mais expostos ao risco de perda de emprego, os trabalhadores no setor informal da silvicultura dedicam-se a atividades florestais ilícitas, tais como a produção de carvão vegetal e a extração de produtos florestais não lenhosos (PFNL) para fins medicinais, dietéticos e nutricionais (PNUD, 2021). A acrescer a isso, é possível que a pandemia resulte num aumento da desflorestação, devido à redução da vigilância exercida por parte das agências florestais do setor público (Caixa 4.3). As falhas na gestão e financiamento das agências florestais permitiram que a pandemia originasse um aumento das atividades ilegais de exploração florestal na África Central (Mbzibain et al., 2020).

Caixa 4.3. **Impacto da COVID-19 na perda de coberto florestal na RD Congo e nos Camarões**

De 2001 a 2020, a área total de floresta húmida primária na RD Congo e nos Camarões diminuiu, respetivamente, 5.1 % e 3.7 %, representando uma perda de quase 5.32 milhões de ha e 708 000 ha de floresta húmida primária. Em 2020, a destruição florestal acelerou nos Camarões. Numa altura em que a pandemia de COVID-19 conduzia a restrições à circulação e a um abrandamento das atividades económicas em todo o mundo, os Camarões perderam mais de 100 000 ha das suas florestas primárias em 2020. Esse valor representa quase o dobro da área de floresta primária destruída em 2019 (Figura 4.7). De acordo com os dados do GFW (2021a), a maioria da perda de coberto florestal nos Camarões está associada à agricultura. Mais de 60 % das perdas foram registadas nas regiões centro e leste, as principais zonas florestais do país. Na RD Congo, dos 1.21 milhões ha de coberto florestal perdido em 2019, 494 000 ha são imputáveis à silvicultura e 203 000 ha aos incêndios florestais.

Figura 4.7. **Perda de coberto da floresta primária (em ha) na RD Congo e nos Camarões, 2001-20**



Nota: As figuras representam a perda da floresta húmida primária. As perdas de floresta húmida primária representam 16% e 34% da perda total de coberto florestal nos Camarões e na RD Congo, respetivamente, entre 2001 e 2020.

Fonte: GFW (2021a), https://gfw.global/3ekT11P.

StatLink https://doi.org/10.1787/888934298301

Desde o início da pandemia, os países registaram um número dez vezes superior de alertas de incêndio. Considerando apenas os alertas credíveis, foram comunicados cerca de 10 034 alertas *Visible Infrared Imaging Radiometer Suite* (VIIRS) nos Camarões entre 19 de outubro de 2020 e 17 de maio de 2021. Este é um número elevado em comparação com os dos anos anteriores, remontando a 2012 (GFW, 2021a). Durante o mesmo período, os alertas credíveis na RD Congo foram estimados em 19 589 VIIRS.

Para contrariar o impacto da pandemia no setor da madeira, os países da sub-região e muitos dos parceiros de desenvolvimento adotaram várias medidas. Além dos governos, também o setor privado, a sociedade civil, as Nações Unidas e o Banco Africano de Desenvolvimento (BAfD) uniram esforços para enfrentar a pandemia (Tabela 4.5).

Tabela 4.5. **Algumas medidas políticas adotadas para contrariar o impacto da pandemia no setor florestal na África Central**

País	Medidas
Congo, RD Congo, República Centro-Africana	**Abril de 2020:** O Conselho de Administração do Fundo Verde para o Clima aprova 15 novos projetos, no montante de 1.2 mil milhões de USD para novos financiamentos climáticos que visam fornecer um forte apoio aos países em desenvolvimento para aumentar a sua ação climática em resposta à COVID-19 (PFBC, 2021a).
Congo	**Abril de 2020:** O Ministério das Finanças e do Orçamento prepara e emite disposições aduaneiras, fiscais e financeiras que passam pelo diferimento de numerosos pagamentos fiscais, bem como por uma redução das taxas de importação e exportação para apoiar as empresas florestais que sofram uma diminuição da sua atividade (ATIBT/BVRio, 2020).
África Central	**Maio de 2020:** A *Wildlife Conservation Society* propõe um conjunto de ações estratégicas para reduzir o risco de futuros surtos de doenças infeciosas causadas pelo consumo de carne de caça na África Central. Estas incluem o reforço das infraestruturas de saúde pública e a sensibilização para a proteção da saúde dos povos indígenas e das comunidades locais; a suspensão do fornecimento de zonas rurais para as zonas urbanas e da venda nas cidades de espécies de mamíferos como carne de caça; o desenvolvimento de sistemas de alerta precoce para doenças zoonóticas emergentes na interface homem-fauna selvagem-floresta (PFBC, 2021b).
África Central	**Maio de 2020:** A *Association technique internationale des bois tropicaux* (ATIBT) adotou medidas em maio de 2020 para assegurar a continuação da atividade de uma indústria responsável e essencial para o equilíbrio económico destes países. Estas medidas foram dirigidas a cinco empresas sediadas nos Camarões, no Congo e no Gabão[2]. Por exemplo, a empresa Interholco (Norte do Congo), que emprega 1 000 pessoas, implementou mecanismos cívicos e pedagógicos destinados aos trabalhadores e suas famílias na região, em colaboração com os organismos governamentais. Foram adotadas medidas sanitárias para o pessoal e para os residentes locais, nomeadamente a aquisição de equipamento médico e higiénico (ATIBT, 2020b).
Chade	**Junho de 2020:** O BAfD aprova a concessão de uma subvenção de mais de 20 milhões de USD com vista a financiar o projeto de apoio aos países membros do G5 do Sahel para combater a pandemia de COVID-19. O projeto visa reforçar a capacidade de gestão de casos; assegurar a disponibilidade de produtos médicos para prevenção, controlo e tratamento de sintomas; implementar medidas de prevenção social em comunidades-alvo, incluindo refugiados e deslocados, incluindo os da região do Lago Chade (G5 Sahel, 2021).
África Central	**Junho de 2020:** A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) organizou um webinar sobre florestas com o tema "Melhor reconstrução: as contribuições do setor florestal para a recuperação pós-pandemia de COVID-19". Foi realizado um inquérito conjunto pela Unidade Florestal da FAO e por parceiros dentro e fora da FAO, envolvendo entre 200 a 400 participantes por dia, nomeadamente representantes nacionais, organismos da ONU, ONG, organizações internacionais, da sociedade civil e do meio académico, bem como indivíduos com interesses no setor florestal. Com base nos resultados obtidos, destacaram-se a adoção das tecnologias digitais, a eficiência dos recursos, o apoio à melhoria das instalações sanitárias e dos cuidados de saúde nas principais operações, tais como as medidas mais relevantes para contrariar o impacto da pandemia. Do lado dos governos, as respostas mais relevantes ao inquérito incidiram sobre as medidas de apoio ao acesso aos mercados e à estabilização da oferta e do comércio (medidas legais, logísticas, de contratação pública ou outras), bem como sobre os empréstimos bonificados e/ou sobre a concessão de isenções fiscais para pequenas e médias empresas florestais (Linhares-Juvenal, 2020).
República Centro-Africana	**Outubro de 2020:** As redes de organizações da sociedade civil, tais como o *Global Greengrants Fund*, levam a cabo uma ação de sensibilização sobre a COVID-19 junto das comunidades locais e dos povos indígenas na zona florestal do sudoeste do país. As comunidades beneficiaram da sensibilização e distribuição de kits de higiene (Wallot, 2021).
Camarões, Congo, Gabão	**Dezembro de 2020:** Foi criada uma plataforma de comunicação direta e de cooperação entre as empresas chinesas e associadas da ATIBT que trabalham em África, para promover o desenvolvimento do comércio sustentável de madeira dura (PFBC, 2021c), de 17 a 18 de dezembro.
Camarões	**Dezembro de 2020:** Os ministros responsáveis pelas florestas, obras públicas e contratos públicos assinaram um despacho conjunto em 15 de dezembro com os termos e condições de utilização da madeira obtida legalmente através de contratos públicos nos Camarões. Este despacho exigiu que os operadores envolvidos na construção de edifícios e/ou contratos públicos relacionados com produtos de madeira provassem a origem legal da madeira utilizada.
Camarões	**Janeiro-fevereiro de 2021:** Entre janeiro e fevereiro de 2021, a agência alemã de cooperação técnica (GIZ), através do projeto de apoio regional à COMIFAC, realizou missões de apoio sanitário contra a COVID-19 junto das comunidades limítrofes dos parques nacionais Lobéké (de 22 a 30 de janeiro de 2021) e Nki (de 16 a 22 de fevereiro de 2021), situados no extremo sudeste dos Camarões. Esta missão teve por objetivo a distribuição de equipamento sanitário e médico (PFBC, 2021d).
República Centro-Africana, Congo	**Junho de 2020:** Lançamento de um módulo inteiramente dedicado à análise de risco das cadeias de fornecimento de madeiras e produtos de madeira. A "Ekwato" é uma inovação digital que permite um acompanhamento e uma abordagem pró-ativa da análise de risco dos produtos da madeira.
Gabão	**Julho de 2021:** Assinatura a 2 de julho de um memorando de entendimento entre o Gabão e o Togo com duração de cinco anos, destinado a facilitar a importação para o Togo de produtos da madeira gaboneses submetidos a uma transformação primária, secundária ou terciária.

Fonte: Autores, a partir das fontes listadas na tabela.

Pontos fortes e fracos do setor florestal

Apesar do enorme potencial para uma maior integração do setor da madeira nas CVG, a quota da África Central no mercado internacional continua a ser baixa. Em 2020, a sub-região contribuiu apenas com 6.28 %, 9.70 % e 5.38 % da produção mundial de madeira tropical serrada, laminada e em toro, respetivamente (Tabela 4.A1.2). Entre 2010 e 2020, a produção de toros aumentou, mas o setor continua a ser dominado pela Ásia, que representa mais de metade da produção em todos os segmentos do setor. Apenas o Gabão é uma exceção, posicionando-se como o 5.º maior produtor mundial de laminados de madeira. O país pretende ocupar o 2.º lugar depois do Vietname, que adquire principalmente madeira de plantação (BAfD, 2018).

Tabela 4.6. **Análise das forças, oportunidades, fraquezas e ameaças para o setor da madeira na África Central**

Forças	Fraquezas
• A floresta da Bacia do Congo é a segunda maior floresta tropical depois da floresta amazónica e representa: - 26 % das florestas tropicais húmidas; - 70 % do coberto da floresta tropical de África; - 200 áreas protegidas cobrindo uma área de 800 000 km^2. • O setor florestal proporciona mais de 200 000 empregos diretos e indiretos na África Central. • Consideração do caráter multifuncional das florestas. • Na década de 2010, a floresta da Bacia do Congo contribuiu com mais de 3 % do PIB da região. • Floresta principalmente pública: alavanca estruturante. • A Bacia do Congo é uma reserva de carbono sob a forma de biomassa.	• Baixa transformação de madeira ao nível local. • Custos de transporte que degradam a competitividade dos preços. • A pouca atratividade do emprego e da formação no setor. • Comunicação insuficiente sobre a madeira, as profissões no setor da madeira, os produtos e as empresas. • O respeito pela lei e pela governação. • A produção de madeira serrada, em toro, laminada e contraplacada é relativamente baixa em comparação com a dos países asiáticos. • Problemas decorrentes da exploração informal, especialmente para as atividades de produção com valor acrescentado.
Oportunidades	**Ameaças**
• Participação no combate às alterações climáticas: - oportunidades para o desenvolvimento de materiais com baixo teor de carbono e renováveis; - dinamização dos setores da eco-construção e da eco-renovação; - otimização e racionalização das fontes de energia renováveis. • Muito capital humano a formar. Criação de empregos adicionais na África Central. • Transição dos mercados de madeira para produtos mais elaborados e com maior valor acrescentado.	• A desflorestação tem vindo a aumentar de forma regular na África Central (9 % até 2020, de acordo com a *Global Forest Watch*). • Aumento do desenvolvimento da energia da madeira, exigindo uma abordagem estruturada para evitar conflitos de utilização. • Custos de transporte elevados. • Insuficiente inovação técnica, comercial e de marketing. • Pressão competitiva dos países emergentes, nomeadamente da China. • Perigos climáticos.

Fonte: BAfD (2018), GFW (2021a) e *Agence Ecofin* (2021b).

O setor da madeira está no centro das estratégias de desenvolvimento adotadas pelos países da África Central nos anos 2010. Neste sentido, em 2010, o Gabão lançou um plano ambicioso para colocar o país ao nível das economias emergentes até 2025. Toda a sua estratégia de industrialização tem por base o setor da madeira. Desde 2010, o Gabão investiu, neste contexto, 10 milhões de EUR, correspondendo a cerca de 6.5 mil milhões de francos CFA (XAF) (*Nouveau Gabon*, 2018). Está prevista a criação de 50 000 novos postos de trabalho neste setor até 2025 (*Agence Ecofin*, 2021b). Das 400 espécies de madeira conhecidas no Gabão, 60 são exploradas, sendo a principal delas a okoumé (80 % das exportações de madeira em 2009).

Um sinal inegável da vontade política de industrializar a fileira floresta-madeira foi a decisão de proibição da exportação de toros em 2010. Esta medida visava criar novos empregos e maximizar os lucros, exportando produtos semiacabados prontos para consumo no mercado mundial. Por seu lado, o governo da RD Congo criou uma comissão de estudo em 2012 para definir a nova política industrial do país. O setor da madeira foi identificado como um desafio estratégico para a inclusão nas CVG. Assim, espera-se que a integração através das cadeias de valor da madeira encoraje a modernização do setor privado, fomente a criação de emprego e faça parte da economia verde (DGF/RDC, 2018).

Em termos de exportações de madeira tropical, a quota dos países da África Central permanece modesta em todos os segmentos do setor. As exportações de toros ascendem a 7 % do total em 2020, em comparação com os 53.7 % registados na Ásia-Pacífico (Tabela 4.7). No entanto, o setor informal domina, reforçado pelas fracas perspetivas de emprego na indústria e na agricultura. Os volumes envolvidos nestas atividades informais podem exceder em larga medida os da produção industrial (ATIBT, 2020a). Esta situação resulta numa perda significativa de receitas, bem como em problemas para a gestão sustentável dos recursos florestais, a luta contra a corrupção e a captação de recursos internos pelos Estados. Esta última continua limitada, com um rácio impostos/PIB de 8.8 % em 2018 (CUA/OCDE, 2021a). A produção de bens transformados pelas PME está ainda muito pouco orientada para o mercado continental e internacional. As empresas envolvidas na transformação de madeira para a construção nacional ou o fabrico de mobiliário não chegam aos mercados internacionais e permanecem num nível de produção artesanal. O seu acesso ao crédito poderia ser melhorado e as barreiras fiscais à importação do capital necessário para a sua produtividade poderiam ser removidas.

Tabela 4.7. **Exportações mundiais de toros e de produtos transformados de madeira tropical em 2020 (em milhares de m³)**

	Toros	Madeiras serradas	Laminados (descascados ou cortados)	Contraplacados
Exportações mundiais de madeira tropical	11 192.8	9 212.1	1 922.7	6 638.6
África	3 044.7	2 204	405.5	119.5
Quota das exportações mundiais de madeira tropical	27.2 %	24 %	21.1 %	1.8 %
África Central	784	222	9.42	0
Quota das exportações mundiais de madeira tropical	7 %	2.4 %	0.5 %	0 %
Ásia Pacífico	6 010.7	5 884.8	1 400.9	5 900.1
Quota das exportações mundiais de madeira tropical	53.7 %	63.9 %	72.9 %	88.9 %
América do Sul	2 059.1	725.5	77.3	271.9
Quota das exportações mundiais de madeira tropical	18.4 %	7.9 %	4 %	4.1 %

Fonte: Cálculos dos autores baseados em dados da Organização Internacional das Madeiras Tropicais (OIMT, 2020), https://www.itto.int/biennal_review/?mode=searchdata.

A exploração das florestas é frequentemente efetuada em regime de concessão, mas os interesses europeus mais respeitadores das certificações tornaram-se uma minoria face aos conglomerados asiáticos. A certificação florestal, uma ferramenta de gestão florestal sustentável, constitui, portanto, um investimento e leva as empresas a enveredar pela autorregulação para não perderem o rótulo. Assim, as grandes empresas europeias cumprem os requisitos legais para a elaboração de planos de gestão florestal, que se tornaram obrigatórios. Em contrapartida, as empresas asiáticas são frequentemente acusadas de atividades ilegais.

Com a ajuda de empresas estrangeiras, os países desenvolveram normas internacionais para assegurar que a madeira é proveniente de um ambiente gerido de forma sustentável. Este movimento pela certificação inscreve-se na gestão sustentável das florestas (Caixa 4.4). Existem dois tipos de certificação na África Central: certificados de gestão florestal responsável e certificados da origem legal da madeira (Tabela 4.8).

Caixa 4.4. **Um movimento pela certificação**

Por iniciativa da *Global Forest Watch* (GFW), foi estabelecida uma parceria público-privada em 1997 para criar uma janela de informação verificada para as principais empresas florestais da África Central. Vários grandes produtores adotaram as medidas necessárias para obter a certificação através de sistemas internacionais reconhecidos

Caixa 4.4. **Um movimento pela certificação (*continuação*)**

de certificação florestal. Esta iniciativa voluntária surgiu em resposta a um mercado internacional da madeira cada vez mais sensível. No início de 2004, a Congolaise Industrielle des Bois (CIB), uma empresa alemã, anunciou a sua intenção de cumprir as normas de certificação do *Forest Stewardship Council* (FSC), um sistema reconhecido internacionalmente (Comifac, 2005).

O primeiro certificado FSC foi obtido pela CIB em 2005. Neste sentido, a CIB explorou uma concessão inicial de 1.3 milhões ha que formava uma zona tampão em torno do Parque Nacional Nouabalé-Ndoki no norte da República do Congo, e que assegurava a sua continuidade com a reserva comunitária do Lago Télé, no Sul. Em 2019, a área total de florestas certificadas pelo FSC no Congo era de cerca de 2.5 milhões ha, atribuída às mesmas empresas (ATIBT, 2019). Todas estas empresas operam em concessões florestais na parte setentrional do Congo. Assim, o Congo ocupa o 12.º lugar entre os países com a maior área de florestas certificadas pelo FSC no mundo, e o primeiro lugar em África.

Desde 2011, a ONG internacional *Programme for the Endorsement of Forest Certification* (*PEFC International*) tem vindo a implementar uma iniciativa de apoio ao desenvolvimento de sistemas nacionais de normalização na África Central, nomeadamente no Gabão, nos Camarões e no Congo. Através do projeto regional denominado *Panafrican Forest Certification – PAFC Congo Basin*, a ATIBT pretende expandir a oferta de «certificação por terceiros» à gestão sustentável das florestas. É de notar que esta abordagem regional é completamente nova e inovadora para o PEFC. A 1 de fevereiro de 2021, realizou-se um *webinar* no final do qual os três países apoiados pelo Banco de desenvolvimento alemão (KFW) e pela ATIBT expressaram o desejo de que esta certificação regional se tornasse rapidamente operacional.

Tabela 4.8. **Os diferentes sistemas de certificação existentes na África Central**

	Certificados de gestão florestal responsável
FSC	O *Forest Stewardship Council* (FSC), criado em 1993 sob a égide de grandes ONG internacionais como a WWF, a Greenpeace e a Rainforest Alliance, é considerado o certificado de gestão florestal mais exigente. Esta certificação está muito presente na África Central.
PAFC	A *Panafrican Forest Certification* (PAFC), sistema de certificação criado em meados dos anos 1990, integra os valores e as realidades socio-económicas da gestão florestal em África (Kouna Eloundou, Demaze e Djellouli, 2008). Este sistema está presente no Gabão desde 2004 e nos Camarões desde 2007. Também existe uma organização PAFC na República do Congo, a qual se tornou membro da aliança PEFC em meados de 2017 (ATIBT, 2018). Os membros nacionais dos Camarões, do Congo e do Gabão uniram forças sob a denominação PAFC Bacia do Congo para desenvolver este sistema de certificação regional.
PEFC	Criado em 1999, este programa baseou-se nos princípios de gestão sustentável do Rio. Trata-se de uma certificação que assenta num mecanismo voluntário de promoção da gestão sustentável das florestas através de uma certificação emitida por um terceiro independente (Kombila-Moulougui, 2019).
ISO	O sistema da Organização Internacional de Normalização (ISO) oferece um quadro para a certificação de Sistemas de Gestão Ambiental. As séries ISO 9001 e 14001 tratam mais ou menos das mesmas áreas que a certificação de gestão florestal, porém não especificam normas de desempenho em matéria de gestão florestal e não permitem a utilização de um rótulo para os produtos (Delvingt e Lescuyer, 2007).
	Certificados da origem legal da madeira
OLB	Certificado que atesta a origem e a legalidade da madeira, emitido pelo Bureau Veritas.
VLC	Verification of Legal Compliance.

Fonte: Compilação dos autores, a partir das fontes indicadas na tabela supra.

A fraca gestão das cadeias de produção agroflorestal reduz o rendimento dos agricultores (Ingram, 2017). Apesar das normas implementadas nos Camarões, no Congo e na RD Congo, os principais atores das cadeias de valor dos recursos agrícolas (mel, manga africana, cola, lenha, etc.) derivados da exploração florestal não madeireira são vulneráveis às flutuações dos preços das matérias-primas. Nos últimos anos, a realidade da organização das cadeias de valor afastou-se dos discursos das autoridades oficiais, dos doadores e das ONG para ser mais dinâmica e envolver mais partes interessadas.

Contudo, uma gestão informal por múltiplos intervenientes penaliza os principais atores das explorações agrícolas, que são mais propensos à corrupção e à imprevisibilidade dos custos de produção. As cadeias de valor mais produtivas são, portanto, aquelas que são exclusivas, porque se desenvolvem com base em disposições governamentais com regras consuetudinárias adaptadas e restrições de acesso à propriedade e às culturas (Ingram, 2017).

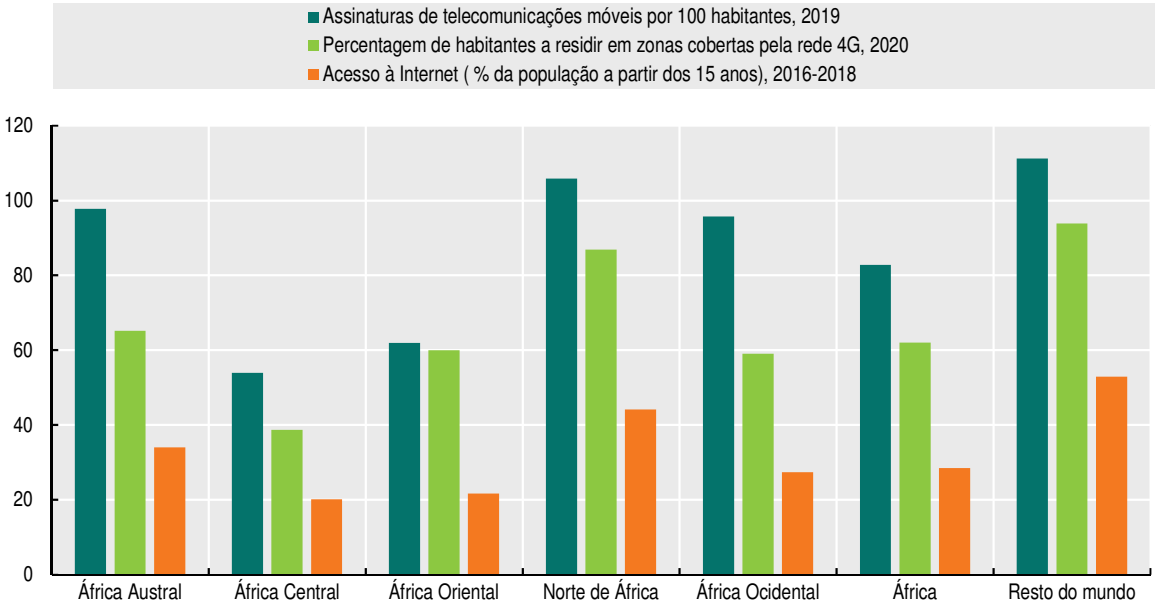
Existem ainda muitos obstáculos a ultrapassar para aumentar a participação nas CVG

A promoção das cadeias de valor da madeira continua a ser um objetivo relevante para os países da África Central, mesmo que subsistam muitos desafios, relacionados com a falta de infraestruturas, a insuficiente formação do pessoal e a gestão florestal.

A valorização das cadeias de valor é determinada por uma melhor qualidade das infraestruturas e pelo controlo dos custos não pautais (Caixa 4.5)**.** Na África Central, os custos elevados de transporte interno dificultam a diversificação e participação dos países nas CVG (Plane, 2021). As densas florestas tropicais da Bacia do Congo estão localizadas em áreas remotas, o que faz com que a dependência do setor florestal em relação às infraestruturas logísticas e ao setor dos transportes seja extremamente elevada. Embora os corredores logísticos sejam multimodais (rodoviário, ferroviário, fluvial), o transporte rodoviário domina na África Central, apesar de ser um dos piores do mundo. As redes rodoviárias pavimentadas não ultrapassam os 7 253 km e os 1 630 km nos Camarões e no Gabão, respetivamente, em comparação com os 14 700 km no Quénia e os 44 215 km em Marrocos (*Agence Ecofin*, 2020). Além disso, o processamento de um contentor demorava 37 dias na África Central, em comparação com pouco mais de 14 dias no Norte de África, entre 2010 e 2014 (Plane, 2019).

A integração nas CVG é seriamente dificultada na África Central por um défice significativo de infraestruturas nos serviços, incluindo o acesso digital. O acesso às infraestruturas de comunicação na África Central é o mais baixo do continente. Segundo o Banco Mundial (2020b), a sub-região está atrasada em termos de acesso a ferramentas digitais: em 2019, a taxa de assinatura de telemóveis era de 53.9 % e 20 % da população tinha acesso à Internet, em comparação com as médias continentais de 82.7 % e 28.5 % (Figura 4.8). Além disso, a existência de numerosos impostos sobre os serviços da Internet limita não só a sua expansão, mas sobretudo a sua integração na atividade das empresas (CUA/OCDE, 2021b). As infraestruturas TIC permitem às empresas orientadas para a exportação aceder aos mercados internacionais de forma rápida, eficaz e rentável. Apoiam a competitividade das exportações de produtos manufaturados e a capacidade dos exportadores agrícolas de cumprirem certos requisitos (sanitários e fitossanitários) dos mercados internacionais. As infraestruturas TIC também desempenham um papel fundamental no aumento da produtividade do setor informal, uma vez que permitem às empresas informais adotar novas tecnologias e reduzir os custos de transação. No entanto, é de notar que a crise da COVID-19 acelerou o processo de digitalização e de transformação produtiva em África, em conformidade com a visão da União Africana (UA) preconizada na Agenda 2063.

Figura 4.8. **Ponto de situação das infraestruturas de comunicação nas sub-regiões de África e no resto do mundo**



Fonte: União Internacional de Telecomunicações (UIT) – Base de dados em linha dos indicadores TIC (julho de 2020), GSMA Intelligence (atualização em junho de 2020), Gallup World Poll (consulta em 15 de dezembro de 2019).

StatLink https://doi.org/10.1787/888934298320

A inadequação e a insuficiência de competências dificultam a evolução na CVG da madeira. Na maioria das escolas da África Central, os currículos de formação do pessoal datam do período anterior à independência, embora tenham evoluído para responder às exigências do mercado. Estas escolas nacionais das águas e florestas estão agrupadas no âmbito da rede de instituições de formação florestal e ambiental na África Central (RIFFEAC). São exemplos a Escola Nacional das Águas e Florestas (Enef) em Cap Estérias no Gabão, orientada para os interesses regionais, e a Escola das Águas e Florestas em Mbalmayo nos Camarões (Diansambu, 2020). A Enef-Gabon disponibiliza novas ofertas de formação que se aproximam do sistema de Licenciatura-Mestrado-Doutoramento, mas apenas 27 alunos concluíram o mestrado em ciências da madeira entre 2013-18 (Nkoumakali, 2020). Este currículo será reforçado num futuro próximo com a introdução de formação em engenharia especializada na transformação da madeira. Tais iniciativas devem ser encorajadas e apoiadas.

Caixa 4.5. **O exemplo da zona económica especial (ZEE) de Nkok, no Gabão**

Criada em 2012, a ZEE de Nkok tornou-se uma referência para a indústria local de transformação da madeira e atrai muitos investidores. Trata-se do maior polo de fabrico de mobiliário da África Central. Este modelo inspirou os demais países da Comunidade Económica e Monetária da África Central (CEMAC), que decidiram, no âmbito da reunião realizada por videoconferência em 18 de setembro de 2020, proibir a exportação de madeira sob a forma de toros por todos os países da África Central a partir de 1 de janeiro de 2022 (PFBC, 2020).

A *Africa Finance Corporation* (AFC), especializada no financiamento de infraestruturas em África, financiou a criação de uma indústria de exportação de mobiliário no Gabão através da construção de dois portos, criando cerca de 6 000 empregos. Na sequência da venda de ambos os portos a operadores internacionais, o AFC reaplicou o capital, aproveitando

Caixa 4.5. **O exemplo da zona económica especial (ZEE) de Nkok, no Gabão (*continuação*)**

a capacidade organizacional que tinha criado para atuar no desenvolvimento de projetos de rápida evolução. O modelo gabonês está agora a ser aplicado noutros países da África Ocidental (AFC, 2020). Este tipo de parceria financeira e empresarial gerida por africanos, envolvendo o desenvolvimento de cadeias de abastecimento locais e de ecossistemas industriais e de serviços, com ligações entre o IDE e as empresas locais, é essencial para realizar o potencial de integração económica africana, em particular no contexto da nova Zona de Comércio Livre Continental Africana, ZCLCA (OCDE/ACET, 2020).

A melhoria da gestão florestal das empresas depende da aplicação efetiva das várias normas internacionais por parte dos países da sub-região. Nos anos 2000, encontravam-se ativos vários sistemas de certificação de gestão florestal (Tabela 4.8). A implementação destas normas não impediu o abate ilegal de árvores. A gestão florestal na África Central continuou o seu percurso de melhoramento nos anos 2010, apostando em abordagens destinadas a tranquilizar os importadores ou os clientes preocupados com a ausência de controlos sobre as condições da produção da madeira. No entanto, algumas empresas ainda se esforçam por cumprir os requisitos de certificação de gestão florestal.

A importância do comércio informal de madeira na África Central deve incentivar os organismos de certificação a encontrar um compromisso justo entre a conservação do ambiente e os desafios económicos. A maioria dos países da África Central tem demonstrado um forte interesse no plano de ação *Forest Law Enforcement, Gouvernance and Trade* (FLEGT), participando em várias reuniões (Soh Fogno, 2018). Embora este plano tenha sido adotado em 2003, foi apenas em 2010 que foram assinados os primeiros Acordos de Parceria Voluntários (APV) entre alguns países produtores de madeira da África Central e da UE. Por exemplo, os Camarões (2010), a República do Congo (2010), a República Centro-Africana (2012) e o Gabão (2013) assinaram os APV negociados no âmbito do processo FLEGT (Soh Fogno, 2018; Kombila-Moulougui, 2019) para proibir o comércio ilegal de madeira no mercado europeu.

Garantir uma gestão sustentável e inclusiva dos recursos é fundamental para o volume e a qualidade da produção das florestas da Bacia do Congo. A exploração de minérios, petróleo e gás está a desenvolver-se rapidamente na África Central. Por serem descontroladas, estas práticas ameaçam a biodiversidade e a exploração sustentável das florestas. Com efeito, a degradação do coberto florestal tem impacto na fertilidade dos solos, reduz a precipitação e pode ameaçar a produção agrícola e a segurança alimentar (Doumenge, Palla e Itsoua Madzous, 2021). Outras ameaças ao recurso principal provêm da sua gestão: degradação e fragmentação das florestas, bem como todas as atividades mineiras invasoras da floresta. Muitos dos desafios para a biodiversidade resultam da escassez de infraestruturas e de regulamentação em torno da exploração mineral, dos problemas de governação, da deslocação das populações e dos conflitos existentes – nomeadamente no leste da RD Congo, na área em torno do Parque Nacional de Virunga, onde em tempos de poucos recursos, os conflitos se intensificam em torno da exploração mineira.

Existem várias opções de política económica a explorar

A CEMAC adotou um projeto de emergência para 2025, que tem como objetivo tornar os países membros numa zona de prosperidade partilhada. Contudo, a sua implementação compete com projetos nacionais em muitos pontos: o período de concretização, a semelhança dos programas económicos, etc. Cientes desta situação, os chefes de Estado

da CEMAC deram instruções ao presidente da Comissão da CEMAC para rever este projeto por forma a colocar a CEMAC no centro do processo de emergência da sub-região. É nesta perspetiva que esta instituição deverá implementar uma estratégia de mutualização de todos os recursos para identificar todos os projetos de interesse comunitário, cuja sustentabilidade só pode ser considerada a nível nacional. O desenvolvimento das cadeias de valor regionais é parte desta ambição. As seguintes propostas de política económica visam reposicionar a CEMAC enquanto instituição de promoção da integração económica sub-regional.

Melhorar o quadro macroeconómico para assegurar um clima de investimento favorável ao desenvolvimento das cadeias de valor

Como qualquer atividade económica, a participação nas CVG requer um quadro macroeconómico estável. Para os países da África Central, isso inclui, nomeadamente, a obtenção de um equilíbrio entre a atenuação do impacto da crise e a manutenção da estabilidade macrofinanceira. Nesta perspetiva, deve ser feita uma distinção entre os países da CEMAC que participam na cooperação monetária no âmbito da Zona Franca de outros países da África Central. De acordo com as previsões a médio prazo do Banco dos Estados da África Central (BEAC), a taxa de inflação numa base anual na CEMAC deverá estabilizar-se em cerca de 2.3 % no final de 2021 e 2.7 % no final de 2022, regressando a 2.4 % no final de 2023. A dívida continua a ser uma preocupação comunitária, correspondendo a um nível médio de 50 %, embora abaixo do limite de 70 %. As reservas cambiais do BEAC deverão aumentar gradualmente a médio prazo, atingindo 4.71 meses de importações de bens e serviços no final do quarto trimestre de 2022, em comparação com 3.73 em 2021 (BEAC, 2021).

A acrescer, para desenvolver as cadeias de valor, a sub-região necessita de um ambiente institucional fiável para assegurar um clima empresarial sustentável. A melhoria do clima empresarial contribui para preservar os investidores existentes, bem como para atrair novos investidores. Desde 2015, a sub-região tem levado a cabo reformas como os atos uniformes da Organização para a Harmonização do Direito dos Negócios em África (Ohada) e a legislação nacional, os quais trouxeram novas proteções para os investidores minoritários e facilitaram a obtenção de empréstimos (CUA/OCDE, 2018).

Além da implementação continuada destas reformas, podem ser consideradas outras medidas estruturais e institucionais. Em primeiro lugar, a liberalização das importações poderá ajudar a atrair mais investidores e a desenvolver o setor. Com efeito, a possibilidade de outros intervenientes entrarem no mercado é uma forma de estimular a concorrência e de levar as empresas locais a melhorar o seu desempenho e a aumentar as suas despesas em investigação e desenvolvimento. Em segundo lugar, o cumprimento das regras nacionais e das normas de certificação internacionais deve ser obrigatório. O Gabão, por exemplo, no âmbito do seu plano para acelerar a transformação do setor florestal, efetuou algumas reformas centradas no cumprimento das normas de certificação internacionais, tais como a desflorestação e as emissões de CO_2, o que lhe permitiu atrair um IDE significativo.

Os investimentos devem ser efetuados após identificação dos setores estratégicos

Por forma a melhorar o nível de participação nas cadeias de valor, é importante que cada país identifique os setores de atividade e os produtos estratégicos em que tem uma vantagem comparativa comprovada. É o caso do chá no Burundi, do algodão no Chade, do coltan na RD Congo, do cacau em São Tomé e Príncipe e da madeira na República Centro-Africana, no Congo, na Guiné Equatorial e no Gabão (Tabela 4.1). O desenvolvimento dos setores de elevada produtividade poderia também melhorar a participação dos países da sub-região nas CVR e CVG. Para o Burundi e o Chade, isso implica investir

mais na agricultura, que representa a maior parte do valor total da participação nas CVG (CUA/OCDE, 2021b). Do mesmo modo, a diversificação das produções agrícolas, tal como preconizada no plano quinquenal do Chade para 2013 (Ministério da Agricultura e Irrigação do Chade, 2013), poderia dar um verdadeiro impulso à produção agrícola, que ainda é insuficiente para satisfazer a procura nacional nestes países.

A redução dos custos de transporte na África Central representa um fator de reforço da integração económica regional. Os corredores transregionais desempenham um papel catalisador na transformação e integração regional de África. Um exemplo particular é o do corredor Congo – República Centro-Africana – Chade. O arranque dos trabalhos de ligação rodoviária entre a República Centro-Africana, o Chade e a República do Congo foi previsto para 2021 (*Agence Ecofin*, 2021a). A obra deverá custar mais de 1.7 mil milhões de USD e consiste num dos onze grandes projetos priorizados pela Comunidade Económica dos Estados da África Central (CEEAC) para estimular a integração sub-regional. A extensão destas iniciativas ao nível regional beneficiará os países da África Central, melhorando, através das cadeias de valor, a sua ligação às economias mundiais. O transporte fluvial representa uma opção de baixo custo e fiável, sendo já amplamente utilizado por vários operadores.

Desenvolver uma gestão sustentável e inclusiva das cadeias de valor estratégicas

Os objetivos do setor da madeira podem ser orientados para a transformação do produto, em detrimento dos volumes de produção, como acontece no Gabão. A floresta cobre 18 milhões de hectares do Gabão, doze dos quais são reservados à produção de madeira. Desde 2009, é proibida a exportação dos toros não processados. A produção total diminuiu de 3.4 para 1.6 milhões de m^3 entre 2007 e 2017, sem impedir um aumento do valor acrescentado dos bens exportados. Desde 2016, a maior parte da madeira exportada é transformada, começando pela madeira serrada. Por último, todos os concessionários florestais devem estar registados no FSC (IsDB, 2019).

O desenvolvimento das cadeias de valor sustentáveis pode ser efetuado em conformidade com as políticas de redução das emissões resultantes da desflorestação e degradação florestal (REDD+). Os países da África Central atingiram a meta de Aichi[3] de ter 17 % da sua área terrestre protegida nas florestas da Bacia do Congo (Doumenge, Palla e Itsoua Madzous, 2021). Do ponto de vista financeiro e administrativo, para preservar a sustentabilidade das explorações florestais, é necessário que os países incentivem a transição dos canais informais para canais formais. A curto prazo, podem iniciar uma dupla dinâmica. Por um lado, a exploração artesanal da madeira deve ser progressivamente formalizada, como acontece no projeto PROFEAAC implementado na região de Yaoundé. Por outro lado, o desenvolvimento das cadeias de produção em torno da bioenergia, dos serviços ambientais ou do sequestro de carbono oferecerá alternativas sustentáveis aos agricultores envolvidos no setor informal. Em paralelo, as áreas mais ricas em biodiversidade deverão ser protegidas das indústrias extrativas e deverão ser exigidos estudos de impacto ambiental nas áreas onde se preveja a autorização das mesmas.

Para melhor enquadrar a exploração informal, as autoridades devem adotar uma abordagem ascendente na gestão da sua colaboração com as comunidades locais e o setor privado. Os regimes florestais comunitários foram adotados ao nível nacional nos anos 2000 pelos Camarões e pela RD Congo. Apesar da existência de um quadro ambicioso, nomeadamente com a enumeração das atividades florestais amigas do ambiente, a exploração sustentável é fragilizada pela inadequação entre as necessidades económicas da população local e as reais implicações de gestão e financeiras. As comunidades compensam os custos elevados da obtenção do título de propriedade e de exploração (150 000 USD na RD Congo) violando as condições atuais para assegurar uma exploração financeiramente viável (Lescuyer et al., 2012). Nos Camarões, a *Nachtigal Hydro Power*

Company comprometeu-se, a partir de 2020, a adotar medidas de compensação ambiental para o represamento de áreas florestais comunitárias com vista à construção de uma barragem hidroelétrica. A principal medida consiste na instauração de um "pagamento por serviços ambientais", que compensa e apoia a população local nos processos de paragem da exploração da madeira e na conservação das áreas florestais comunitárias.

Os resultados da gestão das cadeias de valor estratégico devem ser avaliados e monitorizados a longo prazo através da REDD+. Desde 2011, os países da Bacia do Congo têm vindo a fornecer diretrizes aos concessionários florestais para que estes compreendam as políticas. Estes instrumentos devem ser adaptados aos operadores informais, para os sensibilizar para os desafios da sustentabilidade da produção florestal e agroflorestal.

Desenvolver competências e melhorar a formação profissional

A inadequação entre as necessidades do mercado e os currículos de formação na África Central constitui um sério obstáculo à integração nas CVG. São necessárias reformas corajosas do sistema educativo para reduzir esta lacuna. A criação de institutos especializados orientados para as profissões e necessidades dos setores com elevado potencial de valor acrescentado deve ser uma prioridade para os governos locais. Tais competências específicas deverão complementar o ensino básico (OCDE, 2017). Além disso, os governos devem promover a I&D para aproveitar as oportunidades oferecidas pelas CVG e daí retirar maiores benefícios económicos.

A melhor abordagem à formação profissional consistirá em apostar na criação de programas para desenvolver as competências necessárias para que os trabalhadores da madeira operem de forma produtiva e amiga do ambiente. Neste caso, os países da África Central podem aprender com o modelo alemão. Neste país, os operadores de motosserras e outros equipamentos florestais são obrigados por lei a concluir um curso de três anos sob a supervisão de um supervisor florestal. Além disso, para se tornar um supervisor, é obrigatório concluir um curso de formação superior adicional de 800 horas (Ackerknecht, 2010).

Os programas de educação florestal devem ser atualizados para satisfazer as exigências deste setor em rápida mutação e assegurar que os países da África Central dispõem dos recursos humanos competentes necessários para alcançar o objetivo de uma silvicultura sustentável. Os países da Bacia do Congo enfrentam um grande desafio no que diz respeito à melhoria da qualidade da educação e da formação no setor florestal. Em resposta a esse desafio, encontram-se em curso muitas iniciativas. Por exemplo, de 2012 a 2019, a RIFFEAC implementou o projeto intrarregional de capacitação do capital humano nas escolas florestais nacionais da sub-região (Dieterle, 2020). Por último, outro desafio consiste em investir nos setores da exploração florestal não madeireira (tais como os serviços de turismo), que são mais amigos do ambiente e previnem a desflorestação.

Anexo 4.A1. Tabelas complementares

Tabela 4.A1.1. **Comércio por intensidade de produção na África Central em 2018 (em milhões de USD)**

País	Total de exportações de produtos não transformados	Total de exportações de produtos semitransformados	Total de exportações de produtos transformados	Total de exportações de produtos transformados e não transformados	Total de importações de produtos não transformados	Total de importações de produtos semitransformados	Total de importações de produtos transformados	Total de importações de produtos transformados e não transformados
Burundi	107	152	10	269	64	524	215	803
Camarões	2 621	1 581	33	4 236	387	3 210	1 917	5 514
República Centro-Africana	79	17	3	99	14	121	78	213
Chade*	1 386	141	5	1 532	65	396	277	737
Congo*	7 304	2 673	53	10 030	172	1 385	832	2 389
RD Congo *	3 040	7 658	22	10 720	302	4 230	2 436	6 968
Guiné Equatorial*	4 006	1 718	11	5 735	22	559	261	842
Gabão*	4 826	867	52	5 745	81	1 177	791	2 049
São Tomé e Príncipe	13	8	2	23	7	111	43	160
África Central	23 383	14 815	191	38 389	1 114	11 713	6 850	19 676

Nota: * Países ricos em recursos.
Fonte: FAO (2021), https://doi.org/10.4060/ca9825fr.

Tabela 4.A1.2. **Produção mundial de toros e produtos transformados de madeiras tropicais em 2020 (em milhares de m³)**

	Toros	Madeiras serradas	Laminados (descascados ou cortados)	Contraplacados
Produção mundial de madeira tropical	310 809	37 645	5 091	11 091
África	55 160	7 578	1 090	633
Percentagem da produção mundial de madeira tropical	17.75 %	20.13 %	21.42 %	5.71 %
África Central	16 722	2 362	494	52
Percentagem da produção mundial de madeira tropical	5.38 %	6.28 %	9.70 %	0.48 %
Ásia Pacífico	212 851	25 872	4 179	-
Percentagem da produção mundial de madeira tropical	68.48 %	63.9 %	82.10 %	-
América Latina	2 059.13	725.50	77.35	271.88
Percentagem da produção mundial de madeira tropical	18.40 %	7.90 %	4.03 %	4.10 %

Fonte: Autores, com base em dados da Organização Internacional das Madeiras Tropicais (OIMT, 2020), https://www.itto.int/biennal_review/?mode=searchdata.

Tabela 4.A1.3. **Superfície de floresta, de terra e densidade populacional na África Central**

País	Superfície de terra (1 000 ha)	Densidade populacional, 2018 Pessoas/km²	Superfície de floresta (1 000 ha)
Burundi	2 568	435	280
Camarões	47 271	53	20 340
RD Congo	226 705	37,08	126 155
República Centro-Africana	62 298	7,49	22 303
Congo	34 150	15,36	21 946
Gabão	25 767	8,22	23 531
Guiné Equatorial	2 805	46	2 448
São Tomé e Príncipe	96	201	52
Chade	125 920	12,29	4 313

Fonte: Autores, com base em dados da FAO (2020), https://fra-data.fao.org/.

Notas

1. Cerca de 43 % dos trabalhadores estão empregados no sector terciário na África Central (OIT, 2020).
2. Além da Interholco (Norte do Congo), também foram visadas as empresas Rougier (Gabão, 1 100 trabalhadores), CIB-Olam (Norte do Congo, 1 800 trabalhadores), Pallisco-CIFM (Camarões, 500 trabalhadores) e Precious Woods (Gabão).
3. As metas Aichi respondem a cinco grandes objetivos estratégicos: gerir as causas subjacentes à perda da biodiversidade, reduzir as pressões diretas, melhorar o estado da biodiversidade, reforçar as vantagens decorrentes da biodiversidade e reforçar as medidas de conservação da natureza.

Bibliografia

Ackerknecht, C. (2010), «Le travail dans le secteur forestier : quelques considérations sur une main-d'œuvre en évolution», *Unasylva* N.° 234/235, Vol. 61, pp. 60-64, *Revue internationale des forêts et produits forestiers*, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), Roma, http://www.fao.org/3/i1507f/i1507f12.pdf.

AFC (2020), *Henri Konan Bedie Bridge – Côte d'Ivoire*, Africa Finance Corporation, Lagos, https://www.africafc.org/what-we-do/our-projects/henri-konan-bedie-bridge-cote-divoire/.

Agence Ecofin (2021a), «Corridor Congo-Centrafrique-Tchad : début des travaux cette année», *Agence Ecofin*, Mediamania, Genebra, 22 de abril, https://www.agenceecofin.com/transports/2204-87478-corridor-congo-centrafrique-tchad-debut-des-travaux-pour-cette-annee.

Agence Ecofin (2021b), «Le Gabon en passe de devenir le champion du monde du bois tropical transformé d'ici 2023», Agence Ecofin, Mediamania, Genebra, 25 de janeiro https://www.agenceecofin.com/bois/2501-84436-le-gabon-en-passe-de-devenir-le-champion-du-monde-du-bois-tropical-transforme-d-ici-2023.

Agence Ecofin (2020), «À la fin 2020, moins de 6 % du réseau routier du Cameroun bitumé», *Agence Ecofin*, Mediamania, Genebra, 15 de setembro, https://www.agenceecofin.com/gestion-publique/1709-80286-a-fin-juillet-2020-moins-de-6-du-reseau-routier-du-cameroun-est-bitume-7-252-8-sur-121-501-5-km.

Agence Ecofin (2017), «Le coltan pour le meilleur et pour le pire», *Agence Ecofin*, Mediamania, Genebra, 15 de dezembro de 2017, https://www.agenceecofin.com/dissection/1412-52897-le-coltan-pour-le-meilleur-et-pour-le-pire.

Allard, C. et al. (2016), «Trade Integration and Global Value Chains in Sub-Saharan Africa: in Pursuit of the Missing», *IMF Departmental Paper* N.° 16/05, Fundo Monetário Internacional, Washington DC, https://www.imf.org/external/pubs/ft/dp/2016/afr1602.pdf.

Andrianarison, F. e B. E. Nguem (2020), *Effets socioéconomiques potentiels du Covid-19 au Cameroun - Une évaluation sommaire*, 31 de março, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Yaoundé, https://www.undp.org/content/dam/rba/docs/COVID-19-CO-Response/Socio-Economic-Impact-COVID-19-Cameroon-UNDP-Cameroon-March-2020.pdf.

ATIBT (2020a), «Tableau de synthèse ATIBT concernant les principales données de la filière forêt-bois du bassin du Congo», *Relatório de atividade*, Association technique internationale des bois tropicaux, Nogent-sur-Marne, https://www.atibt.org/files/upload/Activity_report/ATIBT-RAPPORT-ACTIVITE-2020.pdf.

ATIBT (2020b), *Les gestionnaires forestiers «fair and precious» s'engagent dans la lutte contre la Covid-19 en Afrique centrale*, Association technique internationale des bois tropicaux, Nogent-sur-Marne, 4 de maio, https://www.atibt.org/files/upload/ATIBT-Covid-19_VF.pdf.

ATIBT (2019), *État des lieux des acteurs du secteur privé de la filière forêt-bois au Congo*, Association technique internationale des bois tropicaux, Nogent-sur-Marne, https://www.atibt.org/wp-content/uploads/2020/02/RAPPORT-FINAL-Etat-des-lieux-acteurs-fili%C3%A8re-bois_AT_final.pdf.

ATIBT (2018), *PAFC Afrique centrale*, Association technique internationale des bois tropicaux, Nogent-sur-Marne, https://www.atibt.org/fr/p/92/pafc-du-bassin-du-congo.

ATIBT/BVRio (2020), *Covid-19, Analyse de l'impact social et économique sur le secteur forestier, République du Congo*, Association technique internationale des bois tropicaux, Nogent-sur-Marne / BVRio, Rio de Janeiro, julho, https://www.atibt.org/wp-content/uploads/2020/08/REPUBLIQUE-DU-CONGO-COVID-19-Analyse-de-limpact-social-et-%C3%A9conomique-sur-le-secteur-forestier-vFR-20200824.pdf.

BAfD (2020), *Perspectives économiques en Afrique 2020 - Former la main-d'œuvre africaine de demain*, Banco Africano de Desenvolvimento, Tunes, https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/publications/afdb20-01_aeo_main_french_complete_0213.pdf.

BAfD (2018), «Développement intégré et durable de la filière bois en Afrique centrale, opportunités, défis et recommandations opérationnelles», *Rapport stratégique régional*, Banco Africano de Desenvolvimento, Tunes, https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/publications/developpement_integre_et_durable_de_la_filiere_bois_dans_le_bassin_du_congo_-_regional_0.pdf.

Banco Mundial (2021), *Indicadores de Desenvolvimento Mundial* (base de dados), Banco Mundial, Washington, DC, https://databank.banquemondiale.org/reports.aspx?source=world-development-indicators (consultado em 1 de junho de 2021).

Banco Mundial (2020a), *Relatório de Desenvolvimento Mundial de 2020: O comércio para o desenvolvimento na era das cadeias globais de valor*, Banco Mundial, Washington, DC, https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32437/9781464814570.pdf.

Banco Mundial (2020b), *Digital Financial Services*, Banco Mundial, Washington DC, abril, http://pubdocs.worldbank.org/en/230281588169110691/Digital-Financial-Services.pdf.

Banco Mundial (2020c), « Accès à l'électricité en Afrique subsaharienne: Adoption, fiabilité et facteurs complémentaires d'impact économique », *Collection Africa Development Forum*, Washington DC, https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/31333/9781464814884.pdf?sequence=7&isAllowed=y.

BEAC (2021), *Rapport sur la politique monétaire en Afrique centrale*, Banco Central dos Estados da África Central, Yaoundé, https://www.beac.int/wp-content/uploads/2021/04/Rapport-de-PM-BEAC_Avril-2021__publiable_VF.pdf.

Burundi Eco (2021), «Les acteurs de la filière thé réclament un organe de régulation», *Burundi Eco*, Bujumbura, 26 de agosto, http://burundi-eco.com/les-acteurs-de-la-filiere-the-reclament-un-organe-de-regulation/#.YSeI445KjIU.

Casella, B. et al. (2019), *UNCTAD-Eora Global Value Chain Database*, https://worldmrio.com/unctadgvc/ (consultado em 1 de junho de 2021).

CEA (2020), *Faciliter le commerce transfrontalier grâce à une réponse africaine coordonnée face au Covid-19*, Comissão Económica das Nações Unidas para África, Departamento da Integração Regional e do Comércio, Addis-Abeba, 10 de julho, https://www.uneca.org/fr/storys/covid-19-un-nouveau-rapport-de-la-cea-appelle-les-gouvernements-%C3%A0-harmoniser-les-politiques.

CEPII (2021), *BACI* (base de dados), Centre d'études prospectives et d'informations internationales, www.cepii.fr/cepii/en/bdd_modele/presentation.asp?id=37 (consulté le 21 septembre 2021).

CNUCED (2020), *Les flux d'investissement en Afrique vont fortement diminuer*, Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, Genebra, https://www.un.org/africarenewal/fr/derni%C3%A8re-heure/coronavirus/cnuced-les-flux-dinvestissement-en-afrique-vont-fortement-diminuer.

Comifac (2005), *Les forêts du bassin du Congo : évaluation préliminaire*, Comissão das Florestas da África Central, Libreville, https://www.observatoire-comifac.net/docs/edf2005/Etat-des-forets_2005.pdf.

CUA/OCDE (2021a), *Dynamiques du développement en Afrique 2021 : Transformation digitale et qualité de l'emploi*, Comissão da União Africana, Addis-Abeba/Edições OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/cd08eac8-fr.

CUA/OCDE (2021b), *Dynamiques du Développement en Afrique 2021*, *Annexe statistique*, Comissão da União Africana, Addis-Abeba/Edições OCDE, Paris, https://oe.cd/AFDD-2021-fr.

CUA/OCDE (2019), «Afrique centrale : politiques publiques pour la transformation productive», *Dynamiques du développement en Afrique 2019*, Comissão da União Africana, Addis-Abeba/Edições OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/b34d7980-fr.

CUA/OCDE (2018), *Dynamiques du développement en Afrique 2018 : Croissance, emploi et inégalités*, Comissão da União Africana, Addis-Abeba/Edições OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264302525-fr.

Dedrick, J. e K. L. Kraemer (1998), *Asia's Computer Challenge: Threat or Opportunity for the United States and the World?*, Oxford University Press, Oxford.

Delvingt, W. e G. Lescuyer (2007), «Certification et gestion forestière : enjeux et perspectives pour les forêts du Bassin du Congo», *Quel avenir pour les forêts de la République démocratique du Congo ? : instruments et mécanismes innovants pour une gestion durable des forêts*, Cooperação Técnica Belga, Bruxelas, pp. 62-67 (Documento de reflexão e trabalho, 01), https://agritrop.cirad.fr/541014/1/document_541014.pdf.

Diansambu, I. (2020), «RDC : l'École régionale post-universitaire», *Actualités des forêts tropicales*, Vol. 29 N.° 1, Organização Internacional das Madeiras Tropicais – OIMT/ITTO, Yokohama, https://www.itto.int/fr/tfu/2020/05/12/advancing_forestry_education_in_the_congo_basin/.

Dieterle, G. (2020), «Promouvoir la conservation et la mise en valeur durable des forêts tropicales», *Actualités des forêts tropicales*, Vol. 29, N.° 1, Organização Internacional das Madeiras Tropicais – OIMT/ITTO, Yokohama, https://www.itto.int/fr/tfu/2020/05/12/advancing_forestry_education_in_the_congo_basin/.

DGF/RDC (2018), *Stratégie nationale relative à la foresterie communautaire en République démocratique du Congo*, Direção de gestão dos recursos florestais da RDC, http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/Cng179650.pdf.

Doumenge, C., F. Palla e G.-L. Itsoua Madzous (2021), *Aires protégées d'Afrique centrale - État 2020*, Ofac-Comifac, Yaoundé, Camarões e União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), Gland, Suíça.

FAO (2020), *Évaluation des ressources forestières mondiales* (base de dados), https://fra-data.fao.org/ (consultado em 1 de junho de 2021).

fDi Markets (2021), *fDi Markets* (base de dados), https://www.fdiintelligence.com/fdi-markets (consultado em 1 de junho de 2021).

Fida (2020), *Cacao : comment une seule culture a dynamisé tout un pays*, Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola, Roma, 18 de fevereiro https://www.ifad.org/fr/web/latest/-/cacao-comment-une-seule-culture-a-dynamis%C3%A9-les-exportations-de-tout-un-pays.

Financial Afrik (2021), «Tchad : tendance haussière pour la filière coton», *Financial Afrik*, Intermedia SARL, Dacar, 15 de junho, https://www.financialafrik.com/2021/06/15/tchad-tendance-haussiere-pour-la-filiere-coton/ (consultado em 26 de agosto de 2021).

Fórum africano da madeira (2018), «Quel avenir pour une industrie africaine de transformation du bois à l'horizon 2030 ?», *Rapport final et Actes*, Fórum africano da madeira, Libreville, 20 de junho, https://www.atibt.org/files/upload/racewood-2018/RAPPORT-FINAL-FAB.pdf.

G5 Sahel (2021), *Lutte contre la pandémie à Coronavirus (covid-19): la BAD mobilise 20 millions de dollars pour les pays du G5 Sahel*, G5 Sahel, Nouakchott, 24 de julho, https://www.g5sahel.org/lutte-contre-la-pandemie-a-coronavirus-covid-19-la-bad-mobilise-20-millions-de-dollars-pour-les-pays-du-g5-sahel/ (consultado em 17 de junho de 2021).

GFW (2021a), *Perte de couverture forestière au Cameroun*, Global Forest Watch, World Resources Institute, Washington DC, https://gfw.global/3ekT11P (consultado em 2 de julho de 2021).

GFW (2021b), *Alerte de deforestation*, Global Forest Watch, World Resources Institute, Washington DC, https://gfw.global/2VF14zP (consultado em 2 de julho de 2021).

GWMI (2021), *The International Wood Industry in One Information Service*, Global Wood Markets Info, Bruxelas, https://www.globalwoodmarketsinfo.com/ (consultado em 2 de julho de 2021).

Ingram, V. J. (2017), «Changing governance arrangements: NTFP value chains in the Congo Basin», *International Forestry Review*, Vol. 19, N.° 1, pp. 152-169, Commonwealth Forestry Association, Shropshire, DOI: 10.1505/146554817822407394.

IsDB (2019), *Gabon, Member country strategic partnership paper 2019-23*, Islamic Development Bank, Djeddah, https://strategy.isdb.org/gabon-value-chain-analysis.

Kombila-Moulougui, A. G. (2019), *L'arrêt de l'exportation des grumes au Gabon : enjeux et perspectives*, Tese de doutoramento em geografia e ordenamento do território defendida em 9 de dezembro de 2019 na *École doctorale sciences sociales et humanités* da *Université de Pau et des pays de l'Adour*, França, http://www.theses.fr/2019PAUU1063.

Kouna Eloundou, C. G., M. T. Demaze e Y. Djellouli (2008), «La certification forestière et gestion durable des forêts tropicales : une laborieuse application en Afrique centrale», *L'après développement durable. Espaces, nature, culture et qualité*, Éditions Ellipses, pp.137-147, Paris, https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00308974/document.

Lescuyer, G. et al. (2012), «Évaluation du secteur du sciage artisanal dans le bassin du Congo», *Les forêts du Bassin du Congo : état des forêts 2010*, Serviço das Publicações da União Europeia, Luxemburgo, https://agritrop.cirad.fr/564107/.

Linhares-Juvenal, T. (2020), *COVID19-Related Impacts on Wood Value Chains and Contributions to Build Back Better: Survey Results*, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), Roma, 22-25 de junho, http://foris.fao.org/cofo/api/file/5ef49fb43ecce72502208331/af51af89-cb2a-4218-a84d-6f3fb6752bfa.pdf.

Mbzibain, A. et al. (2020), «Améliorer la gouvernance forestière à travers la formation et les forums sur la gouvernance forestière», *La gouvernance forestière en Afrique centrale : entre pratiques et politiques*, L'Harmattan, Paris, https://wlv.openrepository.com/handle/2436/623573.

Ministério da Agricultura e Irrigação do Chade (2013), *Plan quinquennal de developpement de l'agriculture au Tchad* (Plano quinquenal de desenvolvimento da agricultura no Chade), N'Djaména, abril, http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/cha146683.pdf.

Ministério das Finanças e do Orçamento do Congo (2020), «Mesures d'accompagnement des entreprises pour la lutte contre les effets économiques du Covid», *Circulaire*, Ministério das Finanças e do Orçamento do Congo, República do Congo, Brazzaville, https://www.tralac.org/documents/resources/covid-19/countries/3511-congo-ministry-of-finance-and-budget-circular-no-0247-mfb-cab-on-measures-to-support-companies-in-the-fight-against-the-economic-effects-of-covid-19-15-april-2020-french/file.html.

Ministério das Minas da RD Congo (2021), *Statistiques minières*, Kinshasa, https://mines-rdc.cd/fr/les-statistiques-minieres.

Mouissi, M. (2015), «CEEAC : l'état des routes - l'autre frein à l'intégration régionale», *Blogue de Mays Mouissi*, https://www.mays-mouissi.com/2015/04/26/ceeac-letat-des-routes-lautre-frein-a-lintegration-regionale/.

Mounzéo, C. e. C. Lubala (2020), *L'empreinte de la Chine sur les forêts : il est temps d'agir*, FERN, Leyde, 8 de abril, https://www.fern.org/fr/ressources/chinas-forest-footprint-time-for-action-on-the-ground-2099/.

Nkoumakali, B (2020), «Gabon : l'École nationale des eaux et forêts», *Actualités des forêts tropicales*, Vol. 29, N.° 1, Organização Internacional das Madeiras Tropicais – OIMT/ITTO, Yokohama, https://www.itto.int/fr/tfu/2020/05/12/advancing_forestry_education_in_the_congo_basin/.

Nouveau Gabon (2018), «La filière bois veut porter sa contribution au PIB à 10 % en 2025», *Le Nouveau Gabon*, Libreville, março de 2018, https://www.lenouveaugabon.com/fr/bois/1203-13245-la-filiere-bois-veut-porter-sa-contribution-au-pib-a-10-en-2025.

OCDE (2017), *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2017 – Compétences et chaînes de valeur mondiales*, Edições da OCDE, Paris, 16 de novembro, https://doi.org/10.1787/9789264203433-fr.

OCDE/ACET (2020), *Quality infrastructure in 21st Century Africa: Prioritising, Accelerating and Scaling up in the Context of Pida (2021-30)*, Edições OCDE, Paris/African Center for Economic Transformation, Accra, https://www.oecd.org/dev/Africa-Quality-infrastructure-21st-century.pdf.

OIMT (2020), *Biennal Review Statistics*, Organização Internacional das Madeiras Tropicais, Yokohama, https://www.itto.int/biennal_review/?mode=searchdata.

OIT (2020), *Rapport sur l'emploi en Afrique (Re-Afrique) - Relever le défi de l'emploi des jeunes*, Organização Internacional do Trabalho, Genebra, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---africa/---ro-abidjan/documents/publication/wcms_761156.pdf.

PFBC (2021a), *28ème réunion du conseil d'administration du fonds vert pour le climat approuve 15 nouveaux projets, soit 1.2 milliard de dollars US pour l'action climatique : le Bassin du Congo figure parmi les bénéficiaires, dont la RDC, la République du Congo et la RCA*, Parceria pela floresta da bacia do Congo, Berlim, https://pfbc-cbfp.org/actualites-partenaires/FV-BassinCongo.html.

PFBC (2021b), *Réduire le risque de futures épidémies de maladies infectieuses émergentes en changeant les normes sociales relatives à la consommation de viande de brousse en milieu urbain et en mettant un terme à son commerce*, Parceria pela floresta da bacia do Congo, Berlim, https://pfbc-cbfp.org/actualites-partenaires/commerce-WCS.html.

PFBC (2021c), *Retour sur la réunion Sino-Africaine organisée par CTWPDA et ATIBT le 17 et le 18 décembre sur le bois durable*, Parceria pela floresta da bacia do Congo, Berlim, https://pfbc-cbfp.org/actualites-partenaires/durable-ATIBT.html.

PFBC (2021d), *La GIZ distribue du matériel sanitaire pour le renforcement de la lutte contre la pandémie COVID-19 dans les localités environnantes du Parc National De Lobeke et du Parc National De Nki*, Parceria pela floresta da bacia do Congo, Berlim, https://pfbc-cbfp.org/actualites-partenaires/GIZ-dons.html.

PFBC (2020), *Communiqué final de la réunion des ministres sectoriels de la Cemac : fin de l'exportation du bois sous forme de grumes à compter du 1er janvier 2022*, Parceria pela floresta da bacia do Congo, 23 de setembro, https://pfbc-cbfp.org/actualites-partenaires/fois-agrume-stop.html.

Plane, P. (2021), «What Factors Drive Transport and Logistics Costs in Africa?», *Journal of African Economies*, Vol. 30, N.° 4, pp. 370-388, Oxford University Press, Oxford, 19 de fevereiro, https://doi.org/10.1093/jae/ejaa019.

Plane, P. (2019), «L'Afrique et l'hétérogénéité de ses coûts de transport et de logistique», *Note Brève*, N.° B219, Fundação para o estudo e a investigação sobre o desenvolvimento internacional (Ferdi), Clermont-Ferrand, 12 de julho, https://ferdi.fr/dl/df-pivQLzPXaP5MwqcgXUHV1EnZ/ferdi-b219-l-afrique-et-l-heterogeneite-de-ses-couts-de-transport-et-de.pdf.

PNUD (2021), *Through the Pandemic and Beyond: UNDP, AUC and Africa CDC Respond to Covid-19 in Africa*, União Africana, Addis-Abeba, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 29 de março, https://www.africa.undp.org/content/rba/en/home/library/reports/through-the-pandemic-and-beyond--undp--auc-and-africa-cdc-respon.html.

Réjou-Méchain, M. et al. (2021), «Unveiling African Rainforest Composition and Vulnerability to Global change», *Nature*, N.° 593, pp. 90-94, Londres, 21 de abril https://www.nature.com/articles/s41586-021-03483-6.

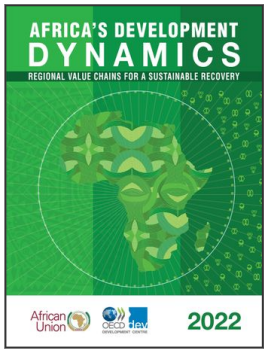
Schuster, M. e J. Ndimubandi (2018), «Introduction de mécanismes d'agriculture sous-contrat dans la filière thé au Burundi», *Relatório de análise de políticas*, SAPAA (Programa de Acompanhamento e análise das políticas agrícolas e alimentares), Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, Roma, http://www.fao.org/3/CA0966FR/ca0966fr.pdf.

Shih, S. (1996), *Me-too is not my style: Challenge difficulties, break through bottlenecks, create values*, Fundação Acer, Taipei, https://laofutze.files.wordpress.com/2010/07/me-too-is-not-my-style.pdf.

Soh Fogno, D. R. (2018), «L'impact des normes de la *Forest Law Enforcement, Governance and Trade* sur la protection des forêts de l'Afrique centrale : étude à partir du cas du Cameroun», *Les Cahiers de droit*, Vol. 59, N.º 1, pp. 285-324, Universidade de Laval, Quebec, DOI:10.7202/1043693ar.

UNCTADstat (2021), Estatísticas da UNCTAD, Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, Genebra, https://unctadstat.unctad.org/FR/.

Wallot, J.-L. (2021), *Covid-19 en République centrafricaine, la riposte de la société civile à la pandémie*, FERN, Leyde/Bruxelas/Moreton-in-Marsh/Montreuil, 2 de outubro, https://www.fern.org/fr/ressources/covid-19-in-the-central-african-republic-civil-societys-response-to-the-pandemic-2212/.



From:

Africa's Development Dynamics 2022

Regional Value Chains for a Sustainable Recovery

Access the complete publication at:

https://doi.org/10.1787/2e3b97fd-en

Please cite this chapter as:

African Union Commission/OECD (2022), "Integração das cadeias de valor na África Central e a indústria da madeira", in *Africa's Development Dynamics 2022: Regional Value Chains for a Sustainable Recovery*, African Union Commission, Addis Ababa/OECD Publishing, Paris.

DOI: https://doi.org/10.1787/a8da60bb-pt

This work is published under the responsibility of the Secretary-General of the OECD. The opinions expressed and arguments employed herein do not necessarily reflect the official views of OECD member countries.

This document, as well as any data and map included herein, are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area. Extracts from publications may be subject to additional disclaimers, which are set out in the complete version of the publication, available at the link provided.

The use of this work, whether digital or print, is governed by the Terms and Conditions to be found at http://www.oecd.org/termsandconditions.