

A CIRCULAÇÃO MARÍTIMA, AÉREA E DE DADOS ENTRE O BRASIL E A ÁFRICA: FLUIDEZ SELETIVA E REGULAÇÃO HÍBRIDA¹

Antonio Gomes de Jesus Neto²

Resumo: As relações entre o Brasil e o continente africano remetem ao século XVI, com o início do tráfico de escravizados, mas especificamente a partir do início do século XXI, elas são caracterizadas por 3 tipos distintos de circulação: marítima, aérea e de dados. Apesar dessa distinção possível, uma análise das rotas diretas existentes entre o Brasil e a África demonstra a recorrência de algumas poucas formações socioespaciais africanas neste movimento, bem como uma concentração regional desta circulação no território brasileiro. Do ponto de vista da regulação, o Estado continua sendo a grande baliza deste processo, seja intervindo diretamente na criação e operação de rotas, seja mediando (e/ou possibilitando) a operação de agentes privados. O presente artigo tem como objetivo discutir essas duas características fundamentais da circulação Brasil-África contemporânea – sua fluidez seletiva e sua regulação híbrida – através de uma articulação entre informações empíricas sobre o processo e uma revisão de literatura, buscando encontrar as razões desta concentração geográfica e os diálogos possíveis entre circulação e política.

Palavras-chave: Circulação; Redes técnicas; Brasil-África; Fluidez territorial; Regulação.

MARITIME, AIR AND DATA CIRCULATION BETWEEN BRAZIL AND AFRICA: SELECTIVE FLUIDITY AND HYBRID REGULATION

Abstract: Relations between Brazil and the African continent date back to the 16th century, with the beginning of the enslaved trade, but specifically from the beginning of the 21st century, it has been characterized by 3 distinct types of circulation: maritime, air and data. Despite this possible distinction, an analysis of the direct routes between Brazil and Africa demonstrates the recurrence of a few African sociospatial formations in this movement, as well as a regional

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Parte da revisão bibliográfica presente neste artigo foi realizada durante um estágio na Universität Bayreuth (Alemanha), cofinanciado pela CAPES e pelo Serviço Alemão de Intercâmbio (Deutscher Akademischer Austauschdienst - DAAD), através do programa "Co-financed Short-Term Research Grant Brazil, 2022" - Código de Financiamento 57594818.

² Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana (PPGH) da Universidade de São Paulo (USP). Email: antoniogjneto@yahoo.com.br. Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-7483-7274>

concentration of this circulation in Brazilian territory. From a regulatory point of view, the State continues to be the main pillar of this process, whether directly intervening in the creation and operation of routes, or mediating (and/or enabling) the operation of private agents. This article aims to discuss these two fundamental characteristics of contemporary Brazil-Africa circulation – its selective fluidity and its hybrid regulation – through an articulation between empirical information and a literature review, seeking to find the reasons for this geographic concentration and the possible dialogues between circulation and politics.

Keywords: Circulation; Technical networks; Brazil-Africa; Territorial fluidity; Regulation.

CIRCULACIÓN MARÍTIMA, AÉREA Y DE DATOS ENTRE BRASIL Y ÁFRICA: FLUIDEZ SELECTIVA Y REGULACIÓN HÍBRIDA

Resumen: Las relaciones entre Brasil y el continente africano se remontan al siglo XVI, con el inicio de la trata de esclavizados, pero concretamente desde principios del siglo XXI se han caracterizado por 3 tipos distintos de circulación: marítima, aérea y de datos. A pesar de esta posible distinción, un análisis de las rutas directas entre Brasil y África demuestra la recurrencia de algunas pocas formaciones socioespaciales africanas en este movimiento, así como una concentración regional de esta circulación en territorio brasileño. Desde el punto de vista regulatorio, el Estado sigue siendo el pilar principal de este proceso, ya sea interviniendo directamente en la creación y operación de rutas, o mediando (y/o posibilitando) la operación de agentes privados. Este artículo tiene como objetivo discutir estas dos características fundamentales de la circulación Brasil-África contemporánea – su fluidez selectiva y su regulación híbrida – a través de una articulación entre información empírica sobre el proceso y una revisión de la literatura, buscando encontrar las razones de esta concentración geográfica y posibles diálogos entre circulación y política.

Palabras clave: Circulación; Redes técnicas; Brasil-África; Fluidez territorial; Regulación.

A circulação sempre foi, desde a institucionalização da ciência geográfica em fins do século XIX, um conceito central para a disciplina. Ao fazer uma recuperação histórica do conceito desde as origens do pensamento geográfico, Arroyo (2006) verificou a preocupação com a circulação já em precursores como Ratzel e La Blache, passando também por outros autores considerados clássicos como Camille Vallaux, Jean Brunhes, Max Sorre e Jean Gottman, até chegar à discussão contemporânea presente no livro de Silveira (2011) intitulado “Geografia da Circulação, Transportes e Logística”. Se outros conceitos também podem ser usados para nomear o movimento inerente aos territórios – como as interações espaciais (CORREA, 2006) ou a mobilidade geográfica (CASTILLO, 2017) -, e se os termos “transportes” e “logística” usualmente são mais relacionados, respectivamente, às questões infraestruturais e estratégicas (SILVEIRA, 2011), a noção mais totalizante de circulação parece resistir ao tempo, e continua a ser explicativa das dinâmicas territoriais contemporâneas mesmo com sua origem secular. Isso pois, para além de se referir “ao movimento de mercadorias, de pessoas e informações que produzem e reproduzem o espaço” (SILVEIRA, 2011, p. 25), a circulação tornou-se também “o atributo fundamental, em tempos de ‘capitalismo global’, do movimento circulatório do capital” (SILVEIRA, 2011, p. 25), reforçando assim a afirmação de Santos [1996](2012, p. 275) de que “não é mais a produção que preside à circulação, mas é esta que conforma a produção”.

De acordo com Santos [1996](2012), a história do meio geográfico poderia ser dividida em três períodos. O primeiro, denominado “natural”, seria aquele onde a mediação da técnica não rompia a relação simbiótica entre sociedade e natureza, então basicamente circunscrita à escala local. O segundo período, denominado “técnico”, emerge com o advento das máquinas no século XIX, tornando o meio geográfico paulatinamente mais “artificial” e alargando seu alcance geográfico por meio da mecanização do espaço. O último período, batizado de “técnico-científico-informacional”, começa com o final da Segunda Guerra Mundial, e “vai realmente dar-se nos anos de 1970” (p. 238) por meio da indissociabilidade da técnica em relação à ciência e à informação, e por uma universalização do meio geográfico que aumentou, segundo o autor, “a necessidade de movimento” e “a importância dos fluxos” (p. 240).

JESUS NETO, A circulação marítima, aérea e de dados entre o Brasil e a África

Especialmente no atual período técnico-científico-informacional, é fundamental enfatizar a concepção de Silveira (2011) de que a circulação, para além de mercadorias e pessoas, põe em movimento no espaço geográfico também uma miríade de informações que irão alimentar a dinâmica circulatória do capital. No mundo contemporâneo, assim como notado por Raffestin [1980](1993) há quase 4 décadas, não há praticamente nenhuma circulação de mercadorias ou pessoas que não carregue consigo algum tipo de informação essencial à sua realização, tornando-se “um imperativo”, no caso do planejamento logístico, “a inserção e o tratamento das informações em tempo real” (HUERTAS, 2018, p. 132). Do mesmo modo, com a penetração crescente da internet em todas as esferas da vida cotidiana, os dados exaustivamente gerados, armazenados e trafegados pelos cabos de fibra ótica, são cada vez mais uma mercadoria indispensável ao processo de circulação e acumulação do capital, como discutido por Zuboff (2015). Assim, e se Santos (1994, p.17) entendeu a informação como “o verdadeiro instrumento de união entre as diversas partes de um território”, é possível ampliar a afirmação para uma escala mais abrangente, e entendê-la também como um dos elementos estruturantes da integração entre diferentes territórios.

Neste sentido, é por meio da circulação de mercadorias, pessoas e informações que diferentes territórios se conectam entre si, através de distintas redes técnicas e distintos sistemas político-normativos que, se geralmente são mais consolidados entre territórios contíguos, também ocorrem entre territórios fisicamente distantes. É o caso, por exemplo, do Brasil e dos países africanos, historicamente conectados pelo Atlântico Sul. Com dinâmicas históricas sucessivas de aproximação e distanciamento como periodizado por Penha (2011) e Alencastro (2019), é possível hoje, contudo, estender os limites dessa relação entre o Brasil e a África para além do Atlântico Sul, incluindo também partes do Oceano Índico (sobretudo por causa de Moçambique), do Mar Mediterrâneo (onde o Brasil realiza intensas trocas comerciais com países como o Marrocos), e mesmo do *hinterland* africano (como no caso da Etiópia).

Isso posto, as dinâmicas de circulação entre o Brasil e as formações socioespaciais (SANTOS, 1977) africanas demandam, a partir do entendimento do

JESUS NETO, *A circulação marítima, aérea e de dados entre o Brasil e a África*

DOI [10.51308/continentes.v1i23.467](https://doi.org/10.51308/continentes.v1i23.467)

espaço geográfico definido por Santos [1996](2012), a existência de bases técnicas e político-normativas que darão suporte a esse movimento, a partir de um arranjo organizacional entre Estados e grandes corporações transnacionais como na estrutura fundamental daquilo que Antas Junior (2005, p. 65) denominou “regulação híbrida do território”. Trazendo a discussão sobre o pluralismo jurídico para a Geografia, Antas Junior (2005) argumenta ser a regulação dos territórios realizada de maneira híbrida por Estados, corporações e, em menor grau, pela sociedade civil organizada, sendo que tal discussão teria hoje, nos mares e oceanos (como o Atlântico Sul), uma nova fronteira regulatória (RIO, 2018). No que diz respeito às bases técnicas necessárias a essa circulação, e tendo em vista a afirmação de Santos [1996](2012, p. 252) de que “a fluidez somente se alcança por meio da produção de mais capital fixo”, Arroyo (2015) propõe, como caminho de investigação, a utilização do conceito de “fluidez territorial”, definida pela autora como

a qualidade que têm os territórios nacionais, por meio de seus agentes, de permitir uma aceleração cada vez maior dos fluxos que os estruturam, a partir da existência de uma base material formada por um conjunto de objetos concebidos, construídos e/ou acondicionados para garantir a realização dos fluxos (ARROYO, 2015, p.43-44)

Com base no exposto, o presente artigo tem como objetivo discutir as redes técnicas de circulação (marítima, aérea e digital) existentes entre o Brasil e a África no período contemporâneo, chamando atenção à sua relação com o processo mais amplo de reprodução do capital em escala global, às diversas concentrações derivadas deste processo, e as diferentes formas de regulação encontradas nessa circulação. Para tal, realizou-se tanto uma revisão bibliográfica sobre a temática, quanto um levantamento sistemático dessas redes técnicas por meio dos sítios eletrônicos de suas operadoras e de reportagens jornalísticas – sempre articulando-as às discussões teóricas sobre a geografia da circulação, transportes e logística e ao arcabouço teórico-metodológico proposto por Santos (1977; [1996] 2012). O artigo está estruturado em 3 partes (afora esta introdução e as considerações finais): a primeira discute a circulação marítima, e a hegemonia das operadoras privadas europeias neste processo; a segunda, sobre a circulação aérea, apresenta a centralidade do(s) Estado(s) africano(s) para o fluxo de pessoas entre o Brasil e a África; e a terceira (e última) sugere a circulação de dados

JESUS NETO, A circulação marítima, aérea e de dados entre o Brasil e a África

como a síntese deste processo: tanto do ponto de vista da concentração espacial no continente africano, quanto de uma regulação híbrida da circulação sul-atlântica.

A circulação marítima: a hegemonia das operadoras (privadas) europeias

Analisando o que batizou de “geografia da acumulação capitalista”, Harvey (2005; 2011) dá especial atenção ao investimento em infraestruturas de transporte na aceleração deste processo, e exemplifica a importância das infraestruturas portuárias e do comércio exterior no processo global de circulação do capital. Da mesma maneira, autores como Danyluk (2018) e Sibilia (2019) enfatizam o papel da circulação marítima no processo mais amplo de acumulação capitalista em escala internacional, enquanto Monios e Wilmsmeier (2015, p. 125) destacam o “crescimento a taxas furiosas” desta circulação desde a adoção dos contêineres marítimos em meados do século XX. Assim, a circulação de mercadorias por via marítima entre o Brasil e os países africanos está inserida, de maneira mais ampla, no que Monié (2011) denominou “sistema marítimo-portuário mundial”, marcado por um “novo padrão teórico-operacional” (MONIÉ, 2011, p. 303) desde o advento do que se convencionou chamar de “revolução dos contêineres”. Na última década, constata-se também o crescimento global do fenômeno denominado terminalização³, que vem ocorrendo inclusive nos sistemas portuários da África Ocidental (DEBRIE, 2012), do Sul da África (FRASER, NOTTEBOOM; DUCRUET, 2016) e no Magrebe (MOHAMED-CHÉRIF; DUCRUET, 2016).

Apesar do volume impressionante de mercadorias que circulam em escala global atualmente, porém, a operação desse movimento continua concentrado em pouquíssimas empresas multinacionais privadas, em sua grande maioria originárias de países europeus. Rodney [1972](2018), analisando o processo de subdesenvolvimento no continente africano (e vinculando-o às suas relações com a Europa), encontra as origens dessa concentração ainda no período colonial, dizendo que “as companhias de navegação constituíam um canal de exploração que não pode ser esquecido” (p. 191),

³ Sobretudo nas últimas duas décadas, na esteira das concessões público-privadas que modificaram a gestão de sistemas de engenharia desde o início dos anos 1990, no caso dos portos também seus diferentes terminais passaram a ser individualmente concessionados para diferentes grupos privados, alegadamente visando uma melhor inserção e operação no citado sistema marítimo-portuário mundial.

pois “retinham uma alta margem de lucro por uma prática similar aos *pools* de firmas comerciais”. (p. 192). Com efeito, e sobretudo a partir dos anos 2000 como apontado por Monios e Wilmsmeier (2015), além de uma concentração em poucas operadoras marítimas europeias, estas estão cada vez mais integradas por meio de processos de “fusões e aquisições, resultando em um pequeno número de empresas dominantes [que] têm sido beneficiadas por economias de escala e escopo significantes” (p. 135-136). Dentre esses processos, talvez o mais representativo tenha sido a fusão entre o grupo dinamarquês Maersk e a operadora alemã Hambürg-Sud (FRÉMONT, 2007).

A circulação marítima entre o Brasil e as formações socioespaciais africanas não escapa certamente a esse processo, e um levantamento das operadoras marítimas e das rotas comerciais de contêineres existentes entre as costas brasileira e africana, ratifica essa concentração descrita pela literatura. Cruzando-se o ranking diário das principais operadoras em volume de contêineres em escala internacional (disponibilizado pela empresa Alphaliner⁴) com as empresas associadas à Centronave⁵, foi possível identificar a existência de 7 operadoras internacionais (quase todas europeias) que possuem rotas regulares entre o Brasil e a África (Quadro 1). Apesar de serem 7 operadoras, foi possível verificar também a existência de apenas 3 rotas nestas dinâmicas, e através de simulações nos sistemas disponíveis nos sítios eletrônicos destas operadoras, detectou-se também o compartilhamento rotineiro de navios entre elas, estratégia já verificada por Rodney [1972](2018) ao menos desde o tempo colonial.

Quadro 1: Operadoras marítimas com rotas comerciais diretas (de contêineres) Brasil-África em 2021

Operadora	País-sede	Continente
Maersk	Dinamarca	Europa
MSC	Suíça	Europa
CMA-CGM	França	Europa
Hapag-Lloyd	Alemanha	Europa
Nile Dutch	Holanda	Europa
Grimaldi	Itália	Europa
ONE	Japão	Ásia

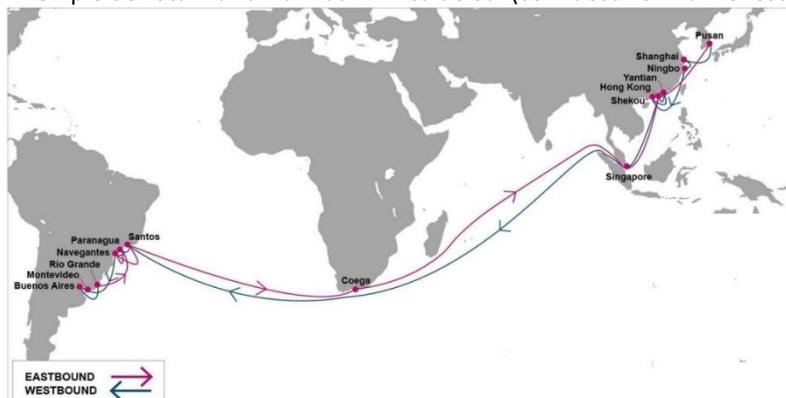
Fonte: Elaboração própria com base nos sítios eletrônicos das empresas

⁴ Disponível em: <https://alphaliner.axsmarine.com/PublicTop100/>. Acesso em: 13 nov. 2023.

⁵ Entidade associativa com 115 anos de existência, congregando as 19 maiores empresas de longo curso em operação no Brasil, e que respondem por 97% do comércio exterior brasileiro de contêineres.

A primeira dessas rotas, operada pelas empresas Maersk, MSC e ONE, envolve basicamente portos do Sul e Sudeste brasileiros e a cidade de Port Elizabeth (África do Sul) – tendo, porém, como destino final, portos no leste asiático como Singapura, China e Coreia do Sul (Figura 1). A origem dessa rota remonta, segundo Penna Filho (2013), aos anos 1920, quando duas operadoras japonesas⁶ que ofereciam serviços quinzenais de navegação entre o Brasil e o Japão (na esteira das correntes migratórias do período), resolverem fazer escalas comerciais na Cidade do Cabo (África do Sul). Hoje em dia, ao invés da Cidade do Cabo, os navios fazem escalas na cidade de Port Elizabeth – e mais especificamente no porto de Coega, criado em 2001 como uma Zona Econômica Especial dentro da estratégia global chinesa da Iniciativa do Cinturão e Rota (THOMPSON, 2019).

Figura 1: Exemplo de rota marítima Brasil-África do Sul (com destino final no leste asiático)



Fonte: Adaptado do sítio eletrônico da empresa Ocean Network Express (ONE)

A segunda rota marítima de contêineres existente entre o Brasil e a África, operada pelas empresas Hapag-Lloyd e Nile Dutch⁷, também parte dos portos do Sul e Sudeste brasileiros em direção à África do Sul (Durban e Cidade do Cabo), mas prossegue viagem até o porto de Luanda (Angola)⁸ antes de retornar ao Brasil (Figura 2). Se a rota anterior remete aos anos 1920, é possível identificar os primórdios dessa segunda rota no início do tráfico de escravizados transatlântico ainda no século XVI, quando por meio de um sistema de ventos favoráveis – o “giro sul-atlântico”, ou os chamados “ventos

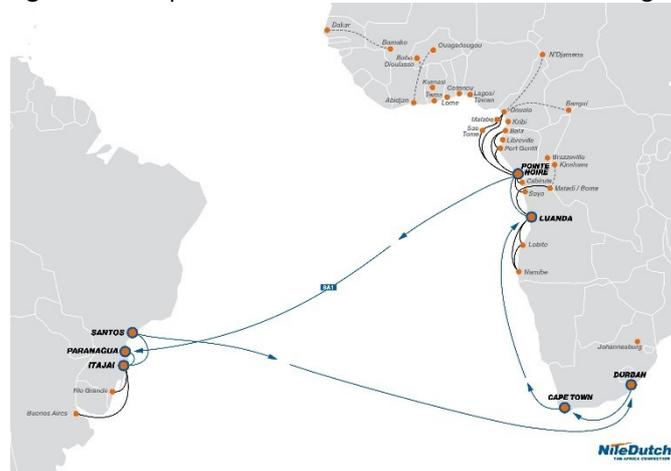
⁶ A Osaka Shosen Kaisha Line (O.S.K. Line) e a Nippon Yusen Kaisha Line (N.Y.K. Line). As duas empresas, juntamente a uma terceira operadora (também japonesa), fundiram-se em 2017, dando origem à ONE, que continua a operar a rota atualmente.

⁷ Que atualmente fazem parte do mesmo grupo.

⁸ E no caso da Nile Dutch, até Point-Noire, na República do Congo.

negreiros” de Alencastro [2000](2008) – o Brasil se integrou irremediavelmente à costa oeste africana, e mais especificamente à região congo-angolana, de onde partiu a maior quantidade dos escravizados durante o tráfico.

Figura 2: Exemplo de rota marítima Brasil-África do Sul-Angola



Fonte: Adaptado do sítio eletrônico da empresa Nile Dutch

Por fim, dentre as principais rotas comerciais de contêineres entre o Brasil e o continente africano, é preciso mencionar também a rota que interliga os portos brasileiros (também majoritariamente do Sul e do Sudeste) ao porto marroquino de Tanger Med, quase sempre seguindo viagem em direção à Europa – seja pelos portos do Mediterrâneo, seja pelos portos do Mar do Norte (Figura 3). Esta rota, operada pela Maersk, pela CMA-CGM e pela Hapag-Lloyd, tem como principal característica a utilização do recém-construído porto de Tanger Med como um *hub* de transbordo na logística internacional dessas operadoras. Percebendo seu papel enquanto interface entre a Europa e a África (DEBRIE; MAREÏ, 2018) e enquanto nexo Mediterrâneo-Atlântico (KORNEGAY, 2013), o governo marroquino investiu, a partir da virada dos anos 2010, na logística como política de Estado, transformando os arredores da antiga cidade de Tanger – às portas do Estreito de Gibraltar – na porta de entrada logística do país, atraindo as grandes operadoras marítimas (privadas) internacionais para seu território⁹.

Figura 3: Exemplo de rota marítima Brasil-Marrocos

⁹ Frémont (2007) indica que já nos anos 1980 a Maersk organizava sua logística com base em *hubs* de transbordo, chamando atenção ao papel desempenhado então pelo porto de Algeiras.



Fonte: Adaptado do sítio eletrônico da empresa CMA-CGM

O sítio eletrônico da operadora italiana Grimaldo indica possivelmente a existência de rotas marítimas entre a costa brasileira e Dakar (Senegal), mas a imprecisão das informações, aliada à pouca representatividade tanto da rota quanto da empresa no cenário da circulação marítima mundial, torna-a residual dentro do quadro apresentado até aqui. Assim, do ponto de vista da circulação marítima Brasil-África, caberia destacar 3 pontos principais: a) o primeiro diz respeito à sua operação propriamente dita, quase totalmente realizada por um pequeno grupo de grandes operadoras marítimas privadas e de origem europeia; b) o segundo ponto diz respeito à concentração dessa circulação também do ponto de vista dos países africanos: apesar da existência de 54 formações socioespaciais no continente (KAUÊ SANTOS, 2020), apenas 3 delas possuem rotas marítimas diretas com origem/destino no Brasil (África do Sul, Angola e Marrocos); c) por fim, é importante notar que, do ponto de vista do território brasileiro, praticamente todos os portos envolvidos nessas rotas estão localizados no Sul e Sudeste, regiões mais industrializadas do país, denotando a crescente importância da Região Concentrada no chamado período técnico-científico-informacional (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

A circulação aérea: o predomínio das companhias (estatais) africanas

De maneira quase residual, parte das mercadorias que circulam entre o Brasil e a África (sobretudo aquelas de maior valor agregado) são conduzidas por meio do

transporte aéreo, mas é majoritariamente na circulação de pessoas que este modal desempenha sua função. Considerando o transporte aéreo como um dos responsáveis “pelo deslocamento dos vetores organizacionais do território” (CONTEL, 2001, p. 368), no caso específico dessa circulação de pessoas entre o Brasil e os países africanos é por meio desse modal que circulam, por exemplo, os responsáveis por executar os projetos de investimento e cooperação brasileira no continente. Para além dos negócios, outra vertente possível de circulação Brasil-África, decorrente do movimento circulatório do capital, é a crescente chegada de imigrantes e refugiados africanos no território brasileiro, e também é possível encontrar relações desse tipo nos deslocamentos de turismo, nas conexões de voos internacionais, nas dinâmicas de intercâmbio acadêmico, nos fluxos religiosos (sobretudo relativos à Igreja Universal do Reino de Deus) e na atuação de ONG’s brasileiras nos países africanos.

O fluxo de estudantes, turistas, religiosos, refugiados, comerciantes, empresários e cooperantes entre o Brasil e a África é fundamentalmente possibilitado, e bastante facilitado, pela existência de rotas aéreas diretas entre cidades brasileiras e africanas. Oferecidos, com exceção da Latam, basicamente por operadoras estatais africanas (Quadro 2), estes voos repetem também algumas das rotas marítimas operadas pelas multinacionais europeias (notadamente África do Sul, Angola e Marrocos, como pode ser visto na Figura 4), e em grande medida são realizados pelas principais empresas aéreas da África apresentadas em Meichsner, O’Connel e Warnock-Smith (2018). De acordo com os autores, 5 companhias aéreas (Egypt Air, Ethiopian Airlines, Kenya Airways, Royal Air Maroc e South African Airways) respondem por 62% do mercado aéreo africano, sendo que todas essas companhias -com exceção da Kenya Airways – são (quase) totalmente estatais.

Importante frisar, com a pandemia de coronavírus a maioria destes voos foi paralisado (com exceção da rota da Ethiopian Airlines e, parcialmente, da TAAG), sendo que a South African Airways entrou em recuperação judicial e a TACV também apresenta dúvidas quanto à sua sobrevivência pós-pandemia. Atualmente (em 2023), apenas os voos da Ethiopian Airlines, da South African Airways, da Latam e da TAAG estão em operação: a Royal Air Maroc e a TACV não retomaram suas operações para o Brasil. Por

JESUS NETO, A circulação marítima, aérea e de dados entre o Brasil e a África

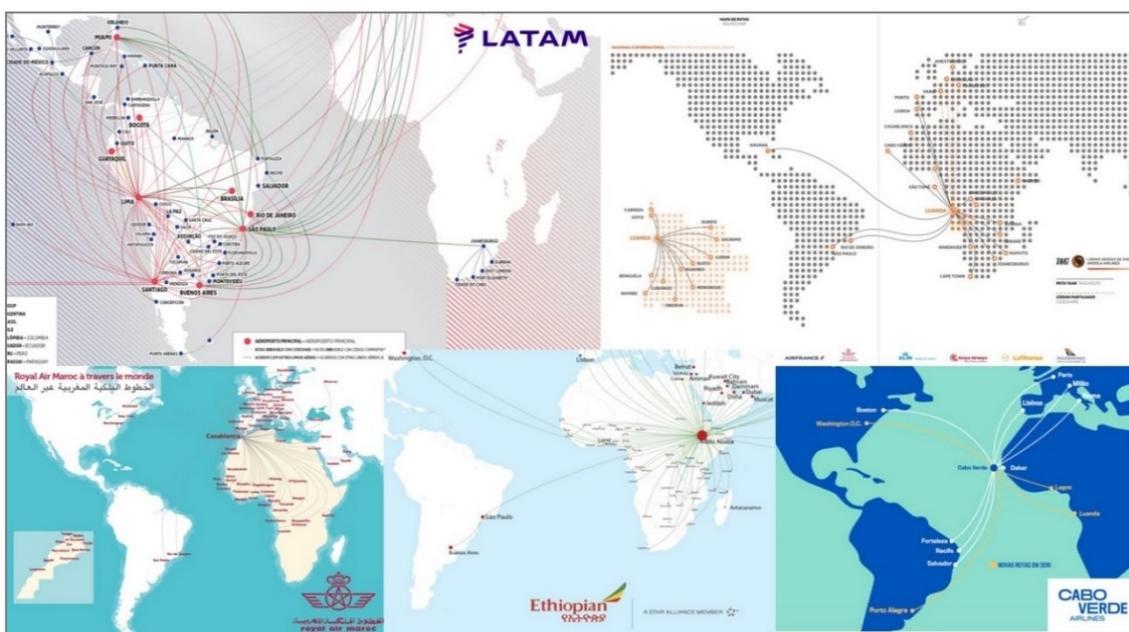
outro lado, um novo voo, entre Guarulhos (São Paulo) e Cairo (Egito), começou a ser operado em uma parceria entre a EgyptAir e a Master Flights.

Quadro 2: Voos comerciais regulares e diretos entre o Brasil e o continente africano no início de 2020

Companhia Aérea	País	Administração	Origem/Destino do(s) voo(s)	
			África	Brasil
South African Airways	África do Sul	Estatal	Johannesburgo	Guarulhos
Latam	Brasil/Chile	Privada	Johannesburgo	Guarulhos
Ethiopian Airlines	Etiópia	Estatal	Addis Abeba	Guarulhos
TAAG	Angola	Estatal	Luanda	Guarulhos
Royal Maroc	Marrocos	95% Estatal	Casablanca	Guarulhos e Rio de Janeiro
TACV	Cabo Verde	Estatal	Ilha do Sal/Praia	Fortaleza

Fonte: Elaboração própria com base nos sites eletrônicos das empresas

Figura 4: Rotas aéreas diretas entre o Brasil e a África (2020)



Fonte: Elaboração própria com base nos sites eletrônicos das companhias aéreas

A existência dessas rotas diretas de circulação aérea entre o Brasil e a África não é, porém, fortuita. Por trás de cada um desses voos, há explicações que vão muito além das razões puramente econômicas, com o fator político sendo geralmente fundamental para que essas rotas se estabeleçam. Neste processo, o Estado africano aparece como elemento central para a implementação de voos de/para o Brasil, quase sempre a partir de uma visão política e estratégica que compreende a importância da circulação aérea para suas formações socioespaciais (SANTOS, 1977).

JESUS NETO, A circulação marítima, aérea e de dados entre o Brasil e a África

No caso da África do Sul, cujos voos em direção ao Brasil remontam ao final dos anos 1960 (GUTTERY, 1998), é notável o fato de que sua companhia aérea – a South African Airways – tenha já nascido como uma empresa estatal ainda nos anos 1930¹⁰. Tendo sido mantida estatal durante toda sua história – inclusive durante os tempos do *apartheid*, onde a empresa sofreu um boicote de quase todos os governos africanos, sem, contudo, interromper seus serviços para o Brasil – a South African Airways durante muito tempo foi a mais forte companhia aérea africana, continuando (e expandido) sua operação para todo o continente também após a ascensão de Nelson Mandela – e da ANC – ao poder (PIRIE, 2006). Se a virada para o século XXI foi marcada pela intensificação dos discursos por uma liberalização (e privatização) das empresas aéreas africanas, contudo, a South African Airways nunca deixou de operar como uma empresa estratégica do governo, e foi ironicamente uma outra empresa 100% estatal que finalmente a desbancou como a principal companhia aérea do continente, deslocando para leste o epicentro da circulação aérea africana no período contemporâneo (JESUS NETO, 2022).

Escrevendo antes da pandemia, Meichsner, O’Connel e Warnock-Smith (2018, p. 182) já apontavam a Ethiopian Airlines como a companhia aérea africana “mais lucrativa, a maior, e a que cresce mais rápido” no continente. Apesar dos autores indicarem a estatização do mercado aéreo como um “entrave” para o setor na África, eles reconhecem a natureza 100% estatal da companhia, sendo este também um reconhecimento do próprio Estado etíope da importância da circulação aérea para sua formação socioespacial¹¹. Tal importância conferida à Ethiopian Airlines não seria possível, porém, sem uma visão estatal estratégica sobre o assunto, e neste sentido, a existência de um Estado-desenvolvimentista (e intervencionista) na Etiópia ao longo de quase todo século XXI (HAUGE; CHANG, 2019) explica de certa maneira o status alcançado pela companhia aérea nacional.

¹⁰ No caso, a primeira de todo o continente

¹¹ Em entrevista a Gebre (2020), o CEO da Ethiopian Airlines, Tewolde GebreMarian afirma que a companhia “é nossa conexão com o mundo externo. É nosso porto, nosso Mar Vermelho, nosso oceano”, aludindo ao fato da formação socioespacial etíope, atualmente, não ter saída para o mar.

Mais do que uma preocupação contemporânea, porém, um projeto desenvolvimentista de Estado pode ser encontrado, na formação socioespacial etíope, ao menos desde o século XIX (CLAPHAM, 2018), sendo que sua continuidade no século XX ajuda a explicar ascensão da Ethiopian Airlines. Criada por intermédio de investimentos estadunidenses nos anos 1940, a companhia foi, ao longo dos anos 1960, 1970 e 1980, se africanizando, sindicalizando e nacionalizando, passando a contar com quadros próprios e a fornecer serviços de manutenção para outras companhias do continente, até ser identificada, pelo Estado etíope a partir dos anos 1990, como central para o desenvolvimento nacional (GUTTERY, 1998).

Se o Estado-desenvolvimentista, e a importância do setor aéreo para este na Etiópia, explicam de certo modo a existência contemporânea de um voo entre São Paulo e Addis Abeba, parece fundamental levar em consideração outros fatores na equação. Assim, e sendo Addis Abeba a “capital diplomática da África” (WUBNEH, 2013), é natural que o país atraia voos de diversas partes do mundo. Além disso, a relação especial da Etiópia com a China em diversos setores – como indicado por Gebre-Egziabher (2009) há mais de uma década – explica também, de certo modo, o voo entre São Paulo e a capital etíope, sendo este na verdade não apenas uma ligação Brasil-Etiópia, mas também uma ligação Brasil-China de maneira mais ampla. Atualmente, e dada a situação econômica ainda frágil da South African Airways, a Ethiopian Airlines aparece como a principal operadora da circulação aérea entre o Brasil e a África, distribuindo os passageiros com origem no território brasileiro para quase todos os países do continente – excetuando-se, talvez, África do Sul e Angola.

Até 2020, porém, outras duas companhias aéreas estatais operavam importantes voos entre o Brasil e a África (Royal Air Maroc e TACV), e ainda que a pandemia tenha interrompido essas circulações, parece importante entender também as razões de existência desses voos, inaugurados nos anos 1970 (no caso da Royal Air Maroc) e no ano 2000 (no caso da TACV). Se a África do Sul e a Etiópia podem ser lidas em bloco (pela centralidade de suas companhias aéreas em suas formações socioespaciais, e pela transição hegemônica de uma a outra na circulação aérea africana), também Cabo Verde e Marrocos, apesar de serem formações socioespaciais consideravelmente distintas,

JESUS NETO, A circulação marítima, aérea e de dados entre o Brasil e a África

podem ser lidos conjuntamente em relação a seus voos direcionados ao Brasil. Em ambos os casos, a já referida posição estratégica de interface entre o Atlântico e o Mediterrâneo, e entre a América do Sul, a África e a Europa, tornou seus territórios *hubs* de escala de voos internacionais comerciais a partir dos anos 1930 (TEIXEIRA, 2014), o que por sua vez impulsionou o turismo como importante atividade econômica nacional e tornou fundamental a existência de uma companhia aérea estatal para essas formações socioespaciais. Assim, já desde os anos 1950 a companhia aérea marroquina era majoritariamente gerida pelo governo nacional (GUTTERY, 1998), aumentando de uma proporção de 55% no período até mais de 90% atualmente – quando, também dentro da referida estratégia de logística como política de Estado, o aeroporto de Casablanca foi considerado um ponto estratégico na consolidação da cidade como a “metrópole logística” do Marrocos (DEBRIE; MAREÏ, 2018). Além disso, e dada a relação estreita que Cabo Verde e Marrocos mantêm com a Europa, por muito tempo seus voos com origem no Brasil serviam basicamente para levar cidadãos brasileiros à Portugal, Espanha, França e Alemanha, ainda que de maneira residual, as circulações bilaterais, sem ter necessariamente relação com os destinos europeus, sempre tenham existido.

Por fim, igualmente a partir de uma leitura conjunta, seria possível comparar também a situação da circulação aérea entre o Brasil e outras duas formações socioespaciais africanas, cujas economias recaem, basicamente, sobre a exploração de petróleo: Angola e Nigéria. No caso angolano, cuja relação com a formação socioespacial brasileira remonta ao século XVI como já mencionado, a existência de um voo direto entre Guarulhos e Luanda é explicada não apenas por essa estreita e antiga relação, mas sobretudo pela existência de uma companhia aérea estatizada desde os anos 1970 (GUTTERY, 1998), e que optou, apesar de não ser das mais robustas do continente, por manter ligações aéreas diárias com a América Latina – não apenas com o Brasil, mas também como a única companhia aérea africana a operar voos diretos para Havana (Cuba). As relações do Brasil com a Nigéria também são seculares (apesar de não tão antigas como no caso de Angola), e certamente haveria demanda para um voo direto

entre os dois territórios – como aliás existiu entre os anos 1980 e 1990¹². Apesar disso, já há mais de 30 anos o Brasil não possui uma rota direta de circulação aérea com a Nigéria, e parte da explicação pode ser dada pela ausência de uma companhia aérea estatal forte no país, que depende basicamente de companhias aéreas estrangeiras (muitas delas europeias) e de pequenas (e pulverizadas) companhias aéreas privadas nacionais (AKPOGHOMEH, 1999; ISMAILA; WARNOCK-SMITH; HUBBARD, 2014). Assim, mais do que uma escolha econômica, a implementação de uma rota aérea direta entre cidades no Brasil e na África depende, sobretudo, de vontade política, e da existência de um Estado (geralmente africano) que veja sentido político e econômico em inaugurar esse tipo de ligação.

Em resumo, de maneira oposta à circulação marítima – majoritariamente operada por multinacionais europeias privadas –, a circulação aérea é dominada por companhias estatais africanas, indicando, em uma leitura sistêmica, uma regulação híbrida (ANTAS JUNIOR, 2005) da circulação Brasil-África. Ainda comparando as duas modalidades de circulação, repetem-se na circulação aérea algumas das formações socioespaciais africanas centrais para a circulação marítima (África do Sul, Angola e Marrocos), bem como a Região Concentrada da formação socioespacial brasileira se mostra fundamental para essas dinâmicas – sobretudo por causa do aeroporto de Guarulhos, no Estado de São Paulo.

A circulação de dados: uma síntese da regulação híbrida e fluidez seletiva

Se na circulação marítima e aérea a informação joga cada vez mais um papel fundamental para a aceleração do processo de circulação do capital, é no tráfego internacional de pacotes de dados binários, porém, que ela aparece de maneira mais explícita. Boa parte da informação que circula pelo mundo hoje, sobretudo com o advento da internet, é transformada para a linguagem binária¹³, depois agrupada em pacotes de dados e então retransmitida por condutores físicos variados, que se até

¹² A brasileira Varig operou, neste período, um voo entre o Rio de Janeiro e Lagos (PEREIRA, THÉRY, 2019), extinto por questões políticas ligadas ao então presidente nigeriano Sani Abacha.

¹³ Os “bits”, basicamente ausência ou presença de informação.

meados dos anos 1980 eram organizados em redes de satélites, hoje são compostos em grande parte por cabos submarinos de fibra ótica (WARF, 2006). Considerados infraestruturas críticas para o funcionamento da economia mundial (DAVENPORT, 2012), são esses cabos que asseguram, em tempo real, operações financeiras bilionárias, operações produtivas coordenadas em dezenas de locais de produção espalhados pelo globo, pesquisas científicas de alta tecnologia, e tantas outras atividades indispensáveis ao processo global de circulação do capital elencadas por Harvey (2011). Inicialmente concentrados no Atlântico Norte, para depois se expandirem massivamente para o Leste Asiático (MALECKI; WEI, 2009), foi apenas em 2018 que os cabos submarinos de fibra ótica cruzaram o Atlântico Sul pela primeira vez, marcando o início de um movimento combinado de instalação e projeção de cabos submarinos de fibra ótica conectando diretamente os *data centers* brasileiros aos africanos.

Até então, a troca de tráfego da internet brasileira com a africana se dava basicamente através de “escalas” nos Estados Unidos e Europa, mesmo com a existência do cabo submarino Atlantis-II, desde o ano 2000 conectando Fortaleza (Ceará) a Cabo Verde e Senegal¹⁴. Em 2018, porém, em uma parceria entre a companhia estatal de comunicação angolana Angola Cables, o governo do Japão, e as multinacionais NEC (japonesa) e Orange Marine (francesa), o território brasileiro (e mais uma vez, a cidade de Fortaleza) finalmente se (re)conectou de maneira digital ao continente africano, na cidade angolana de Sangano. Acompanhando este processo (detalhado no Quadro 3), outro cabo, denominado SAIL, foi instalado no mesmo ano entre Fortaleza e Kribi (Camarões), dessa vez em uma articulação entre empresas públicas e privadas chinesas, a estatal de comunicação camaronesa Camtel, e a multinacional espanhola Telefónica. Já em 2021, um novo cabo (EllaLink) – nesse caso ligado a redes acadêmicas europeias e latino-americanas – interligou a capital cearense a Cabo Verde (Figura 5), prometendo também conectar, futuramente, o Brasil ao Marrocos e Maurítânia. Por fim, segue em projeto atualmente a instalação de um cabo submarino em direção à Cidade do Cabo, na costa sul-africana (Figura 6).

¹⁴ Hoje já completamente defasado em relação a sua capacidade de tráfego, o cabo Atlantis-2 ligava Fortaleza a Lisboa, em Portugal, passando por Cabo Verde e Senegal.

Quadro 3: Cabos submarinos de fibra ótica entre o Brasil e a costa africana em 2021

Cabo submarino	Organizações envolvidas	Status	Rota	
			África	Brasil
Atlantis-2 (até Portugal)	Cabo Verde Telecom, Embratel, France Telecom, Telecom Argentina, Telecom Italia, Telefonica de Argentina, Telintar, Telxius, Verizon, Alcatel Submarine Networks	Defasado	Praia (Cabo Verde) e Dakar (Senegal)	Rio de Janeiro e Fortaleza
South Atlantic Cable System (SACS)	Angola Cables, Governo do Japão, NEC e Orange Marine	Em operação	Sangano (Angola)	Fortaleza
South Atlantic Inter Link (SAIL)	China Unicom, Huawei Marine, China Exim Bank, Camtel (Camarões) e Telefónica	Em operação	Kribi (Camarões)	Fortaleza
EllaLink (até Portugal)	RedCLARA, Géant, Alcatel Submarine Networks e Cabo Verde Telecom	Em operação	Praia (Cabo Verde), Nouakchott (Mauritânia) e Casablanca (Marrocos)	Praia Grande (São Paulo) e Fortaleza
South Atlantic Express 1 (SAEx-1)	SAEx International Limited	Em projeto	Cape Town (África do Sul)	Fortaleza

Fonte: Elaboração própria com base em Submarine Telecoms Forum (2019)

Figura 5: Cabo submarino de fibra ótica EllaLink (com todos os ramais projetados)



Fonte: Adaptado do sítio eletrônico do EllaLink

Figura 6: Cabo submarino de fibra ótica SAEx (em projeto)

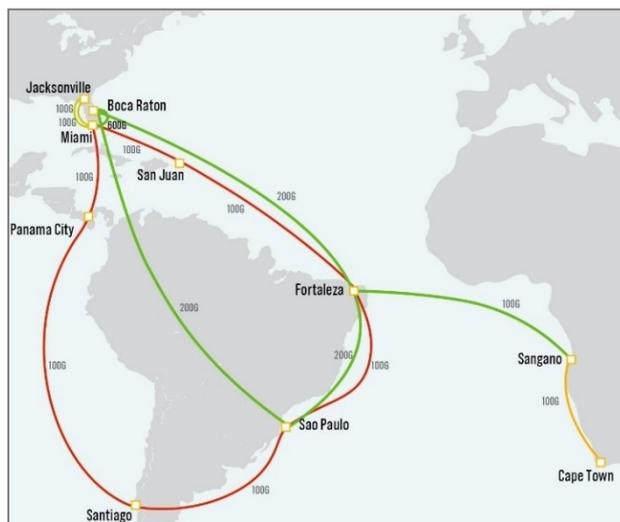


JESUS NETO, A circulação marítima, aérea e de dados entre o Brasil e a África

Fonte: Adaptado do sítio eletrônico do SAEEx

A instalação destes cabos geralmente é justificada não apenas pela necessidade de aumentar a velocidade conexão entre o Brasil e a África, mas também pela geração de rotas alternativas de conexão para além das tradicionalmente localizadas no hemisfério Norte (MALECKI, WEI, 2009), inserindo assim estas iniciativas em arranjos internacionais mais amplos envolvendo interesses dos Estados Unidos, China, Índia e União Europeia (JESUS NETO, 2018a). Quanto aos seus usos efetivos, ainda há pouco material disponível detalhando-os, mas em relação ao cabo SACS (da Angola Cables), por exemplo, há um interesse pronunciado da empresa em estimular o tráfego de dados para jogos eletrônicos, especialmente praticados na África do Sul (JULIÃO, 2020). Para além dos jogos, o uso acadêmico desses cabos submarinos, com circuitos exclusivamente dedicados à pesquisa científica, aparece como uma tendência em crescimento como discutido em Jesus Neto (2018b), sendo que no caso do EllaLink tal uso é previsto como componente central de sua instalação. Por sua vez, o SACS já está sendo utilizado na operação de um circuito entre Estados Unidos, Brasil, Angola e África do Sul, pelo consórcio acadêmico AmLight (Figura 7).

Figura 7: O circuito de rede para fins acadêmicos da AmLight entre EUA, Brasil, Angola e África do Sul



Fonte: Adaptado do sítio eletrônico da AmLight

Ainda que em Jesus Neto (2018a) a regulação dos cabos submarinos de fibra ótica tenha sido discutida mais em termos de uma governança corporativa (DOWBOR,

JESUS NETO, A circulação marítima, aérea e de dados entre o Brasil e a África

2017) do que de uma regulação híbrida do território, uma análise mais pormenorizada dos cabos atualmente em operação entre o Brasil e a África mostra que Estados (não apenas africanos, cabe ressaltar) e empresas têm dividido essa tarefa. Mais do que isso, e trazendo também a discussão sobre uma possível governança multissetorial da internet (KURBALIJA, 2016), não apenas Estados e empresas privadas, mas também a comunidade científica (considerado um agente distinto destes outros, ainda que com uma relação estreita com o Estado) tem tido seu papel nessa regulação híbrida, como demonstram os casos dos cabos EllaLink e SACS. De qualquer maneira, se as circulações marítima e aérea apresentam quadros bem demarcados de operação (privada no primeiro caso, e pública no segundo), a circulação de dados aparece como síntese desse processo, ratificando a análise de que, na circulação entre o Brasil e a África, predomina uma regulação híbrida do território (ANTAS JUNIOR, 2005).

Da mesma maneira, a circulação de dados aparece como síntese também de uma concentração desse processo no continente africano, repetindo basicamente as mesmas formações socioespaciais encontradas nas outras modalidades de circulação: África do Sul, Angola e Marrocos, mas também Cabo Verde. A diferença aparece, porém, no caso da concentração no território brasileiro, onde a Região Concentrada perde destaque e emerge a importância da cidade de Fortaleza – o que não seria, contudo, contraditório com a análise de Santos e Silveira (2001, p. 53) sobre a “irradiação” do meio técnico-científico-informacional no Brasil, que para os autores se daria “em áreas contínuas no Sudeste e no Sul ou constituindo manchas e pontos no resto do país”.

Considerações finais

Apesar da existência de 54 formações socioespaciais no continente africano, não chega a surpreender a concentração (ainda que bastante pronunciada) da circulação com o Brasil, e já Santos [1996](2012, p. 276) não tinha dúvidas em afirmar que “a fluidez, de fato, é seletiva”. De qualquer maneira, e apesar dessa concentração remeter inclusive ao período do tráfico de escravizados – como apontado por Rodrigues [1961](1982) –, esta parece ser também uma necessidade inegociável para a instalação

JESUS NETO, A circulação marítima, aérea e de dados entre o Brasil e a África

DOI [10.51308/continentes.v1i23.467](https://doi.org/10.51308/continentes.v1i23.467)

do chamado meio técnico-científico-informacional. Para Santos e Silveira (2001, p. 102), “nos dias de hoje, os sistemas de engenharia são projetados e construídos em forma integrada na intenção de promover a convergência de certos agentes e de certas regiões”, de modo que também “a expansão desse meio técnico-científico-informacional é seletiva, com o reforço de algumas regiões e o enfraquecimento relativo de outras”. Isso ajuda a explicar por que, dentre 54 formações socioespaciais africanas possíveis, apenas 4 delas concentram ao menos duas formas de circulação direta com o Brasil (África do Sul, Angola, Cabo Verde e Marrocos), bem como essa circulação se aglutina, no território brasileiro, quase totalmente em torno da Região Concentrada – com a exceção de Fortaleza, também contemplada pela análise de Santos e Silveira (2001).

Mas não é apenas a necessidade de concentração que explica o entrecruzamento de rotas marítimas, aéreas e de dados nos territórios sul-africano, angolano, caboverdiano e marroquino. Tal concentração poderia se dar em quaisquer outros dos 54 países africanos, mas são as características intrínsecas de suas formações socioespaciais (SANTOS, 1977) que explicam por que são elas as escolhidas para a instalação desses sistemas de engenharia. Seja devido a relações historicamente construídas, à chamada posição geográfica de seus territórios, ou às opções econômicas de seus governos (sobretudo no pós-independência), o fato é que a articulação desses fatores torna cada uma dessas formações socioespaciais africanas singular, e é por meio dessa singularidade que sua relação mais estreita com a formação socioespacial brasileira se configura (em detrimento de outras que, por igualmente múltiplas razões, têm uma relação menos intensa com o Brasil). De qualquer maneira, permeando todos esses fatores, está a vontade política dos Estados (tanto brasileiro quanto de seus pares africanos) em estimular uma circulação efetiva através do Atlântico Sul, muitas vezes combinando (ou entrando em conflito) com as grandes empresas privadas desses setores.

Assim, e ainda que, tomadas individualmente, as modalidades de circulação possam ter modelos de regulação e operação distintos – privada no caso da circulação marítima, pública no caso da circulação aérea, e híbrida no caso da circulação de dados

JESUS NETO, A circulação marítima, aérea e de dados entre o Brasil e a África

DOI [10.51308/continentes.v1i23.467](https://doi.org/10.51308/continentes.v1i23.467)

–, vista de maneira sistêmica, a circulação entre o Brasil e a África é regulada de maneira híbrida (ANTAS JUNIOR, 2005) por Estados e pelo setor privado¹⁵, corroborando a análise de Santos [1996](2012, p. 276) de que a produção da fluidez – embora seletiva – é sempre “um empreendimento conjunto” entre estes agentes. Cabe reforçar, contudo, a manutenção do Estado como a grande baliza destes processos, por um lado intervindo de maneira direta na operação das rotas aéreas ou de dados, e por outro possibilitando a operação de rotas marítimas comerciais privadas – seja através da construção e gestão de infraestruturas primordiais para estas (como os portos marítimos e fluviais), seja pelo desenho de todo um arcabouço regulatório que inclui sistemas alfandegários, impostos e tarifas, permitindo assim uma maior porosidade de seus territórios nacionais (ARROYO, 2015) no processo de circulação internacional do capital.

Referências

- AKPOGHOMEH, Osi. The development of air transportation in Nigeria. **Journal of Transport Geography**, v. 7, n. 2, p. 135-146, jun. 1999.
- ALENCASTRO, Luiz Felipe de. As três eras do Atlântico Sul. **Revista USP**, São Paulo, n. 123, p. 13-28, out-dez 2019.
- _____. [2000]. **O trato dos viventes**. Formação do Brasil no Atlântico Sul, séculos XVI e XVII. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- ANTAS JUNIOR, Ricardo Mendes. **Território e regulação**: espaço geográfico, fonte material e não-formal do direito. São Paulo : Humanitas, 2005.
- ARROYO, Mónica. Redes e circulação no uso e controle do território. In: ARROYO, Mónica; CRUZ, Rita de Cássia Ariza. **Território e circulação**. A dinâmica contraditória da globalização. São Paulo : Annablume, 2015. p. 37-49.
- _____. Dinâmica territorial, circulação e cidades médias. In: SPOSITO, Eliseu Savério; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; SOBARZO, Oscar (orgs.). **Cidades médias**:

¹⁵ E, no caso dos cabos submarinos, também pela comunidade científica.

- produção do espaço urbano e regional. São Paulo : Expressão Popular, 2006. p. 71-85.
- CASTILLO, Ricardo Abid. Mobilidade geográfica e acessibilidade: uma proposição teórica. **GEOUSP – Espaço e tempo**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 644-649, 2017.
- CLAPHAM, Christopher. The Ethiopian developmental state. **Third World Quarterly**, v. 39, n. 6, p. 1151-1165, 2018.
- CONTEL, Fábio Betioli. Os sistemas de movimento do território brasileiro. In: SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil**. Território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro : Record, 2001. p. 357-372.
- CORREA, Roberto Lobato. Interações espaciais. In: CASTRO, Iná E.; GOMES, Paulo C. C.; CORREA, R. L. (org.). **Explorações geográficas: percursos o fim do século**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. p. 279-318.
- DANYLUK, Martin. Capital's logistical fix: accumulation, globalization, and the survival of capitalism. **Society and Space**, v. 36, n. 4, p. 630-647, 2018.
- DAVENPORT, Tara. Submarine communication cables and law of the sea: problems in law and practice. **Ocean Development & International Law**, v. 43, n. 3, p. 201-242, ago. 2012.
- DEBRIE, Jean. The West African port system: global insertion and regional particularities. **EchoGéo [online]**, n. 20, abr./jun. 2012.
- DEBRIE, Jean; MARÉÍ, Nora. Politiques territoriales et évolution des registres d'action de l'Etat au Maroc : une entrée para la logistique. **L'Espace Politique [en ligne]**, Reims, v. 36, n. 3, jul. 2018.
- DOWBOR, Ladislau. **A era do capital improdutivo: a nova arquitetura do poder – dominação financeira, sequestro da democracia e destruição do planeta**. São Paulo: Outras Palavras & Autonomia Literária, 2017.
- FRASER, Daren; NOTTEBOOM, Theo; DUCRUET, César. Peripherality in the global container shipping network: the case of the Southern African container port system. **GeoJournal**, v. 81, n. 1, p. 139-151, fev. 2016.
- FRÉMONT, Antoine. Global maritime networks: the case of Maersk. **Journal of Transport Geography**, v. 15, n. 6, p. 431-442, nov. 2007.

JESUS NETO, A circulação marítima, aérea e de dados entre o Brasil e a África

DOI [10.51308/continentes.v1i23.467](https://doi.org/10.51308/continentes.v1i23.467)

GEBRE, Samuel. Ethiopian Airways expand cargo fleet to navigate Covid-19. **Bloomberg**, 7 mai. 2020. Disponível em: <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-05-07/ethiopian-expands-cargo-fleet-to-help-navigate-covid-19-crisis>>. Acesso em: 13 nov. 2023.

GEBRE-EGZIABHER, Tegegne. The developmental impact of Asian drivers on Ethiopia with emphasis on small-scale footwear producers. **The World Economy**, v. 32, n. 11, p. 1613-1637, nov. 2009.

GUTTERY, Ben. **Encyclopedia of African Airlines**. Jefferson : MacFarland, 1998.

HARVEY, David. **O enigma do capital e as crises do capitalismo**. São Paulo : Boitempo, 2011.

_____. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo : Annablume, 2005.

HAUGE, Jostein; CHANG, Ha-Joon. The Concept of a 'Developmental State' in Ethiopia. In: CHERU, Fantu; CRAMER, Christopher; OQUBAY, Arkebe (eds.), **The Oxford Handbook of the Ethiopian Economy**. Oxford: Oxford University Press, 2019.

HUERTAS, Daniel Monteiro. **Território e circulação**. Transporte rodoviário de carga no Brasil. São Paulo : Editora Unifesp, 2018.

ISMAILA, Danjuma Adamu; WARNOCK-SMITH, David; HUBBARD, Nick. The impact of Air Service Agreement liberalisation: The case of Nigeria. **Journal of Air Transport Management**, v. 37, p. 69-75, 2014.

JESUS NETO, Antonio Gomes. África do Sul, Etiópia e o deslocamento da circulação aérea africana no século XXI. **Boletim GeoÁfrica**, vol. 1, n. 3, p. 122-129, jul.- set. 2022.

_____. Do tráfico de escravos à Internet: rotas sul-atlânticas, integração territorial e a nascente geografia dos cabos submarinos entre o Brasil e o continente africano. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 38, n.3, p. 473-490, set./dez. 2018a.

_____. As redes acadêmicas e a integração informacional do Brasil com as Américas e a África. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 63, n. 2, p. 97-107, jul./dez. 2018b.

JULIÃO, Henrique. Angola Cables oferece rede IP dedicada para games a provedores de internet. **Teletime**, 26 ago. 2020. Disponível em:

JESUS NETO, A circulação marítima, aérea e de dados entre o Brasil e a África

DOI [10.51308/continentes.v1i23.467](https://doi.org/10.51308/continentes.v1i23.467)

<https://teletime.com.br/26/08/2020/angola-cables-oferece-rede-ip-dedicada-para-games-a-provedores-de-internet/>>. Acesso em: 13 nov. 2023.

KORNEGAY, Francis. África do Sul, o Atlântico Sul e a equação IBAS-BRICS: o espaço transatlântico em transição. **Austral**, Porto Alegre, v. 2, n. 3, p. 79-106, jan./jul. 2013.

KURBALIJA, Jovan. **Uma introdução à governança da internet**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2016.

MALECKI, Edward; WEI, Hu. A wired world: the evolving geography of submarine cables and the shift to Asia. **Annals of the Association of American Geographers**, Washington DC, v. 99, n. 2, p. 360-382, mai. 2009.

MEICHNER, Nadine; O'CONNEL, John; WARNOCK-SMITH, David. The future for African air transport: learning from Ethiopian Airlines. **Journal of Transport Geography**, v. 71, p. 182-197, jul. 2018.

MOHAMED-CHÉRIF, Fatima; DUCRUET, César. Regional integration and maritime connectivity across the Maghreb seaport system. **Journal of Transport Geography**, v. 51, p. 280-293, fev. 2016.

MONIÉ, Frédéric. Globalização, modernização do sistema portuário e relações cidade-porto no Brasil. In: SILVEIRA, Márcio Rogério (org.). **Circulação, transportes e logística**. Diferentes perspectivas. São Paulo : Outras Expressões, 2011. p. 299-330.

MONIOS, Jason; WILMSMEIER, Gordon. Identifying material, geographical and institutional mobilities in the global maritime trade-system. In: BIRCHNELL, Thomas; SAVITSKY, Satya; URRY, John. **Cargo mobilities**. Moving materials in a global age. New York : Routledge, 2015. p. 87-105.

PENHA, Eli Alves. **Relações Brasil-África e Geopolítica do Atlântico Sul**. Salvador : Edufba, 2011.

PENNA FILHO, Pio. **A parceria africana: as relações Brasil – África do Sul**. Belo Horizonte : Fino Traço, 2013.

JESUS NETO, A circulação marítima, aérea e de dados entre o Brasil e a África

DOI [10.51308/continentes.v1i23.467](https://doi.org/10.51308/continentes.v1i23.467)

- PEREIRA, Ana Paula Camilo; THÉRY, Hervé. A topologia das linhas aéreas no Brasil: novas lógicas do poder territorial. **Transporte y territorio**, Buenos Aires, n. 20, p. 91- 109, jan-jun 2019.
- PIRIE, Gordon. 'Africanisation' of South Africa's international air links, 1994-2003. **Journal of Transport Geography**, v. 14, n. 1, p. 3-14, jan. 2006.
- RAFFESTIN, Claude [1980]. **Por uma geografia do poder**. São Paulo : Ática, 1993.
- RIO, Gisela Pires. Mares e oceanos: novas fronteiras da regulação territorial?. **Revista Brasileira de Geografia (IBGE)**, Rio de Janeiro, v. 63, n. 1, p. 61-72, jan./jun. 2018.
- RODNEY, Walter [1972]. **How Europe underdeveloped Africa**. London/New York : Verso, 2018.
- RODRIGUES, Jose Honório [1961]. **Brasil e África**: outro horizonte. Rio de Janeiro : Civilização Brasileira, 1982.
- SANTOS, Kauê Lopes. Para além da China: capacidade ociosa e investimento estrangeiro direto nas formações socioespaciais africanas no início do século XXI. **Geosul**, Florianópolis, v. 35, n. 75, p. 43-68, mai./ago. 2020.
- SANTOS, Milton [1996]. **A natureza do espaço**. Técnica e tempo. Razão e Emoção. 4ª ed. 7ª reimpr. São Paulo : Edusp, 2012.
- _____. O retorno do território. In: SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia; SILVEIRA, Maria Laura (org.). **Território**. Globalização e fragmentação. São Paulo: Hucitec/ANPUR, 1994. p. 15- 20.
- _____. Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 54, p. 81-99, 1977.
- SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- SIBILIA, Elizabeth. Oceanic accumulation: Geographies of speculation, overproduction, and crisis in the global shipping economy. **Economy and Space**, v. 51, n. 2, p. 467-486, 2019.
- SILVEIRA, Marcio Rogério. Geografia da circulação, transportes e logística: construção epistemológica e perspectivas. In: SILVEIRA, Márcio Rogério (org.). **Circulação**,

transportes e logística: diferentes perspectivas. São Paulo: Outras Expressões, 2011. p. 21-68.

SUBMARINE TELECOMS FORUM (STF). **Submarine Cable Almanac (issue 32)**. STF Analytics. 2019.

TEIXEIRA, Rubenilson. Por mar, terra e ar: Dakar, Natal e as conexões transatlânticas (1880-1940). **Cahiers des Amériques Latines** [en ligne], n. 76, p. 131-157, set. 2014.

THOMPSON, Lisa. Alternative South-South development collaboration? The role of China in the Coega Special Economic Zone in South Africa. **Public Administration and Development**, v. 39, n. 4-5, p. 193-202, dez. 2019.

WARF, Barney. International competition between satellite and fiber optic carriers: a geographic perspective. **The Professional Geographer**, v. 58, n. 1, p. 1-11, fev. 2006.

WUBNEH, Mulatu. Addis Ababa, Ethiopia – Africa’s diplomatic capital. **Cities**, v. 35, p. 255-269, dez. 2013.

ZUBOFF, Shoshana. Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. **Journal of Information Technology**, Londres, v. 30, p. 75-89, 2015.

Data da submissão: 14/11/2023

Data da avaliação: 26/01/2023