Niterói, Universidade Federal Fluminense
ISSN 15177793 / 26748126 (eletrônico)
GEOgraphia, vol: 28, n. 60, 2026
DOI: 10.22409/GEOgraphia2026.v28i60.a61613

REDES AÉREAS DO CONTINENTE AFRICANO: TRAJETÓRIA, HERANÇAS HISTÓRICAS E INTENCIONALIDADES GLOBAIS

João Mendes da Rocha Neto[1]
Universidade de Brasília (UnB)
Brasília, DF, Brasil

Enviado em 27 jan. 2024 | Aceito em 17 mar. 2025

Resumo: Apesar de pouco estudados, os fluxos aéreos permitem análises da complexa engrenagem que move a economia global. Nesse sentido, o debate sobre as limitações existentes em relação à participação das companhias aéreas africanas nas rotas internacionais, em que se observa forte presença de empresas estrangeiras operando no continente, revela um cenário de baixa integração interna e de conectividade limitada. Assim, o objetivo deste estudo é demonstrar como se dá essa relação assimétrica entre a África e alguns destinos globais, tomando por base os fluxos aéreos e a presença hegemônica das companhias que voam para o continente. A pesquisa se alicerçou em bibliografia de campos de conhecimento diversos, adicionalmente, foram consultados documentos de órgãos multilaterais que regulam o setor aéreo no mundo e particularmente no continente africano, além da consulta às bases de dados e sites que permitem identificar os fluxos de voos internacionais no continente africano. Ficou demonstrado que existem aspectos de ordem estrutural que se relacionam à baixa capacidade de investimento dos Estados Africanos tanto em aeronaves como em infraestrutura aeroportuária, além dos mercados internos ainda bastante limitados.
Palavras-chave: Redes de transporte aéreo, África, Globalização, Desenvolvimento.

AERIAL NETWORKS ON THE AFRICAN CONTINENT: TRAJECTORY, HISTORICAL LEGACIES AND GLOBAL INTENTIONS

Abstract: Although little studied, airflows allow us to analyze the complex gears that drive the global economy. In this sense, the debate on the existing limits in relation to the participation of African airlines on international routes, particularly to Europe, Asia and North America, where there is a strong presence of companies foreign companies operating on the continent, imposes a scenario of weak internal integration and limited connectivity. Thus, the objective of this study is to demonstrate how this asymmetric relationship unfolds between Africa and certain global destinations, based on air flows and the hegemonic presence of companies that fly to the continent. The research was based on a bibliography that deals with the process of globalization, with an emphasis on networks. In addition, agreements were consulted which regulate the sector in the world and in particular on the African continent. The work was completed by consulting databases and websites that identify the flow of international flights departing and arriving in the main African countries. It has been shown that certain structural aspects are linked to the low investment capacity of African states in aeronautical and airport infrastructure, in addition to the still limited domestic markets.
Keywords: Air transport network, Africa, Globalization, Development.

REDES AÉREAS EN EL CONTINENTE AFRICANO: TRAYECTORIA, LEGADOS HISTÓRICOS E INTENCIONES GLOBALES

Resumen: Las redes han sido consideradas una de las representaciones más expresivas de la globalización. Aunque poco estudiados, los flujos de aire nos permiten analizar los complejos engranajes que impulsan la economía global. En este sentido, el debate sobre los límites existentes en relación a la participación de las compañías aéreas africanas en las rutas internacionales, particularmente hacia Europa, Asia y América del Norte, donde hay una fuerte presencia de compañías extranjeras que operan en el continente, impone un escenario de débil integración interna y conectividad limitada. Así, el objetivo de este estudio es demostrar cómo se desarrolla esta relación asimétrica entre África y determinados destinos globales, basada en los flujos aéreos y la presencia hegemónica de compañías que vuelan al continente. La investigación se basó en una bibliografía que aborda el proceso de globalización, con énfasis en las redes. Además, se consultaron los acuerdos que regulan el sector en el mundo y en particular en el continente africano. El trabajo se completó consultando bases de datos y sitios web que identifican el flujo de vuelos internacionales con salida y llegada a los principales países africanos. Se ha demostrado que ciertos aspectos estructurales están vinculados a la baja capacidad inversora de los estados africanos en infraestructuras aeronáuticas y aeroportuarias, además de los todavía limitados mercados internos.
Palabras clave: Redes de transporte aéreo, África, Globalización, Desarrollo.

1. Geógrafo, Mestre e Doutor em Administração Pública. Docente do Programa de Pós-graduação Profissional em Administração Pública da Universidade de Brasília (UnB). E-mail: jmdrn@uol.com.br. Orcid: https://orcid.org/0000-0002-2306-992X.

Este artigo está licenciado com uma licença Creative Commons – Atribuição 4.0 Internacional.

Considerações iniciais

O debate que sustenta o presente artigo toma emprestado a obra do Professor Milton Santos como elemento que possibilita a interpretação geográfica dos fenômenos socio-espaciais e o encontro dessa reflexão com o quadro que caracteriza as redes de transporte, com especial ênfase no modal aéreo no continente africano.

Apesar de ser o continente que reúne o maior número de nações no globo, a África segue sendo o mais pobre de todos e seu mercado de consumo e acesso a serviços ainda é bastante frágil, por uma série de fatores, estruturais e conjunturais. Esse quadro se reflete tanto na conectividade interna, como com outros continentes, principalmente quando se trata das redes de transporte aéreo.

A título de ilustração, vale destacar que algumas rotas entre países africanos vizinhos envolvem voos de conexão para os principais centros internacionais próximos. Os voos entre a capital do Níger, Niamey, e Bamako, no vizinho Mali, passam, na melhor das hipóteses, pela Costa do Marfim, mas também pode haver escalas no Burkina Faso e no Togo. Se quiser viajar de Conacri, capital da Guiné, para Lagos, na Nigéria, é possível que tenha de fazer escalas em três cidades: Nouakchott, Paris e Amsterdam. Istambul e Dubai também aparecem frequentemente nos itinerários em viagens transafricanas, em companhias como a Turkish Airlines, a Emirates ou a Air France (SANDNER; FISSEHA; WALDYE, 2018).

Esse quadro espacial possuiria, assim, duas camadas ou dimensões, a primeira delas associada a infraestrutura aeroportuária, uma segunda relacionada com os fluxos, tudo isso mediado pela discussão de normas e técnicas, orientando assim, as seções principais do artigo que vão discutir o contexto das redes aéreas africanas, com base no aporte teórico oferecido, sem a tradicional separação entre o referencial e a análise do objeto.

Dessa forma, o trabalho se caracteriza como descritivo, uma vez que seu objetivo é apresentar e discutir as redes aéreas do continente africano, a partir de um feixe teórico que tem o Professor Milton Santos como principal, mas não único, tributário. Quanto aos procedimentos, a pesquisa se classifica como bibliográfica/documental, considerando que o debate teórico, já mencionado, se complementa pela utilização de informações constantes do portal aberto Fligth Radar, que monitora o tráfego aéreo em tempo real e possui dados relativos a todos os aeroportos do mundo, registrados junto à Associação Internacional de Aviação Civil (ICAO), subordinada à Organização das Nações Unidas; além de outros documentos e acordos de organismos que regulam o setor aéreo no continente, como a African Civil Aviation Commission (AFCAC), utilizados para contextualizar os desafios postos e reforçar os números apresentados, que dão um panorama da aviação civil na África, enriquecidos por matérias jornalísticas.

O artigo recorre a obra de alguns teóricos, como Pierre George, Otosoa et. al., Burgos, O'Connor e Fullhart, Diez-Pisonero, Diaz-Olariaga, Oliveira et. al., Théry, com especial destaque ao Professor Milton Santos, na sua primeira secção; seguida por um esforço histórico conceitual que apresenta o processo de evolução das redes aéreas do continente africano, desde o início do século XX, que se constitui na segunda secção do trabalho; no seu terceiro segmento, o artigo procura situar o contexto contemporâneo dos fluxos e da infraestrutura que dá suporte ao modal aéreo na África; e a finalização do artigo se configura em um convite para novas abordagens sobre o objeto estudado, não só pelo corte da interpretação geográfica, como também pelo mergulho nesse continente ainda pouco explorado pelo campo da geografia no Brasil.

Dessa forma, entende-se que este artigo soma-se a alguns poucos já publicados sobre o tema, mas também convida a comunidade acadêmica da geografia e campos de conhecimento afins a uma agenda de pesquisa que tenha os fluxos aéreos como elemento central na análise espacial.

A "rota" teórico-metodológica para compreender as redes aéreas como elementos de interpretação geográfica

O ponto de partida dessa discussão inscreve-se na compreensão das redes de transporte aéreo. Já em 1937 Pierre George publicou um artigo intitulado de "Les transports aériens", fazendo incursões iniciais sobre o transporte aéreo mundial, ocasião na qual procurava expandir suas análises para além dos continentes europeu e norte-americano, interpretando o processo de expansão em curso, capitaneado, principalmente, pelas companhias aéreas estatais dos países do capitalismo central.

Assim, lembrar as palavras do Professor Milton Santos ao dizer: "Quando geógrafos escrevem que a sociedade opera no espaço geográfico por meio dos sistemas de comunicações e transportes, eles estão certos, mas a relação, que se deve buscar, entre o espaço e o fenômeno técnico é abrangente [...]" (2012, p. 37), se mostra importante, uma vez que o estudo das redes de transporte se apresenta como um relevante recurso de interpretação geográfica, ainda que careça de maior visibilidade nos debates.

Além do alerta de Santos, a discussão parte de um marcador temporal, que não necessariamente é uma data, mas a intensificação do processo de globalização e suas novas características que moldam o espaço, nas mais diversas escalas. Nesse sentido, a contribuição de Santos (2005) oportuniza compreender os elementos centrais que alicerçam a economia globalizada. Nas palavras do autor: "A máquina ideológica que sustenta as ações preponderantes da atualidade é feita de peças que se alimentam mutuamente e põem em movimento os elementos essenciais a continuidade do sistema" (2005, p. 18).

Ao tratar da globalização Santos (2005) destaca que existe um componente de unicidade técnica que está presente em todos os tempos e não é diferente na contemporaneidade. No entanto, destaca que essa presença não se dá de forma homogênea nos territórios nacionais e sinaliza para o princípio da seletividade e da hierarquia, como uma marca da economia globalizada.

As contribuições de Santos permitem aclarar o contexto do transporte aéreo africano, considerando a localização de *aeroportos-hubs*[2] continentais, que operam para distribuir fluxos inter e intracontinentais, constituindo-se em nós de conectividade em um continente marcado pela baixa integração entre os países. Assim, nesses *países-hubs*, estão somados investimentos mais robustos nos terminais aeroportuários de algumas cidades, e nas empresas aéreas nacionais, que se utilizam desses terminais como bases para suas redes de conexões, carreando para os aeroportos-hubs investimentos em modernização, que demonstra uma realidade bastante diversas daquela encontrada nas empresas nacionais de menor porte que possuem alcance bastante limitado nas suas redes.

Essa realidade traduz-se nas palavras de Santos (2005) quando discute a integração global e assinala a coexistência dos "espaços de fluidez", com os "espaços de lentidão", revelando a seletividade das redes de transporte, que se estruturam a partir de lógicas mercadológicas. Seria,

[2] Segundo Doganis (2002) tais aeroportos seriam aeroporto Hub aquele que se destaca no contexto de um país ou região pela sua dimensão e pela sua atração de um grande número de voos, muitos provenientes de aeroportos de menor dimensão.

portanto, um elemento constituinte de um espaço global em rede, e que possibilita deslocamentos cada vez mais ágeis, desde que esses espaços estejam integrados ao sistema mundo.

Por outro lado, a globalização intensificou a formação de alianças, notadamente aquelas que possuem foco na economia. Nesse sentido uma afirmação de Santos pode contribuir para aclarar o papel dos Estados nacionais nos blocos: "O Estado exerce, pois, um papel intermediário entre as forças externas e os espaços chamados a repercutir localmente essas forças" (2002, p. 226), o que reforça o caráter seletivo do processo de integração global, quando se trata de distribuir "funções" nos territórios. Vamos utilizar tal debate de Santos para ultrapassar a escala nacional e caminhar em direção a uma perspectiva global, compreendendo que esse par dialético "inclusão x exclusão" territorial pode se fazer sentir em grandes porções do globo, a exemplo do que ocorre no continente africano.

Recorre-se ainda à discussão de Santos (2005) quando trata de distinguir a rapidez dos fluxos no que ele denominou de "espaço como teatro dos fluxos", que seria um subsistema do espaço global, com técnicas heterogêneas, resultantes da intencionalidade e racionalidade que pautam o momento da economia internacionalizada. Santos (2012) complementa esse quadro ao apontar que a técnica se propaga desigualmente no espaço e, portanto, seja no passado, seja na atualidade, as redes aéreas e a infraestrutura que lhe dá suporte resulta de um conjunto de fatores que mescla mudanças e permanências quando se fala da aviação no continente africano.

Nos debates promovidos por Santos (2012) encontramos respostas que possibilitam situar os elementos constituintes da rede aérea do continente africano e caracterizá-la, demonstrando sua heterogeneidade interna, com países mais conectados ao restante do globo, e outros absolutamente isolados, bem como é possível observar um padrão de conectividade intracontinental concentrado em poucas nações.

Essa distribuição encontra explicação nas palavras de Santos (2012) ao concluir que os progressos da técnica e da ciência levam a construção de objetos extremamente especializados e eivados de intenção. Nesse sentido, compreender a evolução do sistema aéreo africano e sua configuração atual, a ser discutida nas secções seguintes, demonstra que a localização dos grandes aeroportos e da constituição de grandes companhias aéreas, com origem no continente, insere-se em um projeto que inclui parcialmente a África no sistema-mundo.

Em um artigo que discutiu especificamente esse contexto do continente, Otosoa et. al. (2011) aponta que são poucas as cidades e, consequentemente, países integrados ao processo de globalização, elencando fatores econômicos, sociais e institucionais para o quadro. Quando se trata dos aspectos econômicos o autor dá especial destaque as redes de comunicações e transporte.

Burgos (2013), já discutia a importância das redes de transporte como elementos de articulação territorial, em distintas escalas. Sua análise teve como pano de fundo o processo de globalização, e encontra complementariedade no estudo de O'Connor e Fullhart (2012) que discutiram como os fluxos aéreos estavam associados as Cidades Globais, demonstrando que o volume de voos, passageiros e cidades conectadas está diretamente ligada a posição hierárquica desses centros urbanos classificados como Alfa, Beta e Gama, a partir de um conjunto de elementos que demonstram a potência de suas economias e sua posição de comando nos territórios nacionais.

Diez-Pisonero (2020), em seu trabalho faz uma ampla revisão teórica para explicitar a importância de se estudar os fluxos aéreos como indicadores da organização territorial e da vertebração do sistema global. O estudo se utiliza de medidas de conectividade para demonstrar a força de algumas cidades, notadamente aquelas denominadas "globais", evidenciando o papel dos grandes aeroportos e de sua atratividade para viajantes de negócios e lazer. Nesse sentido, o estudo

sobre as redes aéreas em distintas partes do mundo, e em escalas diversas, pode ser revelador do papel que algumas dessas regiões possuem no sistema-mundo.

De forma adicional, investigar essas articulações possibilita compreender até mesmo a centralidade de algumas cidades e suas posições nas redes urbanas nacionais, como demonstrou Diaz-Olariaga (2021) ao estudar a conectividade aérea das maiores cidades colombianas, e avançando na discussão sobre a integração das regiões que estiveram sob domínio dos movimentos guerrilheiros naquele país.

Em se tratando de Brasil, Oliveira et. al. (2020), desenvolveram um estudo que associa a densidade de fluxos aéreos a dinâmica econômica do país, revelando um processo simbiótico que, de um lado, tem a potência dos mercados locais/regionais, onde estão localizados alguns dos grandes aeroportos do país; e, de outro lado, esses terminais e sua movimentação crescente são elementos economicamente propulsores dessas regiões.

Na geografia merece destaque o trabalho de Théry (2003) que discutiu a centralidade das cidades brasileiras a partir dos fluxos aéreos. Cabe destacar que o indicador é reconhecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como um elemento que reforça a centralidade de determinadas cidades/aeroportos, não só em âmbito regional, mas nacional e globalmente, como se verifica nos estudos já produzidos pela instituição.

Assim, a constituição de redes fomentadas a partir do processo de globalização possui configurações complexas, mas que também se sobrepõem quando se trata de posição privilegiada de continentes, países, cidades e regiões; e, nesse sentido, os fluxos aéreos, sejam na sua diversidade, ou intensidade, denotam que os grandes aeroportos se constituem em elementos que podem explicar as diferenciações e posições primazes de alguns lugares em relação a outros.

Percurso metodológico da pesquisa

Este estudo se caracteriza como descritivo, do tipo bibliográfico e documental, dado que seus elementos estruturadores partem da revisão de literatura, que transitou entre distintos campos do conhecimento, tomando como ponto de partida a obra do Professor Milton Santos, notadamente quando se debruçou sobre o fenômeno da globalização e seus mecanismos de reprodução. A complexidade do objeto e a pouca produção da geografia brasileira sobre a África, impôs a obrigatoriedade de ler obras estrangeiras e de outros campos do conhecimento, como a economia.

Compreender o contexto da aviação africana requer também uma visão institucional, que veio com a consulta a documentos de organismos multilaterais de desenvolvimento econômico, e de regulação do setor aéreo mundial e africano, o que possibilitou a leitura de contexto, e evidenciou elementos decisivos para a constituição da rede de transporte aéreo do continente.

O levantamento de dados foi feito com base na rede existente antes da pandemia do Covid-19, desconsiderando, portanto, a excepcionalidade da emergência sanitária que impôs restrições aos fluxos, com fechamento de fronteiras e novos procedimentos para a operação do setor aéreo. Dessa forma, a consulta a relatórios da International Air Transport Association (IATA), da International Civil Aviation Organization (ICAO), e da OAG Aviation, bem como o acesso a fontes eletrônicas procurou situar a análise em dados e informações antes do ano de 2020 e após 2022 quando o setor voltou a funcionar normalmente no mundo todo.

O percurso para construção da pesquisa orientou-se pela utilização de informações constantes de portal aberto (https://www.flightradar24.com/), que monitora o tráfego aéreo em tempo real e possui dados relativos a todos os aeroportos do mundo, registrados junto à Associação Internacional

de Aviação Civil (ICAO), subordinada à Organização da Nações Unidas. Adicionalmente foi realizado um levantamento detalhado quanto à quantidade de voos semanais, tomando-se como base os sites de companhias aéreas, segundo a nacionalidade, operando de e para cada país do continente, além dos voos intercontinentais que partem ou chegam da África. Finalmente, foram consultados documentos e acordos de organismos que regulam o setor aéreo no continente, como a African Civil Aviation Commission (AFCAC), utilizados para contextualizar os desafios postos e reforçar os números apresentados, que dão um panorama da aviação civil na África e permitem fazer as reflexões apresentadas a seguir, ilustradas, algumas vezes, por matérias jornalísticas.

A integração parcial da África a globalização: uma rede aérea particionada por intenções e problemas históricos

Ao introduzir a exposição que revela a trajetória histórica das redes aéreas no continente africano, iremos recorrer, novamente, a obra de Santos (2002) quando discute o tempo e o espaço, utilizando o conceito de periodização e aclarando que acionar tal denominação só faz sentido quando tratada dentro da perspectiva sistêmica. Ou seja, a sequência de obras que serão apresentadas relata mais do que acontecimentos históricos, datados, são, na realidade, a constituição de um quadro processual que resulta no cenário das redes aéreas africanas.

Iniciaremos o debate sobre o transporte aéreo africano recorrendo a um clássico artigo de Pierre George, de 1937, intitulado "Les transports aériens", que já discutia a heterogeneidade das redes do modal na primeira quadra do século XX. Na obra de George a Europa aparece como centro do transporte aéreo mundial, de onde se irradiam outras redes menos densas. Chama atenção o fato do autor estabelecer nexos com as redes de todos os continentes, exceto o africano que merece uma menção quando George se debruça sobre a companhia francesa, Air France, e denomina suas linhas para a África de "grandes linhas coloniais". A denominação utilizada pelo autor denuncia a compreensão que se tinha do continente africano, em todas as dimensões, e na sua articulação com as redes de transporte, não seria diferente.

É importante aclarar que, o debate sobre a rede aérea africana tem no artigo de 1963 de Jean Peltre, intitulado "L'évolution du transport aérien en Afrique" as primeiras discussões sobre uma estrutura marcada pela colonização, seja na distribuição de infraestrutura, dos fluxos e, sobretudo, da nacionalidade das operadoras que conectavam o continente ao restante do mundo naquele período. Em um dos parágrafos iniciais do texto o autor destaca que o espaço aéreo africano, nas décadas de 40 e 50 do século passado, estava reservado às metrópoles europeias, processo que o autor denomina de "captura" do sistema.

Na ocasião o autor apontava que a predominância de trajetórias meridionais, ou seja, em direção ao continente europeu, constituía-se em um elemento que ilustrava tal lógica, em detrimento das ligações transversais que fariam a conexão entre os países da costa índica com a costa atlântica da África. No ano de 1956, segundo o autor, o único voo que fazia tal trajeto era da Air Liban, que partia de Beirute, no Líbano, e ia até Accra, passando por Lagos e Khartum e prossegue mostrando que um voo entre a atual Kinshasa, antiga Leopoldville, no Congo e Dar-Es-Salam, na Tanzânia, levava cerca de 34 horas, com uma única frequência semanal.

Na ocasião, Peltre assinalava que outras rotas apenas "arranhavam o continente", sobretudo aquelas que se originavam na Europa em direção a América do Sul fazendo escalas na costa atlântica africana, concentradas em Dakar, no Senegal. As que partiam da Europa em direção a Austrália e países asiáticos se serviam do Cairo, no Egito, como escala técnica, uma vez que as aeronaves possuíam menos autonomia para voar grandes distâncias.

A leitura proporcionada pelo autor possibilita, no entanto, identificar modificações, quando se trata da quantidade de grandes aeroportos no continente que, segundo seu levantamento, estavam localizados na bacia mediterrânea, com expressividade para o Cairo e Argel, merecendo destaque apenas Johanesburgo, na África do Sul. Peltre (1963) apresenta um quadro com os dez maiores aeroportos do continente, segundo o volume de passageiros, que seriam: 1) Argel; 2) Cairo; 3) Johanesburgo; 4) Oran; 5) Salisbury (atual Harare); 6) Nairóbi; 7) Dakar; 8) Benin; 9) Durban; e 10) Túnis, respectivamente. Esse quadro atualmente encontra-se bastante alterado, conforme se verifica pelos dados, apurados em 2023, pela IATA: 1) Cairo; 2) Johanesburgo; 3) Cidade do Cabo; 4) Adis Abeba; 5) Casablanca; 6) Lagos; 7) Hurghada; 8) Nairóbi; 9) Durban; e 10) Túnis.

Peltre (1963) prossegue informando que no período da descolonização, muitos dos países, agora livres, procuraram aderir aos acordos multilaterais de instituições que regulam o transporte aéreo mundial, mas encontraram dificuldades, face a exigências técnicas e estruturais para operar, o que limitou a expansão da aviação comercial africana, e acabou por fortalecer a presença das companhias das antigas metrópoles, como exploradoras das rotas externas e internas da grande parte dos países do continente.

Anos depois do trabalho de Peltre, Beron publicou em 1976, o artigo “L'association Air Afrique-UTA et les transports aériens dans les pays d'Afrique Noire francofone”, que analisou o transporte aéreo na África, enfatizando a associação entre a maior empresa do continente com uma congênere francesa, demonstrando a perpetuação da dependência em relação as companhias metropolitanas, quando se tratava de expandir a rede.

Nesse mesmo período, décadas de 1960 e 1970, algumas nações africanas constituíram empresas aéreas denominadas “Multibandeiras” pertencentes a governos de distintos países, que se associavam na tentativa de compartilhar os altos custos de operação associados ao modal aéreo, a exemplo da Central African Airways, East African Airways e West African Airways Corporation, que foram a falência (AMANKWAH-AMOAH; DEBRAH, 2014).

Esse quadro de crise das empresas, nos anos 1980 e 1990, coincide com o receituário liberal, marcado pela diminuição das funções estatais e no caso da África isso se deu também no âmbito dessas empresas “Multibandeiras”. Dentre as companhias aéreas que surgem desse processo, pode-se mencionar a Kenya Airlines e a Senegal Airlines (DEBRAH; TOROITICH, 2005; GÖKGÜR; JONES, 2006), que evidenciaram o processo em marcha de conectividade para mercados lucrativos, dentro e fora do continente.

Anos depois, em 2007, foi a vez de Frédéric Dobruszkes e Hugo Mwanza Wa Mwanza discutirem a rede aérea subsaariana, qualificando-a como pobre e reforçando sua dependência das companhias aéreas europeias e da baixa integração entre os países, levando a questionar qual seria o papel do continente no sistema mundo. Essa perspectiva se complementa pelo trabalho de Geyer (2019), ao concluir que as cidades dessa porção do continente africano estão “desconectadas” do processo de globalização.

O primeiro elemento que demonstra essa frágil integração do continente africano às redes mundiais de transporte aéreo reside no fato de 19 países não possuírem sequer uma companhia aérea internacional, outros 22 países possuírem apenas 1 companhia aérea internacional; e apenas 4 dos países do continente possuírem mais de 3 companhias aéreas internacionais (OAG, 2023). Ressalte-se que deter uma empresa área internacional, também não assegura conectividade, pois algumas dessas empresas possuem alcance bastante limitado, quase sempre alcançando apenas as nações vizinhas, sendo muito raro que as mesmas operem ligações intercontinentais.

Assim, essa baixa conectividade também se manifesta internamente no continente e é reconhecida pela Organização Internacional de Transporte Aéreo – IATA, que em relatório de 2023, ao tratar da África assinala: "[...] um continente geograficamente vasto, mas não bem conectado" (p. 48). Bassens et. al (2012) apontam que a expansão do modal aéreo no continente africano foi concentrado em poucas cidades, e que ainda se perpetua um cenário de baixa conectividade com nações que não possuem litoral, na porção do Sahel e da África Central.

Um segundo aspecto que evidencia o fenômeno de baixa conectividade interna do continente expressasse na presença de transportadoras de outros continentes, ou de países africanos mais desenvolvidos, servindo como opções para trajetos internacionais. Soma-se 12 países que não possuem voos internacionais servidos por transportadoras africanas; já 15 países têm apenas voos internacionais servidos por transportadora africana para rotas internas no continente, ou seja, não possuem nenhuma ligação com outros continentes (OAG, 2023).

De forma complementar a ilustração sobre o alcance dessas redes, vale mencionar que 11 países estão conectados a mais de 20 destinos internacionais servidos por transportadoras africanas, 7 países possuem ligações com mais de 60 destinos internacionais e 4 países estão mais conectados a destinos internacionais fora da África do que dentro do continente, como encontra-se detalhado na Quadro 1. Quando se trata de frequências, 35 países africanos têm menos de 20 voos internacionais por dia, enquanto os 5 principais países concentradores dos fluxos aéreos possuem mais de 100 voos internacionais diários (OAG, 2023).

Quadro 1 – Cidades africanas mais conectadas aos demais continentes, por via aérea

Cidade	Rotas	África	Oriente Médio	Ásia	Europa	Américas	Oceania
Accra	36	24	2	1	7	2	0
Adis-Abeba	108	69	12	11	13	3	0
Argel	94	43	6	4	39	2	0
Cairo	97	31	30	8	26	2	0
Casablanca	113	53	7	7	46	5	0
Cidade do Cabo	35	25	2	1	7	0	0
Dar es Salam	42	33	5	1	3	0	0
Durban	15	14	1	0	0	0	0
Johanesburgo	93	71	6	4	7	3	2
Kampala	27	21	3	1	2	0	0
Lagos	43	31	4	1	5	2	0
Nairóbi	82	62	10	5	5	0	0
Túnis	82	34	8	2	37	1	0

Fonte: Elaborado pelo autor com informações da OAG, 2023.

Essa distribuição de voos e fluxos pode ser comprovada em face dos números de conexões, que sinalizam para um percentual de aproximadamente 30% dos passageiros internacionais da África que viajaram em voos de conexão, e até 22% do tráfego internacional entre Estados africanos foram voos de conexão (OAG, 2023). O quadro comprova que os grandes hubs aeroportuários do continente africano, servem também como portões de entrada para outros países, ao se observar que os aeroportos com maior número de ligações internacionais, também coincidem com aqueles que tem maior capilaridade para nações da África.

Estudos da IATA (2023), confirmam um novo quadro relacionado a conectividade aérea dos países africanos com as redes globais, considerando que dos anos de 2014 a 2019, a África do Sul se mostrava primaz, sendo substituída pelo Egito, em 2023. Apesar dessa nova configuração do mercado, a nação sul-africana ainda se perpetua como o maior mercado interno do continente africano, enquanto o Egito se conecta principalmente com a Europa e com os países da comunidade árabe, como se observa nas ligações que partem do Cairo.

Esse mesmo padrão se observa em relação a outros países da bacia mediterrânea, principalmente aqueles que foram colônias da França que, em geral estabelecem ligações com a capital francesa, e com outras cidades importantes daquele país. Ressalte-se que para as populações do velho continente esses países são destinos procurados durante as férias de verão e, portanto, o turismo se constitui em um motor para o elevado número de frequências.

Apesar de apresentarem menos ligações com o continente asiático, a análise mais detalhada aponta para concentração de voos que partem da África rumo a China e a Índia, duas nações em forte processo de crescimento econômico, que encontraram no continente africano terreno fértil para seus projetos expansionistas, com investimentos em infraestrutura, incluindo várias nações da África no projeto da Nova Rota da Seda (BASSENS et. al., 2012).

Quando se trata do continente americano as ligações são rarefeitas, se concentrando em três países: Estados Unidos, Brasil e Canadá; e excetuando-se os voos operados pelas grandes (e poucas) empresas áreas africanas, as ligações são operadas exclusivamente pelas companhias norte-americanas ou canadenses. Esse quadro se deve, de forma similar ao da Europa, às restrições a determinadas companhias e aeronaves, que não apresentam níveis de segurança em acordo com o exigido pelos governos desses países da América do Norte.

Em termos de frequências internacionais oferecidas, para 23 Estados africanos 80% dos serviços aéreos internacionais são oferecidos por transportadoras africanas, e para 50 Estados africanos, mais de 50% dos serviços aéreos internacionais são oferecidos por transportadoras africanas (OAG, 2023). É necessário destacar que aí são contabilizados os dados relativos às ligações intra continentais. Quando se trata de voos para alguns mercados fora do continente africano a atuação das companhias da África são muito limitadas.

Há que se destacar ainda que apenas 7 países representam mais de 90% da frota de aeronaves da África, e a capacidade de investimentos da maioria dos Estados africanos é reduzida para realizar investimentos e manutenção de aeronaves. No total, as cinco maiores companhias aéreas domiciliadas na África detinham, em 2022, 40% da capacidade de assentos ofertados nos voos internacionais, e somente a Ethiopian Airways, a maior do continente, concentra 14% de toda a capacidade (OAG, 2023). Essa concentração também se revela no domínio dos aeroportos hubs, conforme mostra o estudo da OAG (2022), onde demonstra que 52% dos voos internacionais para o Cairo são operados pela Egyptair, e 93% dos voos internacionais para Adis Abeba são controlados pela Ethiopian Airways.

Esses impedimentos operacionais contribuem, para que boa parte das companhias, não alcancem países de outros continentes, denotando um quadro de baixa capacidade de investimentos, reduzidas margens de lucros, altos custos de operação, em meio a um mercado ainda muito limitado, devido as condições socioeconômicas de grande parte dessas nações. Os fatores de ocupação médios das companhias aéreas africanas têm sido continuamente inferiores à média mundial, em patamares abaixo de 70%, exceto pela melhoria observada em 2017 em linha com o aumento do fator de ocupação médio mundial; mas é incerto se a tendência continuará considerando a volatilidade do crescimento do tráfego (OAG, 2023). Todos os Estados africanos estão enfrentando taxas de

ocupação de suas companhias aéreas abaixo da média mundial, indicando a necessidade de otimizar a utilização da capacidade das companhias aéreas da região.

Em 2020, as companhias aéreas da África perderam cerca de US$ 7,7 bilhões, e cerca de oito companhias aéreas entraram em falência. Em 2022, as companhias aéreas africanas perderam US$ 638 milhões, reduzindo os prejuízos para US$ 213 milhões em 2023 (OAG, 2023).

A capacidade média diária de voos operados por uma companhia aérea domiciliada na África em 2022 foi de 24; já na Europa a média foi de 51, sugerindo que cada transportadora tem pelo menos o dobro de escala operacional, em relação às congêneres do continente africano (OAG, 2023). Com a escala vem a eficiência e outra parte da eficiência se reflete no tipo de aeronave operada. Olhando para os dados do ano de 2023, destaca-se um dos maiores desafios enfrentados pela aviação na África: a necessidade de utilização de pequenos tipos de aeronaves.

Mais de dois quintos dos voos programados foram operados com aeronaves Turboélices, enquanto outros 20% foram operados por jatos regionais, resultando em mais de 61% de todos os voos sendo operados por aeronaves que normalmente têm menos de 50 assentos por voo (OAG, 2023). Para qualquer companhia aérea, criar uma rede sustentável de turbopropulsores/jatos regionais é um desafio, normalmente exigindo altas tarifas de venda e alta utilização de aeronaves e, embora as tarifas sejam elevadas, os impostos punitivos contínuos aplicados efetivamente desencorajam o estímulo da demanda em todos os países, exceto nos mais ricos ou mercados turísticos.

A produtividade no outro extremo do espectro, nas frotas de fuselagem larga das companhias aéreas africanas, destaca outra série de desafios e ineficiências. Há várias companhias operando com pouca frequência aeronaves de médio ou grande porte. Enquanto companhias aéreas como a Ethiopian, Air Mauritius e South African estão se esforçando para alcançar alta performance com suas aeronaves, companhias como Rwanda Air, Air Peace e Uganda Airlines utilizam suas aeronaves para menos de dois voos por dia, operações pouco eficientes por qualquer critério de medição.

Em 2023, cerca de 264 companhias aéreas de todo o mundo operaram para o continente em algum momento; esse é o número mais alto em muitos anos, sendo 120 dessas companhias aéreas domiciliadas na África, o número mais alto nos últimos doze anos, embora seja a parcela proporcional mais baixa desde 2010 (OAG, 2023).

Esse quadro pode ser sumarizado em um pressuposto: a rede aérea africana ainda retrata o quadro de pobreza que marca o continente, refletindo-se na baixa articulação entre seus países, marcados pela infraestrutura de transporte ainda deficitária e rarefeita, e apresenta-se fortemente dependente de grandes companhias estrangeiras. Segundo a IATA (2023), elementos como elevados impostos e taxas, infraestrutura inadequada, lacunas de capacidade e competências, se acumulam para tornar a África "[...] um ambiente de crescimento aquém do ideal" (p. 48) no mercado aéreo global.

Bassens et. al. (2012) destacam que o espaço aéreo africano assemelha-se a uma manta de retalhos, considerando que as ligações diretas dependem de uma série de acordos bilaterais. Assim, a estrutura atual da rede área africana é um legado da era colonial: muitos países independentes continuam a ter vínculos mais estreitos com as antigas potências coloniais na Europa do que com outros países no próprio continente.

O Mercado Africano Único de Transporte Aéreo, ou SAATM, estabelecido em 2018, trata-se de um projeto emblemático projetado para criar um mercado único de transporte aéreo unificado na África. Organizado pela Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA) encontra-se em implantação, sendo seu principal pilar a liberalização do mercado de transporte aéreo do continente.

Segundo a AFCAC, a consolidação do Acordo pode vir a gerar US$ 4,2 bilhões em produto interno bruto adicional, 600.000 novos empregos, uma redução de 27% nas tarifas.

Um dos mecanismos centrais do acordo é a criação de novas rotas sem a necessidade de reciprocidade nos serviços, e 17 países já concordaram em testar a iniciativa, de um total de 35 países que são signatários do Mercado, o que representa 80% do mercado de aviação existente na África[3]. No bojo do SAATM existem negociações para criação de uma nova companhia aérea continental após um pacto entre a South African Airways e a Kenya Airways (FERREIRA, 2021).

O Acordo ainda prevê que as companhias aéreas dos Estados-membros tenham acesso gratuito aos aeroportos dos outros Estados membros, o que significaria menos trâmites burocráticos, e a possibilidade de queda nas tarifas, sobretudo, nos voos transafricanos.

Cabe ressaltar, no entanto, que, a redução da burocracia no espaço aéreo do continente é discutida há décadas. Mas acordos anteriores, como o de Yamoussoukro em 1999, ficaram pelo papel, considerando que diversos países tentaram proteger as suas empresas estatais de uma maior competição no mercado.

Chama atenção a quantidade de estudos acadêmicos e institucionais advogando pela liberalização do mercado área do continente, reduzindo problemas de ordem estruturais que estão na economia, nas estruturas sociais e na institucionalidade, a exemplo do relatório produzido por Njoya e Christidis (2017), sob patrocínio da Comissão Europeia, que pouco tocou nesses aspectos, e sua maior preocupação foi com entrada de grandes companhias do oriente médio, em particular a Emirates e a Turkish Ailines, que de fato exercem um amplo domínio na conectividade com a África.

Outro fator que contribui para essa baixa integração da maior parte dos países africanos ao mundo e entre si, está nas grandes alianças de companhias aéreas que operam mundialmente – Oneworld, Skyteam e Star Alliance – que contam na totalidade com 58 empresas áreas de grande porte, sendo somente cinco delas do continente africano, e não por coincidência, são aquelas que concentram a maior parte dos fluxos aéreos da África, o que corrobora para o alto percentual de viajantes em voos de conexão. Assim, os aeroportos e países que sediam tais empresas se tornam hubs continentais, e pontos de conectividade com a rede aérea global.

Considerações finais

O estudo sobre as redes aéreas africanas, não é somente uma discussão sobre articulação, integração, tecnologias, segregação, desigualdades, é um convite a novas interpretações do espaço geográfico, como destacado por Santos (2012) ao dizer que tomar os sistemas de transporte como elemento de análise requer estabelecer conexões abrangentes, sem reduzir o fenômeno a aspectos meramente técnicos.

Nesse sentido, foi possível compreender que a baixa articulação do continente africano, por vias aéreas, seja entre países da África, ou dessas nações com o restante do mundo, resulta de um complexo e rico contexto de elementos estruturais que se retroalimentam ao iniciar com a incipiência dos mercados internos, considerando que a grande parte dos países do continente ainda é marcada pela pobreza crônica. Assim, parece só haver potencial para que as redes atendam demandas externas e, portanto, é o fluxo "de fora" que orienta a oferta para dentro do continente.

Ainda associado a questões estruturais, vale lembrar que as nações do continente se tornaram independentes, mas não se libertaram do julgo de suas metrópoles, principalmente quando se trata

[3] Quênia, Etiópia, Ruanda, África do Sul, Cabo Verde, Costa do Marfim, Camarões, Gana, Marrocos, Moçambique, Namíbia, Nigéria, Senegal, Togo, Zâmbia, Níger e Gabão.

de ajudas externas, considerando que os Estados nacionais são bastante débeis, principalmente sob o aspecto de investimentos e regulação de ambiente econômico, o que perpetuou um quadro de forte dependência desses países em relação ao norte global, quando se trata de conectividade aérea, uma vez que trata-se de um setor de alto custo.

Dessa forma, alguns grandes agentes econômicos do setor aéreo encontraram terreno fértil para acentuar o padrão de dependência, que teve em um primeiro momento a forte presença das empresas europeias que, mais recentemente, viram as companhias aéreas do oriente médio se expandirem de forma jamais vista no continente africano. Essa estratégia, inclusive, combina articulação dos países africanos por meio aéreo, criando facilidades, mas também abre portas para que essas nações do oriente médio ampliem investimentos em outros setores econômicos, disputando com a China o protagonismo de novos "parceiros" no desenvolvimento da África.

A baixa integração interna demonstra que a África segue sendo uma colcha de retalhos, com países conflagrados internamente, mas também, como um continente que possui enormes desafios para amalgamar-se como mercado único, ou ao menos como agrupamentos menores de países, reforçando um padrão de relações de subordinação que agora já não estão limitadas exclusivamente as suas antigas metrópoles. Essa rarefação de ligações relaciona-se ao princípio associado ao transporte aéreo, visto como um modal de alto custo para as pessoas, bem como apresentar custos elevados para deslocamento de bens de alto valor agregado, revelando que no continente africano tais mercados ainda se mostram incipientes.

Por fim, os elementos trazidos nesse artigo são um convite aos geógrafos para mergulhar no mundo dos fluxos e transportes, como um meio de interpretação dos fenômenos espaciais, ou seja, são pontos de partida para ampliação da agenda de pesquisa, utilizando uma abordagem ainda pouco explorada no campo, mas que apresenta grande potencial de análise e explicação da realidade, nas mais diversas escalas.

Referências

AFCAC. *What is the SAATM*. Disponível em: https://www.afcac.org/what_is_saatm/. Acesso em: 05 jun. 2023.
AMANKWAH-AMOAH, J.; DEBRAH, Y. A. (2014). Air Afrique: the demise of a continental icon. *Business History*, v. 56, n. 4, p. 517-546. Disponível em: https://doi.org/10.1080/00076791.2013.809523.
BASSENS, D.; DERUDDER, B.; OTISO, K. M.; STORME, T.; WITLOX, F. (2012). African Gateways: Measuring airline connectivity change for Africa's global urban networks in the 2003-2009 period. *South African Geographical Journal*, v.94, n. 2, p. 103-119. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1080/03736245.2012.742780.
BERRON, H. (1976). L'association Air Afrique-UTA et les transports aériens dans les pays d'Afrique Noire francofone. *Les Cahiers d'Outre-Mer*. p. 113-136.
BURGOS, F. J. A. (2013). Redes de transporte, articulación territorial y desarrollo regional. *Revista de Estudios Andaluces*, n. 30, p.27-47. Disponível em: http://dx.doi.org/10.12795/rea.2013.i30.02.
DEBRAH, Y. A.; TOROITICH. O. K. (2005). The Making of an African Success Story: The Privatization of Kenya Airways. *Thunderbird International Business Review*. v. 47, n.2, p. 205–230. Disponível em: https://doi.org/10.1002/TIE.20049.
DÍAZ-OLARIAGA, Ó. (2021). Contribución del transporte aéreo a la conectividad territorial. El caso de Colombia. *EURE*. v. 47, n. 140, p. 117-141. Disponível em: https://doi.org/10.7764/EURE.47.140.06.
DÍEZ-PISONERO, R. (2020). Ciudades y conectividad aérea en el sistema mundo: nodos consolidados y centros emergentes. *EURE*. v. 46, n. 139, p. 113-141. Disponível em: http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612020000300113.
DOBRUSZKES, F.; MWANZA, H. (2007). Marginalisation et dépendance aérienne de l'Afriquesub-saharienne. *Belgeo*. v. 2, p. 203-226. Disponível em: https://doi.org/10.4000/belgeo.11279.
DOGANIS, R. (2002). *Flying off course*. Routledge: New York.
FERREIRA, C. SAA e Kenya Airways dão passo rumo à aliança panafricana de empresa aéreas. Aeroin. Disponível em:https://aeroin.net/saa-e-kenya-airways-dao-passo-rumo-a-alianca-pan-africana-de-empresa-aereas/. Acesso em: 07 jul. 2023.
GEORGE, P. Les transports aériens. (1937). *L'information géographique*. v. 2, n.3, p. 97-107.
GEYER, H. S. (2019). Gateway Cities, Under-Connected Cities and Largely Disconnected Cities in Global Value Chains in Sub-Saharan Africa. SCHOLVIN S. et. al. *Value Chains in Sub-Saharan Africa: Challenges of Integration into the Global Economy*. Springer Nature: Switzerland.
GÖKGÜR, N.; JONES, L. (2006). *Impact of privatization in Africa: Air Senegal International*. Boston Institute for Developing Economies (BIDE) and Investment Climate Department and Africa Private Sector and Infrastructure Department, World Bank, Washington, DC.
IATA. (2023) *Air Connectivity: Measuring the connections that drive economic growth*. Montreal.
NJOYA E.; CHRISTIDIS P. (2017). *Potential impacts of liberalization of the EU-Africa aviation Market*. EUR.
OAG. *Base global de dados de transporte aéreo*. https://www.oag.com/schedules-analyser. Acesso em: 14 jul. 2023.
OAG. (2022). *Megahubs: Discover the most connected Airports in the world*. OAG.
O'CONNOR, K.; FUELLHART, K. (2012). Cities and air services: the influence of the airline industry. *Journal of Transport Geography*. v. 22, p. 46–52. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.10.007.
OLIVEIRA, R. P.; OLIVEIRA, A. V. M.; LOHMANN, G.; BETTINI H. F. A. J. (2020). The geographic concentrations of air traffic and economic development: A spatiotemporal analysis of their association and decoupling in Brazil. *Journal of Transport Geography*, v. 87. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102792.
ONEWORLD ALLIANCE. https://www.oneworld.com/members. Acesso em: 22 out. 2023.

OTISO, K. M.; DERUDDER, B.; BASSENS, D.; DEVRIENDT, L.; WITLOX, F. (2011). Airline connectivity as a measure of the globalization of African cities. *Applied Geography*, v. 31, n. 2, p. 609-620. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2010.12.002.
PELTRE, J. (1963). L'évolution du transport aérien en Afrique. *L'information géographique*, v. 27, n. 5, p. 196-206.
SANDNER, P.; FISSEHA, E. F.; WALDYES, T. Países esperam voos mais altos com "céu único" africano. Portal DW, 01 de fevereiro de 2018. Disponível em: https://www.dw.com/pt-002/pa%C3%ADses-esperam-voos-mais-altos-com-c%C3%A9u-%C3%BAnico-africano/a-42396508. Acesso em: 25 fev. 2024.
SANTOS, M. (2012). *A Natureza do Espaço: Técnica, Razão e Emoção*. 3ª Ed. São Paulo: Edusp.
SANTOS, M. (2005). *Da totalidade ao lugar*. São Paulo: Edusp.
SANTOS, M. (2002). *Por uma Geografia Nova: da crítica da Geografia a uma Geografia Crítica*. 3ª Ed. São Paulo: Edusp.
SKYTEAM. https://www.skyteam.com/en/. Acesso em: 22 out. 2023.
STAR ALLIANCE. https://www.staralliance.com/pt/home. Acesso em: 22 out. 2023.
THÉRY, H. (2003). Os transportes aéreos no Brasil, ou as asas da centralidade. *Mercator*. n. 3, p. 19-29.