

Exportações brasileiras de máquinas e implementos agrícolas para a África: análise da situação atual e do ambiente de negócios

Gustavo Lorena Pinto
Ítalo Belmonte
Cláudio de Alencar Pádua*

Resumo

O presente artigo tem como objetivo identificar o *status* atual das exportações brasileiras de máquinas e implementos agrícolas para a África, assim como seus canais de venda e distribuição. Visa ainda refletir acerca das oportunidades de ampliar a penetração desses produtos no continente. Para tanto, além da consulta às tradicionais bases de dados sobre comércio exterior, a pesquisa contou com coleta de dados primários. Foram enviados questionários a um grande número de empresas, contendo questões que versaram sobre dificuldades de exportação para a África, canais de distribuição dos bens exportados, obtenção de financiamento e concorrência. A partir da análise das informações levantadas, tornou-se possível concluir que o preço é o fator preponderante para a perda de negócios das empresas brasileiras no continente e que o financiamento tem o potencial de impulsionar a concretização de novos negócios.

* Respectivamente, economista, engenheiro e encarregado de serviço do Departamento de Suporte a Operações na África da Área de Comércio Exterior do BNDES. Os autores agradecem a colaboração de Tiago Soares no contato com as empresas-alvo da pesquisa de campo e os preciosos comentários de Augusto Arenaro e Henrique Avila, isentando-os de quaisquer erros e omissões eventualmente contidos neste artigo.

Introdução

A indústria brasileira de máquinas e implementos agrícolas constitui um segmento com evidente potencial de incrementar suas exportações para a África. Nesse contexto, o BNDES, por meio de sua Área de Comércio Exterior, vem procurando ampliar seus conhecimentos sobre o tema, no intuito de aperfeiçoar seus mecanismos de apoio. Este artigo insere-se nesse esforço, com o objetivo de identificar o *status* atual das exportações brasileiras de máquinas e implementos agrícolas para a África, assim como seus canais de venda e distribuição. Visa, ainda, refletir acerca das oportunidades de se ampliar a penetração desses produtos no continente.

Nos últimos anos, a economia africana tem apresentado números invejáveis. Com um crescimento médio em torno de 5% ao ano nos últimos dez anos e com estimativas que chegam a quase 6% para 2015 [AfDB, OECD e UNDP (2014)],¹ o então chamado “continente perdido” passou a ser encarado como terra de oportunidades para novos negócios. Os dados da United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) corroboram: nos últimos dez anos, o fluxo de investimentos diretos externos para a África saltou de US\$ 17 bilhões (2004) para US\$ 57 bilhões (2013), em valores correntes, o que corresponde a um incremento médio de 14,5% ao ano.

Quando observamos a dimensão política, o cenário também é animador, a despeito da persistência das instabilidades políticas em determinados países. Conforme analisado por Lautenschlager e Catermol (2011, p. 272),

considerando a construção e o amadurecimento de instituições essenciais à estabilidade, a transição de alguns países a sistemas democráticos de governo e o processo de renovação e aplicação da infraestrutura local, o mercado africano destaca-se como um dos mais ricos potenciais na economia global.

Nesse cenário positivo, o setor agrícola figura como protagonista. Responsável por mais de 50% do total de postos de trabalho e por mais de 20% do Produto Interno Bruto (PIB), na maioria dos países do continente africano, o segmento foi um dos principais motores do crescimento da região em 2013 [AfDB, OCDE e UNDP (2014)].

Apesar disso, o setor agrícola apresenta alguns condicionantes que impedem resultados ainda mais expressivos. Do ponto de vista da expansão

¹ African Development Bank, Organization for Economic Cooperation and Development & United Nations Development Programme.

da área destinada à agricultura, em numerosos países persistem os conflitos relacionados à posse da terra, o que dificulta a alocação desta em escala adequada para certas atividades, como a sucroalcooleira. Além disso, há carência de infraestrutura logística, o que gera custos e perdas elevadas em armazenagem e escoamento da produção.

Do ponto de vista da área agrícola já existente, observa-se baixa produtividade, muito inferior à média mundial e ainda bem distante da brasileira e de outras regiões no mundo (por exemplo, Ásia). Os motivos são variados: ausência de sistemas de irrigação adequados, armazenagem precária, variedades genéticas ruins, escassa mão de obra qualificada e, principalmente, baixa mecanização. A utilização de tratores na África subsaariana, por exemplo, diminuiu nos últimos quarenta anos e, em comparação com outros continentes, sua utilização, ainda hoje, continua a ser limitada.

Essa situação preocupante pode ser ilustrada pelos números extremamente baixos na utilização de tratores por mil hectares de terras aráveis: em 1980, esse índice era 2,0 e, em 2003, havia decrescido para 1,3. Em comparação, em 1980, havia 7,8 tratores por mil hectares na Ásia, tendo esse índice aumentado para 14,9 em 2003. Além disso, em 1960, Quênia, Uganda e Tanzânia, em conjunto, possuíam mais tratores em uso do que a Índia. Em 2005, contudo, a Índia tinha cem vezes mais tratores do que o número total em uso nesses três países [FAO (2011)].

Há, portanto, a despeito do vigoroso crescimento da África nos últimos anos, diversos obstáculos a serem superados, em especial no setor agrícola, cuja representação na economia é significativa. Tendo em vista que os projetos de expansão das áreas agrícolas são, em geral, mais complexos que os de modernização, seja pelo elevado número de *stakeholders*, seja pela necessidade de uma soma expressiva de investimentos, a melhoria da produtividade apresenta-se como um alvo mais fácil de ser alcançado, e ainda em um prazo mais curto.

A aquisição de máquinas e implementos agrícolas tem sido uma estratégia adotada por governos e empresas privadas para melhorar a produtividade. Com uma produção ainda restrita de bens de capital, o continente necessita importar tais equipamentos. As empresas brasileiras produtoras desses bens estão sendo cada vez mais contatadas por atores do setor agrícola africano e, por vezes, seus equipamentos são eleitos preferíveis aos da concorrência. As máquinas e os implementos agrícolas produzidos no Brasil tendem a ser

adequados à realidade africana, em virtude da semelhança das condições climáticas e de solo entre nosso país e boa parte daquele continente.

Do ponto de vista das empresas brasileiras, o tímido crescimento econômico brasileiro em anos recentes, aliado às dificuldades de alguns setores específicos, como o sucroalcooleiro, aumentou a propensão a exportar. As empresas têm buscado nas exportações compensação pela perda de receitas no mercado doméstico. Presentes já na América Latina, algumas empresas começaram a enxergar a África como novo destino potencial de suas vendas.

Para a elaboração deste artigo, utilizaram-se informações disponibilizadas por empresas, associações empresariais e órgãos do governo, dados decorrentes de estudos setoriais e, particularmente, os resultados da aplicação de questionário a fabricantes e exportadores de máquinas e implementos agrícolas. Através do questionário, foi possível coletar dados primários capazes de revelar a experiência individual de cada companhia.

Em um primeiro momento, foi realizado um levantamento das principais empresas brasileiras a serem contatadas, combinando-se listas de contatos providas por entidades privadas e governamentais com cadastro já existente no próprio BNDES.

Posteriormente, partiu-se para a elaboração do questionário em si, compondo-se questões direcionadas a todos os fabricantes, com perguntas específicas para as empresas exportadoras. As questões versaram sobre dificuldades de exportação para a África, canais de distribuição dos bens exportados, obtenção de financiamento e concorrência. O instrumento caracterizou-se como um questionário fechado, em que os respondentes tiveram de optar por alternativas previamente estabelecidas, uma vez que o número de empresas participantes foi relativamente grande. Dessa forma, conseguiu-se mais facilmente tabular os dados para análise.

Procurou-se também formular o questionário de maneira objetiva, de modo a maximizar a taxa de resposta. De fato, essa taxa foi bastante satisfatória, notadamente levando-se em conta que o universo das empresas contatadas compreendeu inúmeras firmas de pequeno porte com as quais o BNDES não tem interlocução direta. Entre as 307 empresas que receberam o questionário, 83 responderam, o que representa uma taxa de resposta de 27%. Saliente-se que os principais fabricantes de máquinas e implementos agrícolas estão inseridos entre os respondentes.

Este artigo está estruturado em oito seções: após esta introdução, é apresentada a taxonomia (segunda seção) que será utilizada durante todo o trabalho. Em seguida, apresenta-se um breve panorama do setor agrícola africano (terceira seção) e, na continuidade, da indústria brasileira de máquinas e implementos agrícolas (quarta seção). Na sequência, abordam-se as exportações brasileiras de máquinas e implementos agrícolas para a África, e o Programa Mais Alimentos Internacional, principal programa governamental de apoio aos bens de capital em questão (quinta seção). Em seguida, traz-se um mapeamento do ambiente de negócios (sexta seção) e, na sequência, são tecidas algumas considerações, à guisa de conclusão (sétima seção). Por fim, a última seção contém as referências bibliográficas utilizadas, assim como as bases de dados consultadas.

Definição de máquinas e implementos agrícolas

A definição de máquinas e implementos agrícolas é assunto controverso, não havendo consenso entre as instituições de pesquisa, instituições de fomento e empresas do setor. Para os fins deste trabalho, é utilizada a taxonomia proposta pela Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), conforme o Quadro 1:

Quadro 1 | Taxonomia de máquinas e implementos agrícolas

NCM*	Descrição
8432	Máquinas e aparelhos de uso agrícola, hortícola ou florestal, para preparação ou trabalho do solo ou para cultura; rolos para gramados ou para campos de esporte.
8433	Máquinas e aparelhos para colheita ou debulha de produtos agrícolas, incluídas as enfardadeiras de palha ou forragem; cortadores de grama e ceifeiras; máquinas para limpar ou selecionar ovos, frutas ou outros produtos agrícolas, exceto as da posição 8437.
8434	Máquinas de ordenhar e máquinas e aparelhos para a indústria de laticínios.
8435	Prensas, esmagadores e máquinas e aparelhos semelhantes, para fabricação de vinho, sidra, suco de frutas ou bebidas semelhantes.
8436	Outras máquinas e aparelhos para agricultura, horticultura, silvicultura, avicultura ou apicultura, incluindo os germinadores equipados com dispositivos mecânicos ou térmicos e as chocadeiras e criadeiras para avicultura.

(Continua)

(Continuação)

NCM*	Descrição
8437.10	Máquinas para limpeza, seleção ou peneiração de grãos ou de produtos hortícolas secos.
8701.10	Tratores motocultores.
8701.30	Tratores de lagartas.
8701.9010	Tratores especialmente concebidos para arrastar troncos (<i>log skidders</i>).
8701.9090	Outros tratores.

Fonte: FAO.

* Nomenclatura Comum do Mercosul.

Panorama da atividade agrícola na África

Esta seção apresenta um breve panorama da atividade agrícola na África. Optou-se por expor dados para todos os 54 países que integram o continente, dada a heterogeneidade existente entre eles.²

A participação do setor agrícola no PIB

Como já comentado, o setor agrícola na África tem participação expressiva no Produto Interno Bruto (PIB) do continente. Dados do Banco Mundial apontam que na África Subsaariana o setor representa 9,9% do PIB da região, percentual acima dos 5,7% observados no Brasil e mais de três vezes superior ao do setor em termos mundiais (3,1%).³ A Tabela 1 apresenta o valor do PIB para cada país africano, assim como o valor adicionado pela agricultura, em participação. Os dados de ambos referem-se ao último ano disponível do valor adicionado pela agricultura na base de dados do Banco Mundial, conforme indicado.

² Para alguns países, não existiam dados disponíveis ou atualizados; nesses casos, há indicação nos respectivos quadros pela sigla N/D. A cargo de ilustração, também são apresentados dados consolidados da África Subsaariana. Cumpre destacar que, no banco de dados do Banco Mundial, geralmente o norte da África é agregado ao Oriente Médio, não existindo, por vezes, dados consolidados do continente africano em sua inteireza. Argélia, Egito, Líbia, Marrocos e Tunísia compõem a região norte da África. Os demais 49 países integram a África Subsaariana.

³ *Agriculture*, nas estatísticas do Banco Mundial, engloba as divisões 1 a 5 da International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, Rev.3 (ISIC-Ver.3). A estrutura da classificação pode ser encontrada em <<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=2>>.

Tabela 1 | Participação do setor agrícola no PIB de países africanos

País	PIB (US\$ bilhões)	Setor agrícola (% PIB)	Ano	País	PIB (US\$ bilhões)	Setor agrícola (% PIB)	Ano
África do Sul	350,6	2,4	2013	Mali	10,3	42,3	2012
Angola	121,7	10,8	2013	Marrocos	9,6	14,6	2012
Argélia	204,3	9,3	2012	Maurício	11,9	3,3	2013
Benim	6,6	32,4	2010	Mauritânia	4,0	17,0	2012
Botsuana	14,8	2,5	2013	Moçambique	15,3	29,3	2013
Burkina Faso	10,7	35,3	2012	Namíbia	12,6	7,1	2013
Burundi	2,5	40,6	2012	Níger	6,8	38,2	2012
Cabo Verde	1,8	8,1	2012	Nigéria	522,6	22,0	2013
Camarões	20,4	19,7	2007	Quênia	40,3	29,9	2012
Chade	12,9	55,8	2012	República Centro-Africana	2,2	54,3	2012
Comores	0,5	46,3	2009	Rep. Democrática do Congo	18,3	25,2	2009
Congo, Rep.	14,4	3,4	2011	Ruanda	7,5	33,3	2013
Costa do Marfim	24,7	26,9	2012	São Tomé e Príncipe	0,2	19,8	2011
Djibuti	0,8	3,9	2007	Senegal	14,0	16,7	2012
Egito	272,0	14,5	2013	Serra Leoa	2,9	56,7	2011
Eritreia	1,9	14,5	2009	Seychelles	1,0	2,1	2012
Etiópia	42,8	48,6	2012	Somália	0,9	65,5	1990
Gabão	17,8	4,0	2012	Suazilândia	4,1	7,5	2011
Gâmbia	0,9	20,3	2012	Sudão	63,0	27,7	2012
Gana	47,9	22,0	2013	Sudão do Sul	13,8	N/D	2013
Guiné	6,2	20,2	2013	Tanzânia	33,2	27,0	2013
Guiné-Bissau	0,2	58,7	1999	Togo	3,8	30,8	2011
Guiné Equatorial	15,6	N/D	2013	Tunísia	47,1	8,7	2013
Lesoto	2,3	7,8	2012	Uganda	21,5	25,0	2013
Libéria	1,7	38,8	2012	Zâmbia	22,4	17,7	2013

(Continua)

(Continuação)

País	PIB (US\$ bilhões)	Setor agrícola (% PIB)	Ano	País	PIB (US\$ bilhões)	Setor agrícola (% PIB)	Ano
Líbia	93,2	1,9	2008	Zimbábue	12,8	12,4	2013
Madagascar	8,6	29,1	2009	África Subsaariana	1.608,0	9,9	2013
Malawi	5,6	30,1	2011	Mundo	71.448,8	3,1	2011

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Banco Mundial.

Não se pode deixar de destacar, contudo, a discrepância entre a participação do setor nos diferentes países. Comparando-se as duas maiores economias africanas, verificamos que, em 2013, o setor agrícola representou 22% do PIB na Nigéria, enquanto na África do Sul respondeu por apenas 2,4%. Nesse sentido, os dados apontam para a existência de uma heterogeneidade produtiva entre os países africanos, ainda que a maioria destes (algo em torno de 90%) tenha representatividade superior à mundial.

Produção

No que tange à produção agrícola, a Tabela 2 aponta os dez principais produtos agrícolas do continente africano em 2012. Na mesma tabela, são apresentados ainda os principais produtos brasileiros, para fins de comparação.

Tabela 2 | Principais produtos agrícolas africanos e brasileiros em 2012

África			Brasil		
Ranking	Produto	Produção (t)	Ranking	Produto	Produção (t)
1	Mandioca	149.403.414,72	1	Cana-de-açúcar	721.077.287,00
2	Cana-de-açúcar	94.611.511,00	2	Milho	71.072.810,00
3	Milho	70.076.591,40	3	Soja	65.848.857,00
4	Inhame	57.286.311,00	4	Leite bovino integral fresco	32.304.421,00
5	Leite bovino integral fresco	34.306.439,10	5	Mandioca	23.044.557,00
6	Batata	29.253.748,00	6	Laranja	18.012.560,00

(Continua)

(Continuação)

África			Brasil		
Ranking	Produto	Produção (t)	Ranking	Produto	Produção (t)
7	Arroz com casca	28.282.813,00	7	Frango nativo	11.588.139,00
8	Plátano	26.545.032,00	8	Arroz com casca	11.549.881,00
9	Trigo	24.704.201,00	9	Carne bovina nativa	9.399.962,82
10	Sorgo	23.350.064,00	10	Banana	6.902.184,00

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da FAO.

Essa tabela nos mostra uma clara semelhança entre a produção agrícola brasileira e a africana. Entre as cinco maiores atividades, quatro delas (mandioca, cana-de-açúcar, leite bovino integral fresco e milho) referem-se às mesmas culturas no Brasil e na África.

Emprego

O setor agrícola na África ganha ainda maior importância quando se observam os dados de emprego. Como se observa na Tabela 3,⁴ dos 12 países com dados disponíveis a partir de 2009 (últimos cinco anos), metade contava com mais de um terço dos postos de trabalho alocados ao setor agrícola.

Tabela 3 | Participação do emprego no setor agrícola no total de empregos, por país africano

País	Emprego agrícola		País	Emprego agrícola	
	% Total	Ano		% Total	Ano
África do Sul	4,6	2011	Malawi	N/D	
Angola	5,1	1992	Mali	66,0	2006
Argélia	10,8	2011	Marrocos	39,2	2012
Benim	42,7	2003	Maurício	7,8	2012
Botsuana	29,9	2006	Mauritânia	N/D	
Burkina Faso	84,8	2005	Moçambique	80,5	2003
Burundi	92,2	1998	Namíbia	27,4	2012

(Continua)

⁴ Foram considerados os dados mais recentes disponíveis no *site* do Banco Mundial. A falta de informações mais atualizadas prejudica uma análise mais acurada da situação atual do setor agrícola africano. Todavia, acreditamos que os dados disponíveis são suficientes para retratar, numa perspectiva mais global, a realidade do continente.

(Continuação)

País	Emprego agrícola		País	Emprego agrícola	
	% Total	Ano		% Total	Ano
Cabo Verde	N/D		Níger	56,9	2005
Camarões	53,3	2010	Nigéria	44,6	2004
Chade	83,0	1993	Quênia	61,1	2005
Comores	N/D		República Centro- -Africana	N/D	
Congo, Rep.	35,4	2005	Rep. Democrática do Congo	N/D	
Costa do Marfim	N/D		Ruanda	78,8	2005
Djibuti	N/D		São Tomé e Príncipe	27,9	2000
Egito	29,2	2011	Senegal	33,7	2006
Eritreia	N/D		Serra Leoa	68,5	2004
Etiópia	79,3	2005	Seychelles	N/D	
Gabão	24,2	2005	Somália	N/D	
Gâmbia	64,7	1993	Suazilândia	N/D	
Gana	41,5	2010	Sudão	N/D	
Guiné	76,0	1994	Sudão do Sul	N/D	
Guiné-Bissau	N/D		Tanzânia	65,6	2009
Guiné Equatorial	76,3	1983	Togo	54,1	2006
Lesoto	72,3	1999	Tunísia	16,2	2011
Libéria	48,9	2010	Uganda	65,6	2009
Líbia	19,7	1986	Zâmbia	72,2	2005
Madagascar	80,4	2005	Zimbábue	64,8	2004
			Mundo	30,4	2010

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Banco Mundial.

A título de comparação, o Brasil, em 2011, tinha 15,7% de seus postos de trabalho alocados ao setor agrícola.

Produtividade

Apesar de sua importância, o setor agrícola dos países africanos, em geral, apresenta baixa produtividade. Os atores do setor atribuem o fraco desempenho às variedades genéticas pouco produtivas, aos sistemas de irrigação precários, às perdas de produção em função da armazenagem inadequada

dos grãos, à baixa mecanização e à escassa mão de obra qualificada. Os dados do Banco Mundial apontam para essa realidade, conforme se observa na Tabela 4:

Tabela 4 | Produtividade do trabalho no setor agrícola, por país africano

País	Valor adicionado no setor agrícola por trabalhador		País	Valor adicionado no setor agrícola por trabalhador	
	Em US\$ 2005 constante	Ano		Em US\$ 2005 constante	Ano
África do Sul	6.269	2013	Mali	842	2012
Angola	904	2013	Marrocos	3.737	2012
Argélia	3.719	2011	Maurício	8.939	2013
Benim	1.041	2010	Mauritânia	1.109	2012
Botsuana	762	2012	Moçambique	304	2013
Burkina Faso	361	2012	Namíbia	2.265	2013
Burundi	129	2012	Níger	233	2005
Cabo Verde	2.581	2006	Nigéria	4.373	2013
Camarões	912	2006	Quênia	369	2012
Chade	1.297	2012	República Centro-Africana	863	2012
Comores	922	2009	Rep. Democrática do Congo	212	2009
Congo, Rep.	685	2011	Ruanda	293	2013
Costa do Marfim	1.592	2012	São Tomé e Príncipe	725	2005
Djibuti	89	2006	Senegal	375	2013
Egito	2.496	2013	Serra Leoa	875	2011
Eritreia	106	2009	Seychelles	777	2012
Etiópia	257	2012	Somália	N/D	
Gabão	2.577	2012	Suazilândia	1.373	2011
Gâmbia	249	2012	Sudão	1.683	2012
Gana	752	2005	Sudão do Sul	N/D	
Guiné	206	2011	Tanzânia	306	2013

(Continua)

(Continuação)

País	Valor adicionado no setor agrícola por trabalhador		País	Valor adicionado no setor agrícola por trabalhador	
	Em US\$ 2005 constante	Ano		Em US\$ 2005 constante	Ano
Guiné-Bissau	N/D		Togo	563	2011
Guiné Equatorial	N/D		Tunísia	4.512	2012
Lesoto	321	2012	Uganda	211	2013
Libéria	700	2012	Zâmbia	558	2013
Líbia	13.389	2005	Zimbábue	227	2013
Madagascar	215	2009	África Subsaariana	827	2012
Malawi	193	2011			
			Mundo	1.225	2013

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Banco Mundial.

Cumprе ressaltar que a produtividade brasileira (US\$ 5.564, em dólares constantes de 2005) é quase sete vezes superior à encontrada na África Subsaariana.

Importação de máquinas e implementos agrícolas

Há ainda espaço significativo para melhorar a produtividade do setor agrícola no continente africano. Entre as variáveis que contribuiriam para essa finalidade, encontra-se a mecanização dessa atividade. Contudo, como a produção de máquinas agrícolas é reduzida na África, a importação constitui elemento essencial para o desenvolvimento do setor. A Tabela 5 apresenta o montante total, em máquinas e implementos agrícolas, importado por países selecionados nos anos de 2011 a 2013.

Tabela 5 | Importações de máquinas e implementos agrícolas por países selecionados, 2011-2013 (valores em US\$)

País	2011	2012	2013
África do Sul	680.195.705	808.445.948	813.057.442
Argélia	164.140.116	219.271.709	385.686.288
Benim	1.485.465	3.575.488	1.476.866
Botsuana	25.325.329	24.439.969	28.308.393

(Continua)

(Continuação)

País	2011	2012	2013
Burkina Faso	3.607.990	N/D	8.790.783
Burundi	2.000.942	1.743.383	N/D
Cabo Verde	244.434	499.691	630.601
Camarões	16.998.979	19.352.773	N/D
Congo	6.383.180	8.211.180	14.344.463
Costa do Marfim	2.674.239	8.266.842	33.546.687
Egito	126.955.434	141.112.024	135.045.029
Etiópia	81.321.088	144.039.966	N/D
Gâmbia	654.717	1.601.440	640.906
Gana	32.789.568	32.222.194	23.696.220
Madagascar	10.229.796	7.046.677	11.694.887
Malawi	22.345.441	N/D	27.481.989
Mali	4.116.246	12.999.320	N/D
Mauritânia	8.822.529	12.542.322	17.861.072
Maurício	9.700.034	9.744.189	12.067.471
Marrocos	159.303.062	125.847.747	N/D
Moçambique	41.608.000	24.270.250	44.899.770
Namíbia	35.704.014	43.423.819	23.400.571
Níger	467.663	496.009	3.146.946
Nigéria	143.342.258	133.263.379	N/D
Rep. Centro-Africana	188.389	N/D	N/D
Ruanda	5.336.797	4.037.302	5.805.972
São Tomé e Príncipe	251.972	445.577	363.725
Senegal	16.564.118	20.766.780	N/D
Sudão	N/D	125.156.400	N/D
Tanzânia	72.609.658	53.811.587	45.701.369
Togo	4.603.481	4.442.734	6.296.246
Tunísia	68.405.439	99.265.659	97.998.439
Uganda	27.506.203	29.529.976	31.532.346
Zâmbia	49.878.266	74.501.770	100.364.044
Zimbábue	46.026.236	40.877.275	48.512.869
Total	1.871.786.788	2.235.251.379	1.922.351.394

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da UN Comtrade.

Apresentando variações de um ano para outro, constata-se que a importação de máquinas e implementos agrícolas pelos países africanos não tem demonstrado crescimento sustentável no passado recente. Apesar dos esforços para obter-se um índice mais alto de mecanização, verifica-se que os países africanos ainda têm um longo caminho a percorrer até que possam efetivamente se valer de tecnologia para aumentar sua produtividade [UNIDO (2013)]. Porém, os fabricantes brasileiros devem ficar atentos, notadamente em países com evidente potencial de expansão de suas atividades agroindustriais, como Egito, Marrocos, Moçambique e Nigéria.

Note-se que o baixo índice atual de mecanização, associado à percepção de que o aumento da produtividade, a redução de perdas e a agregação de valor aos produtos agrícolas poderão ser um pilar importante para diversos países africanos sustentarem sua estratégia de desenvolvimento, tem levado fabricantes de máquinas agrícolas de todo o mundo a aprofundarem seu conhecimento sobre as perspectivas no continente [CEMA (2014)].

A indústria brasileira de máquinas e implementos agrícolas

A indústria brasileira de máquinas e implementos agrícolas segue a estrutura da indústria em nível global, caracterizada pela forte heterogeneidade na dinâmica competitiva. Conforme citado por Sabbatini (2009, p. 171):

Enquanto as máquinas (em especial, tratores e colheitadeiras) organizam-se numa estrutura oligopolizada, com grandes *players* de atuação mundial e maior dinamismo tecnológico (já que a mecânica de precisão e a eletrônica embarcada são importantes características competitivas), os implementos (*e.g.* arados, grades ou plantadeiras) contam com um sem-número de empresas pequenas e médias, de operação regional e com tecnologia de produção madura e tradicional, mais intensiva em metalurgia do que propriamente em mecânica.

Do valor total produzido e exportado pelo Brasil, as máquinas agrícolas respondem pela maior parte. O segmento de mercado de tratores e colheitadeiras é, basicamente, controlado por quatro grandes empresas: AGCO, Agrale, CNH e John Deere, todos membros da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea). AGCO, CNH e John Deere são as principais empresas também em nível global, e seu controle de capital é estrangeiro. A Agrale, menor das quatro principais montadoras, é a única controlada por capital brasileiro.

Ressalte-se que, em nível global, há ainda importantes fabricantes localizados em países com setor agrícola relevante, como a Índia. Cabe mencionar a empresa Mahindra, que recentemente também instalou fábrica no Brasil. As empresas Claas, da Alemanha, e Kubota e Yanmar, do Japão, também têm presença no mercado internacional. Na China, além de subsidiárias dos grandes fabricantes mundiais, há dezenas de companhias locais que vêm crescendo com a mecanização cada vez maior da agricultura no país. Entre elas, destacam-se Foton, YTO e Jinma.

A Tabela 6 apresenta a produção de tratores e colheitadeiras das principais empresas instaladas no Brasil em 2013:

Tabela 6 | Produção de máquinas agrícolas dos maiores fabricantes, 2013

Empresa	Tratores de rodas		Colheitadeiras	
	Quantidade	%	Quantidade	%
AGCO (incluindo Valtra)	38.504	51	1.133	12
Agrale	2.345	3	0	0
CNH (Case e New Holland)	19.651	26	4.989	52
John Deere	14.618	19	3.432	36
Total	75.118	100	9.554	100

Fonte: Elaboração própria, com base em Anfavea (2014).

A competição entre as empresas dá-se por meio de preço, diferenciação e inovação, visando atender às diferentes faixas de consumidores. Verificam-se, portanto, investimentos substanciais em publicidade para a fixação das marcas, bem como na formação e controle dos canais de comercialização mediante a constituição de representantes e *dealers* [Vian e Andrade Jr. (2010)].

É sabido que essas grandes fabricantes de máquinas agrícolas buscaram sua internacionalização com vistas a explorar, em um primeiro momento, os mercados dos países desenvolvidos e, na sequência, dos países em desenvolvimento. A John Deere possui 45 divisões de equipamentos na área agrícola em 15 países,⁵ incluindo os países do BRIC,⁶ enquanto a AGCO conta

⁵ <http://www.deere.com.br/pt_BR/our_company/about_us/worldwide_locations/worldwide_locations.page?>.

⁶ Acrônimo de Brasil, Rússia, Índia e China.

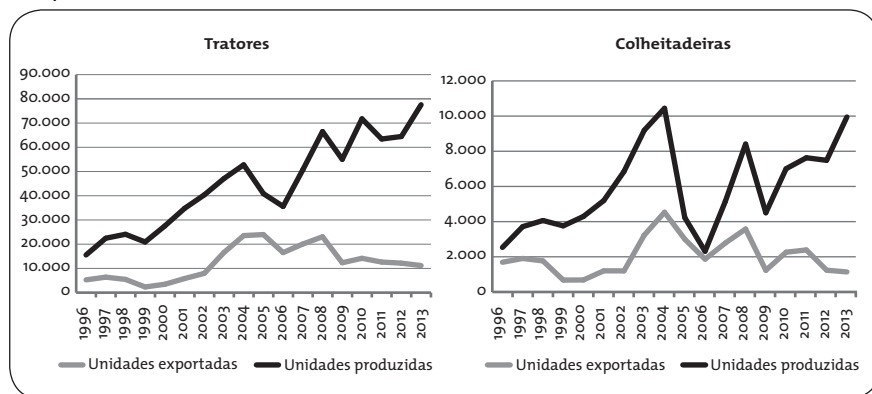
com 37 unidades de fabricação de equipamentos em 13 países,⁷ incluindo Brasil, China e Índia. A CNH também conta com fábricas espalhadas ao redor do mundo.⁸

No entanto, mais que atuar somente nos mercados locais, as empresas têm utilizado suas subsidiárias brasileiras para exportar para os países vizinhos e, em alguns casos, até para a África. A exportação para o continente africano varia de acordo com a política global da empresa, que, por vezes, se dá via matriz ou subsidiárias instaladas em terceiros países.

Um fator que tem contribuído para a exportação via subsidiária brasileira é a especificação do maquinário aqui produzido. As máquinas agrícolas necessitam ser adaptadas em função do clima e do solo. Assim, as máquinas produzidas no Brasil são, em geral, mais adequadas para a utilização na África do que as produzidas nos Estados Unidos ou na Europa, uma vez que as condições de solo e clima brasileiros e de várias regiões do continente africano são semelhantes.

Apesar disso, as empresas multinacionais preferem priorizar o mercado doméstico brasileiro quando há um *trade-off* entre este e o mercado externo. O Gráfico 1 mostra a evolução do número de tratores e colheitadeiras produzidos e exportados no período 1996-2013.

Gráfico 1 | Evolução do número de tratores e colheitadeiras produzidos e exportados, 1996-2013



Fonte: Elaboração própria, com base em Anfavea (2014).

⁷ <<http://www.agcocorp.com/contact/facilities-list.html>>.

⁸ No *site* da CNH (http://www.cnhindustrial.com/en-US/group/cnhi_worldwide/Pages/plants.aspx), não foi possível discriminar quantas de suas 62 unidades eram destinadas ao setor agrícola. A empresa também atua no mercado de máquinas para construção civil e veículos comerciais.

No Gráfico 1, é possível observar que a evolução das unidades produzidas e exportadas segue tendência semelhante até o período 2008-2009, quando as curvas passam a seguir direções opostas. Uma hipótese que explica essa inversão de tendência é o Programa Mais Alimentos,⁹ lançado na safra 2008-2009, que aumentou a demanda interna por máquinas agrícolas.

No que tange aos implementos agrícolas, há maior dificuldade na caracterização do mercado, uma vez que, em função do grande número de empresas fabricantes, há poucos dados disponíveis.¹⁰ Contudo, embora esse mercado conte com muitos atores, é importante destacar que, em anos recentes, é nele que os fabricantes de máquinas agrícolas têm procurado inserção, principalmente na produção dos bens de maior valor agregado, como as plantadeiras automáticas e os pulverizadores de grande porte. A estratégia dessas empresas é obter economia de escala e escopo [Sabbatini (2009)]. Atualmente, as três maiores empresas multinacionais produzem implementos agrícolas.

Quando comparamos a produção, em valor, de máquinas com a de implementos agrícolas, verifica-se que as máquinas agrícolas representam a maior parte do conjunto formado por ambos os bens de capital. Conforme se observa na Tabela 7, somados os tratores e as colheitadeiras, temos praticamente dois terços do valor total produzido de máquinas e implementos agrícolas. Essa representatividade é ainda maior nas exportações, como se apresenta na seção seguinte.

Tabela 7 | Valor da produção de máquinas e implementos agrícolas, 2012

Produto	Valor (R\$ mil)	%
Tratores	6.726.879	33
Máquinas para colheita (incluindo partes e peças)	6.093.937	30
Outros	7.410.020	37
Total	20.230.836	100

Fonte: Pesquisa Industrial 2012 (IBGE).

⁹ O Programa Mais Alimentos visa estimular o desenvolvimento da agricultura familiar brasileira e promover modernização e produtividade da atividade rural.

¹⁰ Há mais de trezentas empresas associadas à Câmara Setorial de Máquinas e Implementos Agrícolas da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq).

Exportações brasileiras de máquinas e implementos agrícolas para a África

Cabe identificar em que se encaixa o escopo deste trabalho – a exportação de máquinas e implementos agrícolas para países do continente africano – no contexto geral do comércio exterior brasileiro, resumido na Tabela 8.

Tabela 8 | Exportações brasileiras totais e para a África (em US\$ milhões)

Ano	Exportações brasileiras	Exportações brasileiras para a África	Participação das exportações para a África (%)
2011	256.040	12.225	4,77
2012	242.578	12.213	5,03
2013	242.179	11.087	4,58

Fonte: Secex/MDIC.

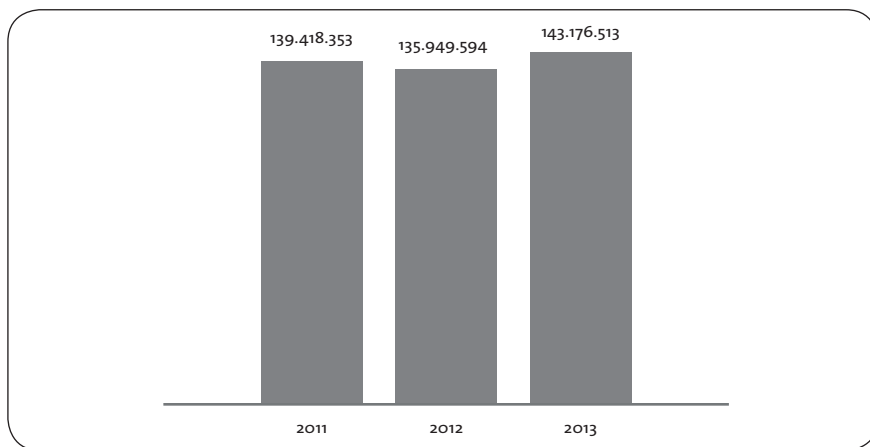
Assim, dos cerca de US\$ 242 bilhões exportados pelo Brasil em 2013, aproximadamente US\$ 11 bilhões destinaram-se ao continente africano e, desse total, figuraram US\$ 143 milhões em máquinas e implementos agrícolas (Quadro 2).

Quadro 2 | Detalhamento das exportações brasileiras

	Exportações (US\$ milhões FOB)
Total de exportações	242.179
Exportações para a África	11.087
Exportações para a África de máquinas e implementos agrícolas	143

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Secex/MDIC.

Portanto, o volume de máquinas e implementos agrícolas exportados para a África em 2013 (US\$ 143.176.513) representa 1,3% do total de produtos exportados pelo Brasil (cerca de US\$ 11 bilhões) para esse continente no mesmo ano. Ademais, ao se observarem os anos de 2011, 2012 e 2013, conclui-se que o total de exportações de máquinas e implementos agrícolas brasileiros para o continente africano mostrou-se nominalmente estável nesse período, conforme mostra o Gráfico 2.

Gráfico 2 | Exportações brasileiras de máquinas e implementos agrícolas para a África (em US\$ FOB)

Fonte: Elaboração própria, com base em dados obtidos da MDIC/Secex/Aliceweb.

Na pauta de exportações de máquinas e implementos agrícolas para a África, o tipo de produto que mais se destaca são os tratores, sendo 61,25% do total exportado no triênio analisado, conforme a Tabela 9 mostra.

Tabela 9 | Volume de exportações brasileiras de máquinas e implementos agrícolas para a África por tipo de produto (2011-2013)

Posição NCM	Descrição	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	Total do período (%)
8701	Tratores	55,66	57,59	69,59	61,25
8432	Máquinas e aparelhos de uso agrícola, hortícola ou florestal, para preparação ou trabalho do solo ou para cultura; rolos para gramados ou para campos de esporte	22,84	23,95	13,30	19,78
8433	Máquinas e aparelhos para colheita ou debulha de produtos agrícolas, incluídas as enfardadeiras de palha ou forragem; cortadores de grama e ceifeiras; máquinas para limpar ou selecionar ovos, frutas ou outros produtos agrícolas, exceto as da posição 8437	17,67	12,56	13,83	14,67

(Continua)

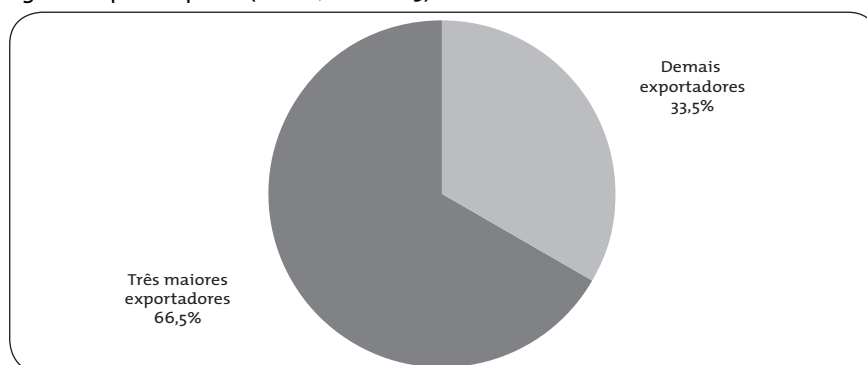
(Continuação)

Posição NCM	Descrição	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	Total do período (%)
8436	Outras máquinas e aparelhos para agricultura, horticultura, silvicultura, avicultura ou apicultura, incluindo os germinadores equipados com dispositivos mecânicos ou térmicos e as chocadeiras e criadeiras para avicultura	2,26	3,74	2,23	2,72
8437	Máquinas para limpeza, seleção ou peneiração de grãos ou de produtos hortícolas secos	1,05	1,88	0,93	1,27
8435	Prensas, esmagadores e máquinas e aparelhos semelhantes, para fabricação de vinho, sidra, suco de frutas ou bebidas semelhantes	0,52	0,27	0,06	0,27
8434	Máquinas de ordenhar e máquinas e aparelhos para a indústria de laticínios	0,01	0,01	0,06	0,03
Total geral		100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaboração própria, com base em dados obtidos da MDIC/Secex/Aliceweb.

Nota-se também um alto nível de concentração das empresas brasileiras que figuram entre os exportadores de maquinário agrícola para a África, já que os três maiores foram responsáveis por aproximadamente dois terços das exportações de 2011 a 2013 em volume monetário (Gráfico 3).

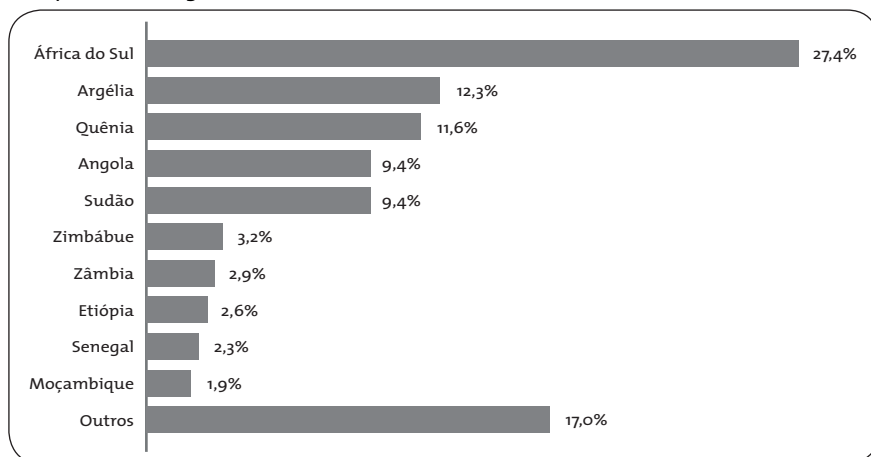
Gráfico 3 | Concentração das exportações brasileiras de máquinas e implementos agrícolas por empresa (África, 2011-2013)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados obtidos da MDIC/Secex/Aliceweb e BNDES.

Finalmente, considerando-se a elevada quantidade de países no continente africano (54) e a conseqüente diversidade de características econômicas, geográficas e culturais ali presentes, é importante analisar como as exportações brasileiras de máquinas e implementos agrícolas para a África se distribuem por país de destino. O Gráfico 4 ilustra essa distribuição:

Gráfico 4 | Os dez principais destinos das exportações brasileiras de máquinas e implementos agrícolas (África, 2011-2013)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados obtidos da MDIC/Secex/Aliceweb.

Verifica-se que o maior importador africano de máquinas e implementos agrícolas brasileiros é a África do Sul, com 27,4% do volume total importado pelo continente entre 2011 e 2013 – mais do que o dobro do segundo colocado, a Argélia, com seus 12,3%.

Ademais, apenas cinco países (África do Sul, Argélia, Quênia, Angola e Sudão) dos 54 existentes no continente foram responsáveis por 70,2% do volume total de máquinas e implementos agrícolas brasileiros importados por todos os países do continente africano.

Nesse contexto de exportação de máquinas e implementos agrícolas, é importante ressaltar o esforço do governo brasileiro nos últimos anos em ampliar seus mecanismos de apoio, notadamente no que tange ao apoio financeiro aos exportadores brasileiros. Entre os programas de financiamento, destacam-se o BNDES Exim, operado pelo BNDES, e o Programa Mais Alimentos Internacional (PMAI), coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), a partir de recursos do Proex Financiamento.

O BNDES Exim tem procurado amparar-se em parcerias com instituições financeiras africanas estabelecidas em países com melhor ambiente econômico e institucional, de modo a abrir oportunidades de negócios com diferentes categorias de clientes, com ênfase no setor privado. Na implementação dessa estratégia, os representantes comerciais e *dealers* dos fabricantes brasileiros também têm um papel relevante a cumprir, identificando potenciais importadores que reúnam as condições necessárias à estruturação dos financiamentos.

O PMAI, por sua vez, ancorado no conceito de cooperação internacional, combina transferência de tecnologia e linhas de financiamento com foco em programas dos governos dos países africanos voltados ao fortalecimento da agricultura familiar em seus países. Nos dois últimos anos, o PMAI vem-se mostrando uma ferramenta bastante relevante, tendo em vista que o programa consegue alcançar países de maior risco, à luz de suas especificidades. Nesse sentido, apresenta-se, a seguir, uma síntese dos resultados desse programa.

Mais Alimentos Internacional

O Programa Mais Alimentos é um dos braços da concessão de crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Operado por várias instituições, entre as quais se encontra o BNDES, destina-se ao financiamento de implantação, ampliação ou modernização da infraestrutura de produção e serviços, agropecuários ou não agropecuários, no estabelecimento rural ou em áreas comunitárias rurais próximas. Atualmente, já existem mais de 560 empresas e 8.750 produtos cadastrados.

Desde 2008, o Programa Mais Alimentos já possibilitou a celebração de 1.080.000 contratos em esfera nacional e liberou o total de R\$ 28 bilhões. Só no último ano-safra, em torno de 650.000 contratos foram formalizados, com a liberação de cerca de R\$ 8,2 bilhões.

Em 2010, o programa se internacionalizou, tendo sido lançado o Programa Mais Alimentos África, que posteriormente recebeu o nome de Programa Mais Alimentos Internacional, dada a inclusão de Cuba no rol dos países habilitados a acessar o Programa. Atualmente, são seis os países que podem beneficiar-se do programa: Zimbábue, Gana, Senegal, Moçambique, Quênia e Cuba (posição em julho de 2014).

Coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, o PMAI tem como objetivos: (i) fomentar as exportações de máquinas, tratores e equipamentos aos países em desenvolvimento via crédito concessional; (ii) apoiar

o aumento da produção e da produtividade dos agricultores familiares; e (iii) promover a segurança alimentar e nutricional.

Iniciado em 2010, apenas em 2014 foi celebrado o primeiro contrato do PMAI, com o Zimbábue. Atualmente, os seguintes países já possuem Acordos de Cooperação Técnica e Memorandos de Entendimentos firmados no âmbito do programa, nas condições expostas no Quadro 3.

Quadro 3 | Condições do Programa Mais Alimentos

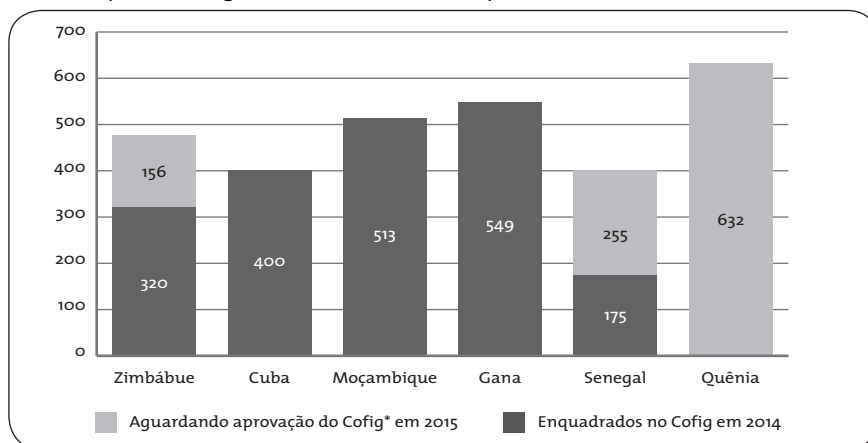
País	Financiamento (em R\$ milhões)	Carência	Taxa de juros (semestrais)	Prazo para pagamento*
Zimbábue	224,1	3 anos	Libor ou 1%	15 anos
Cuba	158,9	3 anos	Libor ou 2%	15 anos
Moçambique	221,5	3 anos	Libor ou 0,5%	15 anos
Senegal	192,9	3 anos	Libor ou 0,5%	15 anos
Gana	216,8	3 anos	Libor ou 0,5%	15 anos
Quênia	181,6	3 anos	Libor ou 1%	15 anos

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Agrário.

* Prazos podem variar de acordo com o valor da taxa de juros.

Finalmente, destaca-se, conforme o Gráfico 5, que a quantidade total de tratores agrícolas fabricados no Brasil em processo de exportação para comercialização pelo Programa Mais Alimentos Internacional soma 2.970 tratores, o que representaria 5% da produção nacional.

Gráfico 5 | Tratores agrícolas comercializados pelo PMAI



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Agrário.

* Cofig é o Comitê de Financiamento e Garantia das Exportações.

O ambiente de negócios dos exportadores brasileiros de máquinas e implementos agrícolas na África

A fim de entender o ambiente de negócios no continente africano para a exportação de máquinas e implementos agrícolas, foi realizada uma pesquisa de campo. Foi enviado questionário a 307 empresas, com posterior resposta de 83 delas, o que corresponde a uma taxa de resposta de 27%.¹¹ No período compreendido entre 2011 a 2013, oito empresas respondentes não realizaram quaisquer exportações, 25 exportaram, mas não operaram com a África, enquanto as 48 restantes operaram com a África.

O conjunto dos respondentes que exportaram para a África tem significativa representatividade nas exportações dos bens de capital em questão. A partir dos dados da Secex/MDIC, foi possível constatar que 77% do montante exportado em máquinas e implementos agrícolas para a África no período compreendido entre 2011 e 2013 foram realizados pelas empresas respondentes. Dessa forma, entendemos que os dados coletados permitem uma boa avaliação do ambiente de negócios, a despeito do que poderia sugerir a taxa de resposta.

Além de levantar informações sobre as características das empresas respondentes, o questionário abordou cinco temas: (i) perfil das operações de comércio exterior com a África; (ii) dificuldades de exportação para a África; (iii) financiamento; (iv) canais de distribuição dos bens exportados; e (v) concorrência.

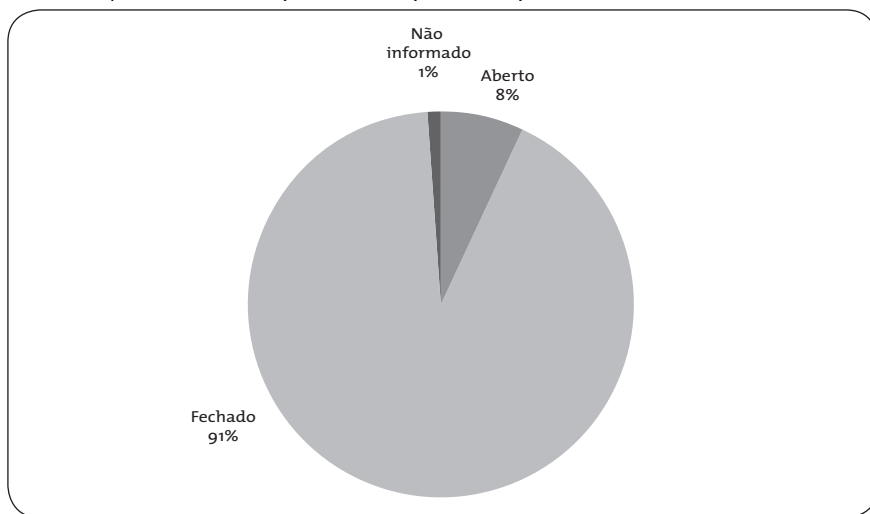
Perfil das empresas respondentes

Nessa temática, o questionário contou com perguntas sobre a estrutura de capital e o faturamento anual das empresas. No que tange à estrutura de capital, o Gráfico 6 indica que a maior parte das empresas respondentes é de capital fechado. Apenas seis empresas declararam ter ações negociadas no mercado financeiro.

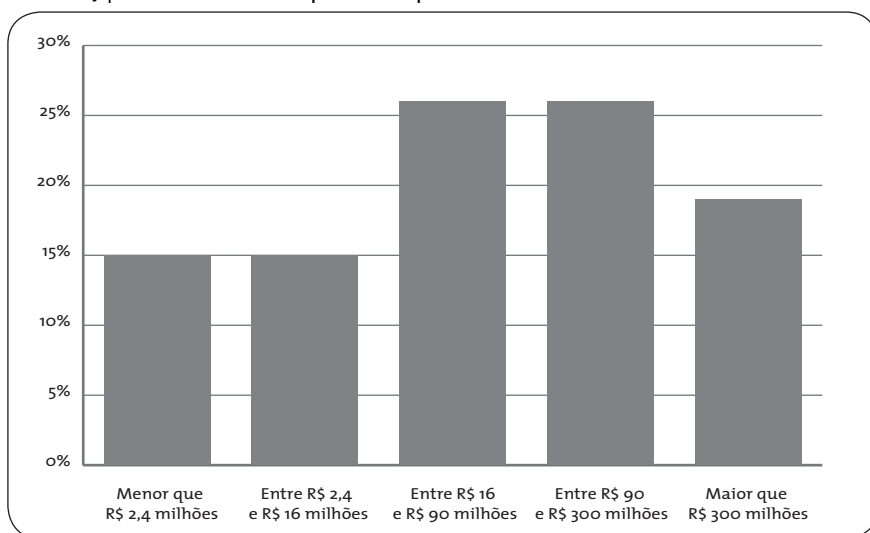
Importa destacar que todas as empresas de capital aberto são exportadoras e, em algum momento, tiveram operações com o continente africano.

No que diz respeito à Receita Operacional Bruta (ROB) anual, o Gráfico 7 mostra que a maior parte das empresas respondentes encontra-se nas faixas de R\$ 16 milhões a R\$ 90 milhões e de R\$ 90 milhões a R\$ 300 milhões.

¹¹ Houve necessidade de desconsiderar dois questionários, em virtude de conflito de informações ali contido. Dessa forma, o total de questionários válidos foi de 81.

Gráfico 6 | Estrutura de capital das empresas respondentes

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 7 | ROB anual das empresas respondentes

Fonte: Elaboração própria.

Além disso, é possível perceber a correlação existente entre a ROB anual e a realização de operações de exportação, tanto de maneira geral como especificamente no caso africano (Quadro 4). Há um claro aumento

da participação das empresas exportadoras no total das empresas de uma mesma faixa de ROB quanto mais alta for essa faixa.

Quadro 4 | Percentual de empresas exportadoras segundo ROB anual

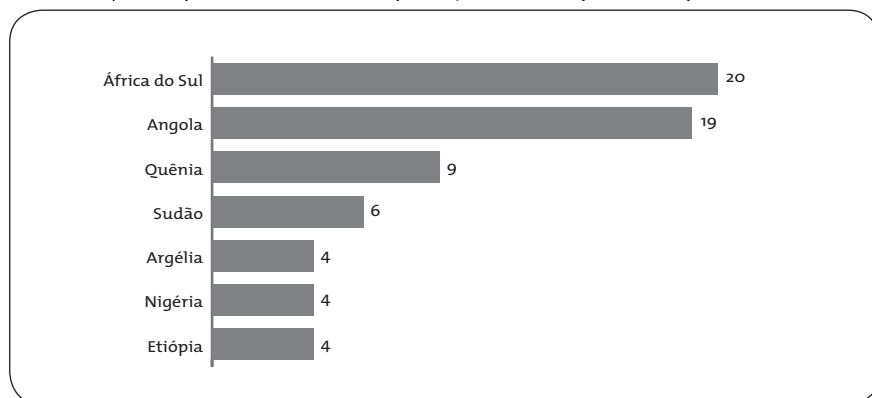
Faixa	Empresas exportadoras (%)	Empresas exportadoras para a África (%)
Menor que R\$ 2,4 milhões	67	17
Entre R\$ 2,4 e 16 milhões	67	33
Entre R\$ 16 e 90 milhões	100	62
Entre R\$ 90 e 300 milhões	100	76
Maior que R\$ 300 milhões	100	87

Fonte: Elaboração própria.

Perfil das operações de comércio exterior com a África

As 48 empresas respondentes que operaram com a África realizaram exportações para 42 diferentes países africanos. Quando questionadas acerca dos países que tiveram maior participação no total das operações de comércio exterior, esse número reduz-se para 21. África do Sul e Angola figuram como os principais destinos, conforme destacado no Gráfico 8, no qual é apresentada a frequência de citações de cada país pelas empresas respondentes.

Gráfico 8 | Principais destinos das exportações das empresas respondentes



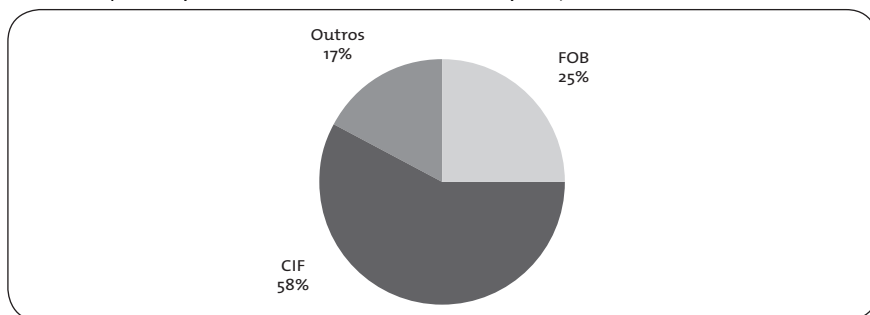
Fonte: Elaboração própria.

Destaca-se que os cinco principais destinos são os mesmos que os encontrados com base nos dados da Secex/MDIC. A mudança na ordem se

deve, principalmente, a operações específicas de alto valor, notadamente o caso argelino, que não são representadas no Gráfico 8.

No que diz respeito aos Incoterms¹² adotados nas operações, o CIF (Cost, Insurance and Freight) apresentou-se como o mais frequente (Gráfico 9). Além deste e do FOB (Free on Board), os dois mais utilizados, foram citados o CFR (Cost and Freight), o CPT (Carriage Paid to) e o EXW (Ex Works).

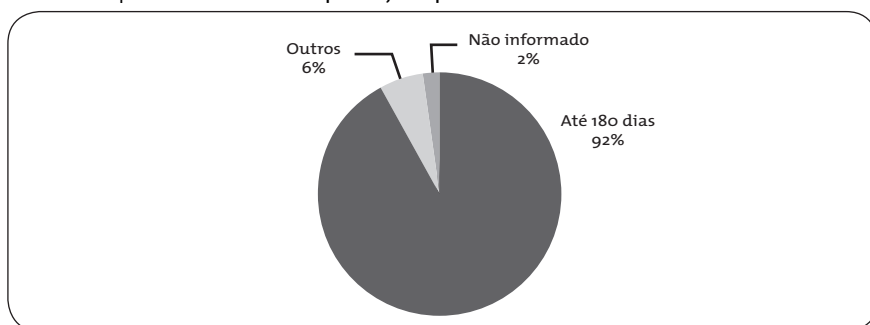
Gráfico 9 | Principais Incoterms utilizados nas operações com a África



Fonte: Elaboração própria.

O terceiro aspecto abordado acerca do perfil das exportações de máquinas e implementos agrícolas para o continente africano foi o prazo de pagamento. Conforme destacado no Gráfico 10, a maior parte das operações de comércio exterior com o continente africano é de curto prazo.

Gráfico 10 | Prazo usual das exportações para a África



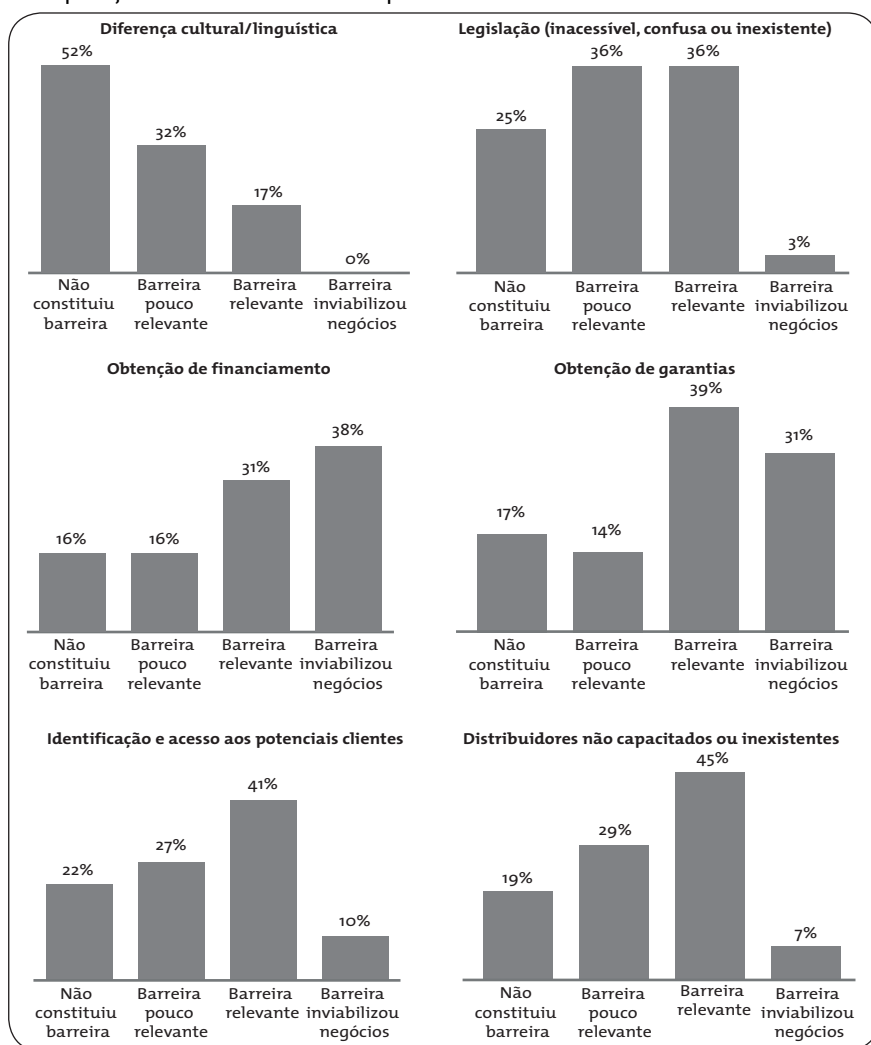
Fonte: Elaboração própria.

¹² *International commercial terms* (Incoterms) são termos de vendas internacionais, publicados pela Câmara Internacional de Comércio. São utilizados para dividir os custos e a responsabilidade no transporte entre as figuras do comprador e do vendedor.

Dificuldades de exportação para a África

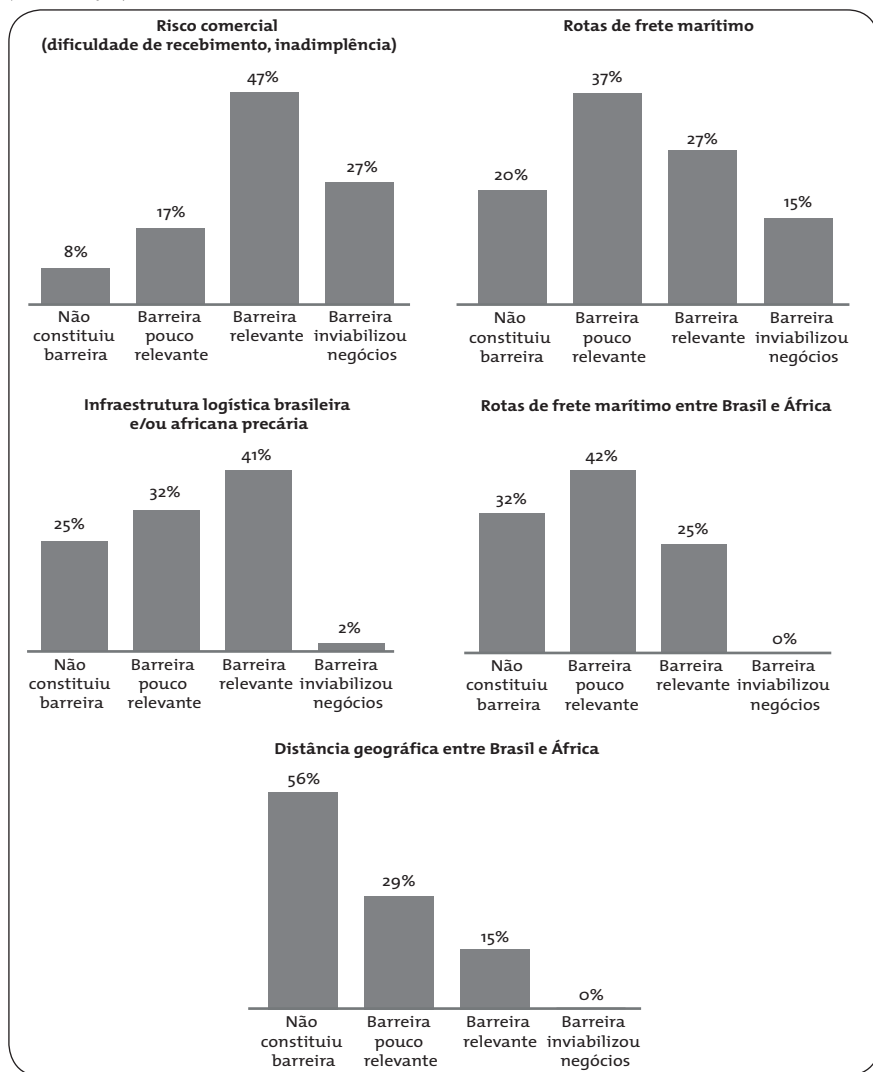
A segunda temática abordada no questionário foram as dificuldades encontradas para realizar as exportações para a África. Para tanto, foram enunciados 11 elementos e solicitou-se aos respondentes que avaliassem quanto cada um deles contribuía para a não concretização dos negócios. O resultado pode ser encontrado no Gráfico 11.

Gráfico 11 | Dificuldades encontradas pelas empresas respondentes nas operações de comércio exterior para a África



(Continua)

(Continuação)



Fonte: Elaboração própria.

O gráfico mostra que as principais barreiras estão relacionadas às condições financeiras das operações. A obtenção de financiamento e de garantias, assim como o risco comercial, foram as variáveis, de acordo com os respondentes, que representaram os principais obstáculos à viabilização de negócios.

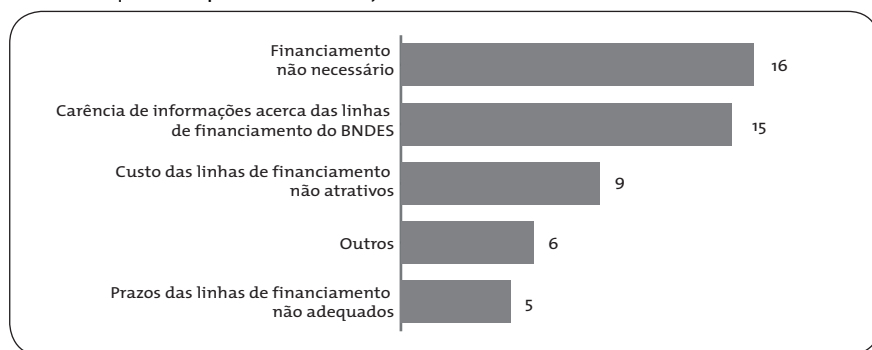
As variáveis relacionadas à prospecção de negócios também foram apontadas como limitadoras, embora em menor intensidade quando comparadas

àquelas relativas às condições financeiras. Mais de um terço dos respondentes considerou a legislação uma barreira relevante, enquanto 41% consideraram a identificação e o acesso a potenciais clientes uma barreira também relevante. Quase metade apontou ainda distribuidores não capacitados ou inexistentes como barreira relevante.

Financiamento

Das 48 empresas que exportaram para a África, apenas 11 contaram com algum tipo de financiamento pós-embarque. Entre elas, apenas uma foi apoiada pelo BNDES Exim Pós-Embarque. No Gráfico 12, são apresentadas as razões informadas, por frequência, para as empresas não terem obtido financiamento do BNDES.

Gráfico 12 | Razões para não obtenção do financiamento do BNDES



Fonte: Elaboração própria.

A não necessidade de financiamento figurou como a principal motivação para sua não obtenção. Essa resposta, à primeira vista, é conflitante com a indicação de que a dificuldade de se conseguir apoio financeiro é uma das principais barreiras para a concretização dos negócios na África. Contudo, é importante destacar que há diferenças amostrais dos respondentes nas duas perguntas.¹³ Assim, é possível defender a hipótese de que a ausência de financiamento de fato inviabilizou os negócios daquelas

¹³ A pergunta acerca das dificuldades para se exportar para a África foi direcionada a todas as empresas que tentaram exportar para aquele continente, incluindo aquelas que obtiveram êxito e as que não obtiveram (58 empresas responderam à questão). Por outro lado, as questões referentes ao financiamento foram direcionadas somente às 48 empresas que conseguiram concretizar operações de exportação com países africanos no período de 2011 a 2013 (38 empresas responderam a essas questões; dez não informaram).

empresas que não conseguiram exportar, mas não teve o mesmo impacto naquelas que, por terem maior apetite para absorver o risco comercial – outra variável importante –, lograram êxito no fechamento de negócios, a despeito da disponibilidade de financiamento.

É evidente que essa hipótese deverá ser testada posteriormente. Contudo, resta clara a necessidade de desenvolvimento de produtos financeiros que atendam às empresas com intenção de exportar, mas que, por não possuírem apetite de risco suficiente, acabam não gerando operações.

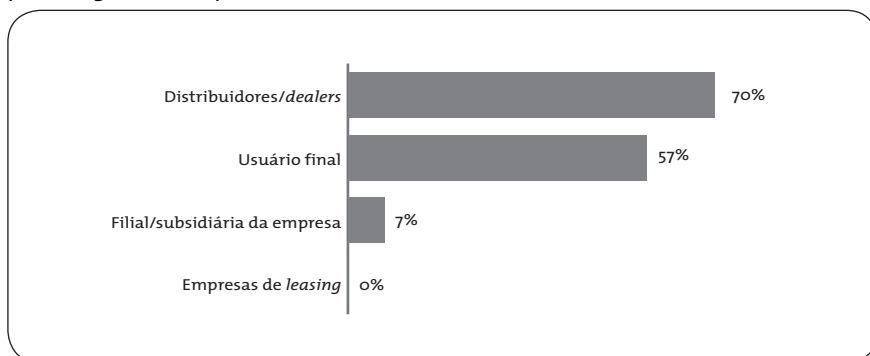
A carência de informações acerca das linhas de financiamento do BNDES também foi citada por aproximadamente 40% dos respondentes. Esse dado aponta para a necessidade de ampliação e/ou utilização mais intensa dos canais de divulgação dos produtos financeiros do BNDES, em especial do BNDES Exim.

Finalmente, é importante destacar que metade das respostas abertas de “outras razões” se referia à dificuldade na obtenção de garantias, o que, mais uma vez, lança luz à questão do financiamento.

Canais de distribuição

De acordo com os respondentes, suas exportações de máquinas e implementos agrícolas direcionam-se quase exclusivamente aos usuários finais ou aos distribuidores e *dealers*. As exportações para as filiais ou subsidiárias das próprias empresas foram citadas por apenas três respondentes, enquanto empresas de *leasing* não foram citadas (Gráfico 13).

Gráfico 13 | Destinos das exportações de máquinas e implementos agrícolas por categoria de importador

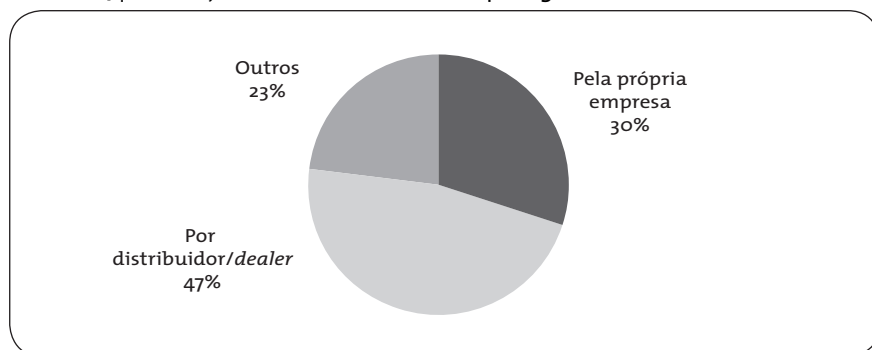


Fonte: Elaboração própria.

Para se compreender a estratégia de distribuição, foi indagado aos respondentes se as exportações da empresa estavam concentradas em determinado país africano com o objetivo de posterior distribuição para outros países do continente. Responderam negativamente 83% das empresas; as demais citaram seis países como pontos de distribuição, entre os quais África do Sul e Quênia se destacam pela frequência da indicação. Além disso, das empresas que exportaram para distribuidores e *dealers*, aproximadamente um terço dos respondentes afirmou que há exclusividade de marca em alguma linha de produtos específica.

No que diz respeito à assistência técnica dos bens exportados, o Gráfico 14 mostra que, para quase metade das empresas respondentes, esse serviço é realizado pelos distribuidores. No item “Outros”, a mais citada foi a assistência técnica realizada por ambos.

Gráfico 14 | Realização de assistência técnica, por agente



Fonte: Elaboração própria.

Concorrência

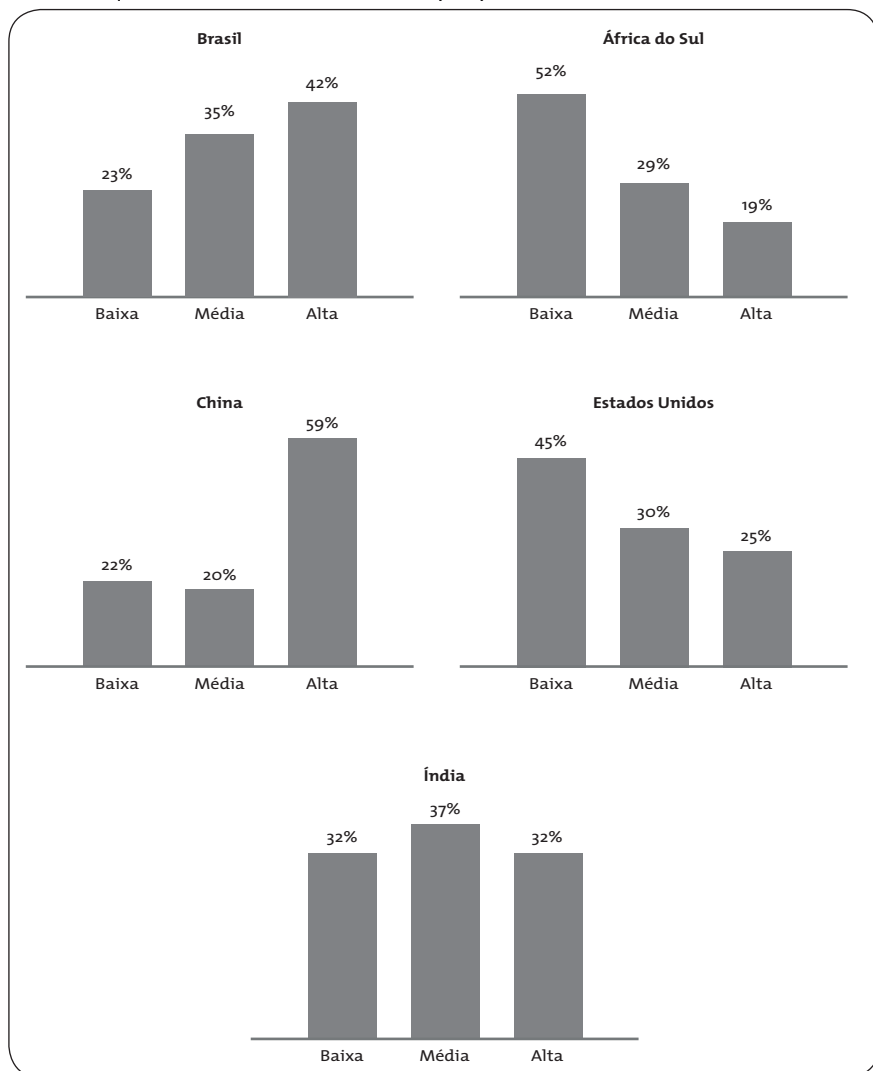
No que diz respeito à concorrência, as empresas respondentes percebem o ambiente de negócios como de competição acirrada (Gráfico 15). À exceção das companhias sul-africanas, todas as empresas dos demais países apontados no questionário foram consideradas por mais da metade dos respondentes como de média ou alta concorrência. As próprias empresas brasileiras e as chinesas figuram como os maiores concorrentes.

No caso das empresas indianas, a percepção dos respondentes foi bem variada. Uma hipótese para explicar tal resultado seria a existência de

concorrência diferenciada entre os NCMs que compõem o conjunto de máquinas e implementos agrícolas.

As empresas europeias foram espontaneamente citadas como relevantes concorrentes por dez respondentes, assim como a Turquia, em especial, que obteve quatro indicações.

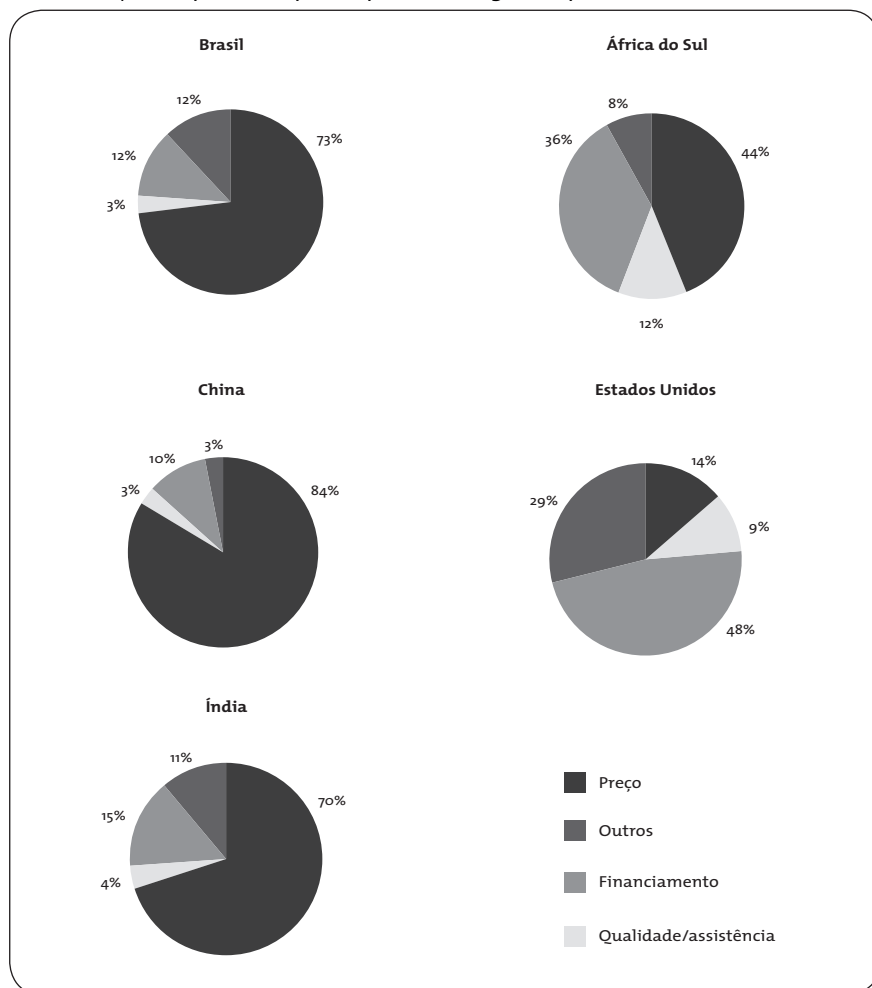
Gráfico 15 | Intensidade da concorrência, por país



Fonte: Elaboração própria.

Quando perguntados sobre o principal motivo para a perda de negócios na África para a concorrência, o preço é apontado em todos os casos, à exceção das empresas norte-americanas, em que o financiamento foi citado como o fator mais significativo (Gráfico 16).

Gráfico 16 | Principal razão para a perda de negócios, por concorrente



Fonte: Elaboração própria.

Considerando os gráficos 15 e 16, é possível inferir que as empresas chinesas são as principais concorrentes das empresas brasileiras, tendo no preço seu principal fator de competitividade.

Conclusão

Na construção de suas estratégias de apoio aos exportadores brasileiros, a Área de Comércio Exterior do BNDES tem procurado somar esforços às ações de inteligência comercial empreendidas por outros órgãos do governo brasileiro (p. ex., Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos – Apex) e pelas próprias empresas, no intuito de colaborar para a identificação de oportunidades de negócios no mercado internacional.

Tratando-se de exportações para a África, a indústria de máquinas e implementos agrícolas constitui particular segmento a ser explorado, na medida em que diversos países africanos contam com programas de modernização de sua produção agroindustrial em busca de aumento de produtividade e modelos de negócios que confirmem caráter empresarial à atividade. Em suas articulações com os fabricantes brasileiros, o BNDES tem verificado que os esforços comerciais no continente africano estão sendo direcionados, notadamente, para África do Sul, Angola, Quênia, Sudão e Argélia.

A partir dos dados primários coletados pela presente pesquisa, é possível concluir que, tanto para as máquinas quanto para os implementos agrícolas, o preço é o principal fator que tem contribuído para as empresas brasileiras perderem negócios para a concorrência, em especial para as empresas chinesas. A qualidade do produto brasileiro não constitui um problema; ao contrário, em muitos casos, é uma vantagem competitiva, ainda mais quando consideramos que as máquinas produzidas no Brasil são mais adequadas às condições edafoclimáticas da maioria dos países africanos, que são bastante semelhantes à brasileira.

As exportações brasileiras para a África dependem também, de alguma maneira, da estratégia global das grandes fabricantes instaladas no Brasil – AGCO, CNH e John Deere. Nos próximos anos, espera-se aumento do esforço exportador, haja vista o arrefecimento da demanda interna de máquinas e implementos agrícolas em 2014 e, provavelmente, em 2015 [Ferreira (2014)]. Cabe ressaltar que a preservação das economias de escala é fundamental para assegurar competitividade, tanto no nível das fábricas como em relação às operações das empresas como um todo, uma vez que se evidenciam nas compras de equipamentos e insumos, nos custos industriais de mão de obra e energia e nas despesas com canais de distribuição [Vian e Andrade Jr. (2010)].

O financiamento, ao influenciar o preço e, por conseguinte, a competitividade das empresas, pode igualmente desempenhar papel relevante na concretização de novos negócios na África. Além disso, a falta de financiamento é apontada como a principal razão para os agricultores africanos não conseguirem comprar máquinas e implementos agrícolas [FAO (2011)].

Note-se que o risco comercial dos clientes estrangeiros e a necessidade de financiamentos e garantias foram indicados pelos participantes da presente pesquisa como as principais barreiras à exportação. O governo brasileiro tem empreendido esforços para promover operações, com destaque para o BNDES Exim e para o Programa Mais Alimentos Internacional. Contudo, ainda que sejam instrumentos importantes, não parecem ser suficientes para atender a todas as necessidades das empresas brasileiras de financiamento, se mantidos seu *modus operandi* e seu escopo atual.

Provavelmente um avanço maior perpassa diversas instituições e organizações com responsabilidades afetas às diferentes dimensões do comércio exterior brasileiro. O BNDES, por já contar, entre seus clientes, de forma direta ou indireta, com parte significativa dos fabricantes de máquinas e implementos agrícolas, e dispor de recursos, capacitação técnica e extensa rede de relacionamentos, está naturalmente credenciado a oferecer apoio financeiro mais qualificado, complementando a atuação governo a governo promovida pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, por meio do PMAI. Por outro lado, o Banco poderia ampliar sua atuação na “ponta importadora”, sobretudo com relação aos *dealers*, que constituem o canal de distribuição mais bem estruturado no segmento de máquinas e implementos agrícolas. Em relação às garantias, a Associação Brasileira Gestora de Fundos Garantidores e Garantias (ABGF), vinculada ao Ministério da Fazenda, está igualmente vocacionada a desempenhar papel mais amplo.

A partir dos resultados da pesquisa, já é possível inferir que, para que os mecanismos de financiamento ofertados tenham maior eficácia, muito contribuiria o desenvolvimento de fundos e produtos financeiros inovadores – talvez específicos à utilização no continente africano – que atendam às empresas com clientes que representem maior risco comercial e que mostrem flexibilidade para se adequar às condições usuais das exportações para o continente, cobrindo necessidades de curto, médio e longo prazos.

Outra ferramenta crucial seria a melhor coordenação dos esforços de promoção comercial empreendidos pelo governo brasileiro, assim como

sua conjugação em sintonia com as ações desenvolvidas pelo setor privado. Nesse cenário, um elo importante seria constituído pelas embaixadas brasileiras no continente africano e pelos escritórios da Apex e do BNDES, localizados em Angola e na África do Sul, respectivamente.

Finalmente, também se faz necessária a maior aproximação de empresas e órgãos governamentais brasileiros com *stakeholders* locais, tais como entidades governamentais, instituições multilaterais e bancos comerciais, para que se possa ter uma ampla visão das possibilidades para a realização de negócios. Dessa forma, os fabricantes de máquinas e implementos agrícolas brasileiros poderiam enfrentar melhor a acirrada concorrência no mercado africano, principalmente aquela decorrente das exportações oriundas da África do Sul, Índia e China. Fabricantes de máquinas agrícolas estabelecidos em outros países, como os que compõem a União Europeia, também têm se mostrado atentos às futuras perspectivas do continente africano [CEMA (2014)], o que reforça ainda mais a necessidade de mobilização do Brasil.

Referências

AFDB – AFRICAN DEVELOPMENT BANK; OECD DEVELOPMENT CENTRE; UNDP – UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. Macroeconomic prospects for Africa. *African Economic Outlook*, Cap. 1, 2014.

ANFAVEA – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES. *Anuário da indústria automobilística brasileira*. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br/>>. Acesso em: 22 dez. 2014.

CEMA – EUROPEAN AGRICULTURAL MACHINERY. *Advancing Agricultural Mechanization (AM) to promote farming & rural development in Africa*, 2014.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *Investment in agricultural mechanization in Africa: conclusions and recommendations of a round table meeting of experts*. Rome, 2011.

FERREIRA, C. Vendas de máquinas agrícolas tendem a estabilidade ou leve queda em 2015. *Valor*, 26 de dezembro de 2014, p. B10.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Industrial*, v. 31, n. 2 (Produto), 2012.

LAUTENSCHLAGER, A.; CATERMOL, F. A participação das exportações brasileiras no comércio mundial de bens de capital para a África. *BNDES Setorial*, n. 34, p. 271-304. Rio de Janeiro: BNDES, set. 2011.

SABBATINI, R. (coord.) *Perspectivas do investimento em mecânica*. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Economia, 2008-2009, 2009. 252p. Relatório integrante da pesquisa “Perspectivas do Investimento no Brasil”, em parceria com o Instituto de Economia da Universidade de Campinas (Unicamp), financiada pelo BNDES. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 23 dez. 2014.

UNIDO – UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION. UNIDO Statistics Unit. *The structure and growth pattern of agro-industry of African countries. Development policy, statistics and research branch*. Vienna, 2013. (Working Paper 9/2012).

VIAN, C. E. F.; ANDRADE JR., A. M. Evolução histórica da indústria de máquinas agrícolas no mundo: origens e tendências. In: 48º CONGRESSO SOBER – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL. Campo Grande, 2010.

Sites consultados

ABIMAQ – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS – <<http://www.abimaq.org.br/>>.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – <www.fao.org>.

MDA – MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO – <www.mda.gov.br>.

UN COMTRADE – <comtrade.un.org/db>.

UNCTAD – UNITED NATION CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – <www.unctad.org>.