

IMPACTO SOCIOECONÔMICO DO SISTEMA FERROVIÁRIO NIGERIANO MODERNIZADO PELOS CHINESES

Olaoluwanike Comfort Ogunrinu¹

Lemuel Ekedegwa Odeh²



Introdução

As ferrovias na Nigéria remontam à época colonial, quando os europeus as construíram para promover seu envolvimento econômico. Após a independência, o sistema ferroviário da Nigéria quase colapsou até 1995, quando houve a tentativa mais eficiente de modernização com o apoio da China.

De fato, diversas intervenções foram feitas durante o regime militar para renovar a ferrovia nigeriana, mas nenhuma até agora foi tão impactante quanto a intervenção chinesa. O acordo China-Nigéria Railway de 1995, sob o comando do General Sani Abacha, concluiu cerca de 87% da reabilitação, o que se tornou um indicador nos anos seguintes de que a China poderia ser o investidor estrangeiro de que a Nigéria precisava para a modernização da ferrovia. Por meio de várias administrações desde 1999, a China se envolveu ativamente na modernização da ferrovia, o que aumentou enormemente o patrocínio da ferrovia na Nigéria. O aumento da conscientização sobre a ferrovia e o alto nível de patrocínio não só impulsionaram as atividades eco-

¹ Departamento de História e Estudos Internacionais, Universidade de Ilorin. Ilorin, Nigéria. E-mail: nikcom247@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7348-8738>.

² Departamento de História e Estudos Internacionais, Universidade de Ilorin. Ilorin, Nigéria. E-mail: lemuelodeh@unilorin.edu.ng. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2618-1199>.

nômicas ao longo das regiões costeiras, mas também tiveram implicações positivas para o desenvolvimento.

Na Nigéria, a ferrovia é agora um meio de transporte comum em rotas onde há trânsito intenso. Nas regiões onde há linhas ferroviárias, muitas pessoas evitam a estrada para viajar de trem, sabendo que não terão atrasos em sua viagem. Gradualmente, o trem está se tornando um importante meio de transporte para trabalhadores e empresários que desejam cumprir seus horários. Por exemplo, os empresários que viajam pela via expressa Lagos-Ibadan têm evitado a estrada devido ao trânsito, optando, em vez disso, por vagões confortáveis com ambientes bem condicionados. O impacto das melhorias feitas pela China, embora tenha seus desafios, é louvável. A extensão atual da ferrovia Lagos-Ibadan é de 157 km, com bitola dupla e velocidade projetada de cerca de 200 km/h, com 10 estações. A *Nigerian Railway Corporation* (NRC) ganhou aproximadamente N1,08 bilhão (Naira nigeriano) com o patrocínio de passageiros no segundo trimestre de 2021, juntamente com um aumento na receita do serviço de frete, que subiu de N26 milhões para N71 milhões. Desde a modernização, o patrocínio do serviço ferroviário aumentou, com um total de 565.238 passageiros viajando de trem no primeiro trimestre de 2021 (Emewu 2021).

Depois de 1999, o envolvimento da China na ferrovia da Nigéria sofreu uma nova mudança. Houve uma enorme melhoria nos serviços de frete, o que ajudou muitas empresas a transportar seus contêineres e cargas pesadas pelo país sem medo de acidentes ou atrasos. Em meio a esses avanços, ainda há oportunidades de melhorias. No entanto, a questão que exige uma resposta séria é se a Nigéria tem a capacidade de sustentar a modernização e se a dependência contínua da China para esses serviços é segura. A China conseguiu fornecer à ferrovia nigeriana uma revisão completa por meio de financiamento proveniente do China EximBank, sob os auspícios da Iniciativa Nova Rota da Seda.

O desenvolvimento da ferrovia contribuiu economicamente para a Nigéria. Além da geração de receita, ele proporciona renda diária para alguns proprietários de pequenas empresas; ajuda, ainda, a contribuir para a estabilidade financeira das empresas que se beneficiaram dos serviços de frete; contribui para o crescimento econômico ao reduzir os custos de transporte, melhorar a logística e aumentar a movimentação de bens e pessoas; facilita o fluxo de matérias-primas, mercadorias e produtos para os mercados, impulsionando assim o comércio e estimulando a industrialização (Kemi 2022); e cria oportunidades de emprego diretamente no setor ferroviário, bem como indiretamente em setores relacionados, como manufatura, cons-

trução e serviços. Além do impacto econômico, a ferrovia também contribuiu para o desenvolvimento da infraestrutura, o que levou ao desenvolvimento ambiental. O desenvolvimento da infraestrutura muda a perspectiva geral da Nigéria, especialmente nos locais onde essas instalações estão presentes. A modernização da ferrovia contribuiu para a sustentabilidade ambiental e atenuou os impactos negativos do transporte sobre a qualidade do ar e o congestionamento. A modernização do sistema ferroviário da Nigéria tem o potencial de catalisar o crescimento econômico, fomentar o desenvolvimento regional, criar empregos, promover a sustentabilidade ambiental, aumentar a inclusão social e facilitar o intercâmbio cultural (Kemi 2022). No entanto, para obter esses benefícios, é essencial garantir o planejamento, o investimento, a governança e o envolvimento dos *stakeholders* no desenvolvimento e na operação da infraestrutura ferroviária.

O impacto da modernização desde a parceria da China com a Nigéria no acordo ferroviário tem sido louvável, pois registrou impactos socioeconômicos, entre outros, embora esses desenvolvimentos positivos não estejam isentos de desafios, especialmente com os *stakeholders* envolvidos no plano de modernização. Esses *stakeholders* incluem a *China Civil Engineering Construction Company* (CCECC) e a *Nigerian Railway Corporation* (NRC). Os subtítulos subsequentes examinarão criticamente os impactos e desafios identificados.

História do compromisso ferroviário sino-nigeriano

A CCECC ganhou destaque em 1976 devido à execução do projeto da Ferrovia Tanzânia-Zâmbia, o maior projeto de ajuda econômica realizado pela China na África na década de 1970. Com a política de saída da China (como resultado de reformas econômicas) e o desejo de envolver suas empresas em contratos e construções internacionais, a presença de empresas chinesas, tanto estatais quanto privadas, começou a ser bastante sentida na África. Especificamente, a China entrou no setor ferroviário nigeriano em 1994, quando a Câmara de Comércio Chinesa foi fundada durante o governo do General Abacha (Brown 2006). O esforço do general Abacha foi bastante louvável ao melhorar gradual e constantemente esses laços bilaterais, assinando um contrato de cerca de US\$ 600 milhões em 1995 para reabilitar as ferrovias e aplicar material rodante e motores, embora o contrato tenha tido vida curta devido à falta de fundos do governo nigeriano (Oni e Okanlawon 2011). Assim, a CCECC ganhou destaque na Nigéria em 1995, quando o contrato foi concedido. O contrato foi uma espécie de “recompensa” pelo papel

desempenhado pela China quando o General Abacha estava enfrentando sanções dos países ocidentais.

Quando os Estados Unidos e os países europeus isolaram a Nigéria devido a seus abusos de direitos humanos, principalmente o enforcamento de Ken Saro Wiwa em 1995, juntamente com outros oito do Delta do Níger, a China, em sua maneira “habitual”, manteve a não interferência nos assuntos internos de outros Estados e não se manifestou para criticar o governo nigeriano. Essa postura atraiu o governo nigeriano para a China. Assim, o governo do General Sani Abacha fez uma reversão para o Oriente (Oni e Okanlawon 2011). A China tornou-se o parceiro “favorável” do governo nigeriano e, posteriormente, o contrato de reabilitação da ferrovia foi concedido à empresa estatal chinesa CCECC (Bukarambe 2001). A execução desse contrato não foi concluída. A reabilitação da ferrovia, que estava programada para ser concluída em quatro anos, foi posteriormente abandonada. Motivos como financiamento inadequado e o não desembolso de fundos pelo governo nigeriano foram citados tanto pelo governo nigeriano quanto pela empresa chinesa. Entretanto, o número de passageiros aumentou de 784.491 em 1994 para 2.889.977 em 1995 como resultado do projeto de reabilitação realizado pela CCECC, que começou em 1995 (Brown 2006).

Em 2002, após décadas de negligência, o governo do presidente Olu-segun Obasanjo encomendou uma visão estratégica de vinte e cinco anos para modernizar a rede ferroviária; essa visão foi alterada e ratificada novamente em 2012. O plano visava reabilitar e fazer a transição das rotas ferroviárias existentes para vias de bitola padrão de maior capacidade e conectar todos os trinta e seis principais estados e centros econômicos com novas redes ferroviárias (Onuoha 2013). Os esforços destinados a reabilitar o sistema ferroviário nigeriano para melhorar seu desempenho incluíram a cooperação técnica entre a *Nigerian Railway Corporation* e a *Rail India Technical and Economic Services* entre 1979 e 1982 e com a CCEC entre 1995 e 1999. Esses acordos concentraram-se na melhoria dos trilhos, na reabilitação de locomotivas, vagões e carroças existentes, bem como no fornecimento de peças novas e na reabertura de rotas anteriormente fechadas (Akinjide e Bello 2005). O projeto de reabilitação da China melhorou o setor ferroviário nigeriano.

Teoria da dependência

Theotonio dos Santos (1971) acentuou a fase histórica das relações de dependência. Em sua definição, a dependência é uma condição histórica que

molda a estrutura da economia global de forma a favorecer certos países em detrimento de outros, limitando as oportunidades de desenvolvimento das economias subordinadas. Isso apresenta uma situação em que a economia de um determinado grupo de países é condicionada pelo desenvolvimento e pela expansão de outra economia, à qual sua própria economia está sujeita. As forças externas que favorecem os países desenvolvidos incluem corporações multinacionais, mercados internacionais de *commodities*, assistência estrangeira e qualquer outro meio pelo qual os países industrializados avançados possam representar seus interesses econômicos no exterior. Portanto, essas forças externas que beneficiam os países desenvolvidos são os mesmos fatores que retardam o desenvolvimento dos países em desenvolvimento, como a Nigéria. Logo, a teoria sugere que a presença do IED chinês retardou o progresso porque a Nigéria é vista como um mero depósito de matéria-prima usado para satisfazer os desejos da China às custas do desenvolvimento nacional.

Em essência, a teoria da dependência explica o subdesenvolvimento de algumas nações e como as interações entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos têm sido os fatores responsáveis pelo colapso econômico dos países do Terceiro Mundo. Assim, os teóricos da dependência explicam a desigualdade como consequência do imperialismo. Isso explica por que a Nigéria é vista como produtora de matérias-primas e depositária de mão de obra barata, sendo-lhe negada a oportunidade de comercializar seus recursos de forma a competir com a China. A China só vê a Nigéria como um lugar para atingir seus objetivos. Portanto, essa teoria explica em parte por que a Nigéria não é altamente desenvolvida, apesar de as condições necessárias estarem presentes. Além disso, a China não fez nenhum esforço determinado para desenvolver o país depois de satisfazer seus interesses.

Outro aspecto da teoria da dependência apresentada por Ferraro (1996) é o desvio de recursos, que não é mantido apenas pelo poder dos Estados desenvolvidos, mas também pelo poder das elites dos Estados dependentes. Os teóricos da dependência argumentam que essas elites mantêm uma relação de dependência porque seus próprios interesses privados coincidem com os interesses dos Estados dominantes. As elites de um Estado dependente estão conscientemente traindo os interesses dos pobres; as elites acreditam sinceramente que a chave para o desenvolvimento econômico está em seguir as prescrições da doutrina econômica liberal. Normalmente, os políticos e as elites nigerianas têm seus interesses envolvidos nos acordos que impediram o desenvolvimento da nação. Na verdade, essa teoria enfatiza a dependência dos países em desenvolvimento, como a Nigéria, em relação à China, devido ao melhor avanço tecnológico, à melhor prestação de servi-

ços e aos acordos “sem estresse”. Muitos argumentaram que a China usa a estratégia de infraestrutura para aumentar a dependência contínua da Nigéria em relação à China, deixando de lado o desenvolvimento no processo. É com esse argumento que essa teoria é considerada apropriada para esta pesquisa.

Impacto econômico

Globalmente, é um fenômeno reconhecido que a modernização ferroviária contribui imensamente para o desenvolvimento de uma nação por meio de várias iniciativas e da exposição que ela traz. A modernização ferroviária contribui para o desenvolvimento econômico ao melhorar a infraestrutura de transporte, aumentar a conectividade e o comércio, gerar economia de custos, criar empregos, aumentar a produtividade, promover o desenvolvimento sustentável, estimular o desenvolvimento urbano e fomentar o crescimento do turismo. A modernização das ferrovias melhorou o desenvolvimento econômico da Nigéria. A Nigéria ainda tem um longo caminho a percorrer para renovar o setor ferroviário, mas, nesse meio tempo, a modernização afetou positivamente os cidadãos e muitas empresas em todo o país. De acordo com os registros do NRC, milhões de pessoas estão sendo transportadas semanalmente usando as instalações do trem e milhares de serviços de frete têm impulsionado a economia e a receita nacional. Muitos nigerianos veem a modernização como um sinal otimista de desenvolvimento e abraçam seu avanço. A seção a seguir examina diversas contribuições econômicas das ferrovias para a economia e os cidadãos nigerianos.

Emprego nas áreas rurais e urbanas

Um dos aspectos mais importantes do impacto econômico da modernização da ferrovia é a criação de empregos. A modernização permite a diversificação das operações, o que abre espaço para oportunidades de emprego. A criação de empregos abrangeu as populações rurais e urbanas devido ao desenvolvimento que a ferrovia traz para o interior do país. Isso basicamente impulsionou a economia e gerou um padrão de desenvolvimento estável. Os principais *stakeholders* na modernização da ferrovia são a CCECC e a NRC. Essas duas organizações oferecem uma plataforma onde as pessoas podem ganhar seu sustento.

CCECC e a criação de empregos

Há uma grande, apreciável e notável contribuição de oportunidades de emprego criadas pela modernização das ferrovias da Nigéria. Zette (2005) afirma que a expansão e a melhoria da rede ferroviária criam mais empregos ao conectar centros de negócios e atividades de forma eficiente. A construção e a modernização das ferrovias levam a um aumento do capital humano, o que abre espaço para a criação de muitos departamentos que oferecem oportunidades de emprego às pessoas. Essas oportunidades abrangem diversos quadros: os que embarcam os passageiros, os que estão nas estações de trem, os faxineiros, o pessoal operacional, etc. A CCECC é um dos principais *stakeholders* na modernização do sistema ferroviário da Nigéria e, ao longo dos anos, criou várias oportunidades de emprego com base em seus compromissos.

A oportunidade de emprego no setor ferroviário abrange diversos stakeholders, inclusive a chinesa (CCECC) e a *Nigeria Railway Corporation*, que recrutam funcionários em diferentes níveis, desde mão de obra qualificada até não qualificada (Bello 2022). Há muitos artesãos empregados pela empreiteira chinesa, que não são nem mesmo contratados pela própria NRC. Os chineses têm a equipe técnica; esses são os consultores de todo o projeto. Essa equipe é composta pelo consultor nigeriano responsável pelos projetos de modernização ferroviária no país e por especialistas chineses que trabalham diretamente com o EximBank para fornecer os termos e condições de financiamento e a remessa anual de porcentagem ao EximBank. Há uma grande liga corporativa que supervisiona a atualização da modernização ferroviária na Nigéria, o que, por si só, aumentou a demanda de mão de obra, ampliando seu impacto econômico (Cheng 2022).

Os chineses empregam trabalhadores locais, especialmente nos locais onde estão localizadas as rotas dos trilhos. Os sistemas ferroviários modernos exigem manutenção e reparos regulares para garantir operações seguras e eficientes. Isso cria empregos para técnicos, mecânicos e trabalhadores de manutenção, tanto em depósitos ferroviários quanto em oficinas localizadas em várias regiões, aumentando as oportunidades de emprego. Além disso, em áreas de terras virgens, onde não há linhas ferroviárias, as empresas chinesas geralmente adquirem e limpam a terra, o que, na maioria dos casos, é feito pelos povos indígenas para lhes proporcionar um meio de renda diária (Cheng 2022). A empresa também contribui com a comunidade por meio de escolas, fornecimento de móveis e água. Há casos em que foram construídas clínicas para as comunidades, o que proporciona oportunidades de emprego para a equipe desses pequenos estabelecimentos. Isso dá

à comunidade mais poder de emprego. A modernização da ferrovia não beneficia apenas os moradores urbanos, até mesmo a população rural tem acesso às comodidades que vêm com a tração da modernização da ferrovia (Akor 2022). Normalmente, a empresa examina as necessidades peculiares da comunidade vizinha e procura meios pelos quais os povos indígenas da comunidade possam se beneficiar do projeto. Embora essas coisas devam ser de responsabilidade do governo, a empreiteira chinesa vê a necessidade de uma responsabilidade social corporativa para apoiar a comunidade e não agir como o governo (Bello 2022).

Além disso, os indígenas que possuem as terras onde os trilhos da ferrovia são colocados lutam para se adaptar à realidade da perda de suas terras, que poderiam ter sido usadas para a agricultura. A empresa também tenta garantir que eles sejam contratados para trabalhos braçais como compensação. Isso se torna difícil para muitos devido à conexão ancestral que têm com suas terras. Já existem tensões óbvias que esses projetos trazem, e é por isso que a empresa busca maneiras de garantir algum alívio dentro de suas possibilidades e acessibilidade (Cheng 2022). A empresa também tenta equilibrar o emprego oferecido entre as tribos para evitar conflitos. Por exemplo, durante o projeto Abuja-Kaduna, em que a rota passava principalmente por vilarejos, havia a necessidade de trabalhadores qualificados e não qualificados. O recrutamento foi aberto às comunidades e áreas vizinhas sem qualquer forma de discriminação, todos foram submetidos a um teste e os mais qualificados foram contratados para o projeto (Bello 2022).

Após o projeto Abuja-Kaduna, alguns trabalhadores qualificados foram transferidos para trabalhar na linha Lagos-Ibadan com base em suas habilidades, e alguns deles já são considerados parte da empresa. Alguns trabalhadores também foram enviados de Lagos para trabalhar na área de Kano-Kaduna. Desde que haja eficiência e eficácia, a empresa mantém os trabalhadores que estão dispostos a se deslocar. Entretanto, os trabalhadores frequentemente recusam transferências do sudoeste para o norte, afirmando que não querem trabalhar no norte devido a vários desafios de segurança (Bello 2022).

A empresa também tem um esquema chamado “*catch them young*”. Os alunos do último ano de algumas universidades nigerianas são levados para conhecer o que a empresa faz e são questionados sobre sua disposição de trabalhar na empresa após a formatura. Isso foi feito em 2015. Alguns aceitaram, enquanto outros exigiram saber quanto a empresa está disposta a pagar, deixando claro que não estavam dispostos a trabalhar de graça; caso contrário, disseram que prefeririam trabalhar para uma empresa de petróleo.

leo que provavelmente pagaria melhor. A CCECC, ao longo dos anos, tem feito um esforço conjunto para garantir a criação de empregos por meio da modernização da ferrovia na Nigéria, especialmente por meio do envolvimento de estudantes universitários. O foco da empresa foi além daqueles que têm inclinação para a engenharia, incluindo o direito e todos os outros departamentos relevantes para a empresa. Esse é outro método que a empresa usa para incluir os nigerianos (King 2022).

Além disso, a empresa (CCECC) é regulamentada pelo Ministério de Relações Exteriores da Nigéria em relação ao número de expatriados, intérpretes e cozinheiros (os chineses são bastante rígidos com a alimentação, comem apenas o que estão acostumados, daí a necessidade de seus próprios cozinheiros). Todas essas são normas que servem de controle, porque deve haver nigerianos trabalhando com os chineses (isso faz parte das normas e especificações do ministério). Todo projeto tem especificações de força de trabalho; o número de especialistas chineses e nigerianos depende do projeto. Em virtude da exposição e dos anos de experiência, alguns nigerianos, embora muito poucos, conseguiram se tornar especialistas por meio de observações e treinamento (King 2022). Trabalhar em estreita colaboração com os expatriados chineses tem suas implicações, pois até mesmo os nigerianos se tornam especialistas, embora na maioria dos casos essas não sejam iniciativas deliberadas da empresa chinesa (Bello 2022). De acordo com a documentação acessada na embaixada chinesa em Abuja, somente a ferrovia Lagos-Ibadan empregou 20.000 pessoas. A CCECC também organiza sessões de treinamento para contribuir com o cultivo de talentos para a modernização ferroviária da Nigéria (Embassy of the People's Republic of China in the Federal Republic of Nigeria 2023).

Nigerian Railway Corporation e a criação de empregos

A *Nigerian Railway Corporation* é outro *stakeholder* do setor ferroviário. A corporação atua como usuária final depois que os chineses cuidam de vários projetos após a conclusão. A modernização, ao longo dos anos, aumentou a ampla gama de operações da corporação, de trabalhadores qualificados a trabalhadores não qualificados. A corporação tem experimentado um crescimento em recursos humanos desde 1995. A NRC frequentemente emprega indígenas para garantir que os trilhos não sejam adulterados ou roubados, um trabalho semelhante ao policiamento comunitário para impedir o vandalismo. A atualização dos sistemas ferroviários exige a fabricação e o fornecimento de novos trens, locomotivas, equipamentos de sinalização e outros componentes. Isso estimulou os setores de manufatura, proporcionando empregos em

fábricas e empresas da cadeia de suprimentos localizadas em áreas rurais e urbanas. A NRC tem uma extensa cadeia operacional, que inclui funcionários nas áreas urbanas e rurais, bem como funcionários contratados e em tempo integral (Kolawole 2022).

Para garantir a segurança dos trilhos, a corporação tem “delatores” em várias comunidades para alertar a corporação sempre que houver vandalização ou tentativa de invasão dos trilhos. Eles também informam à corporação quando há obstáculos nos trilhos para evitar acidentes. A atualização e a modernização da ferrovia levaram a um aumento na força de trabalho da Corporação. Por exemplo, toda infraestrutura criada pelo setor ferroviário precisa de gerentes de instalações e de vários funcionários para fazer a manutenção das instalações. O avanço no ICT da corporação ferroviária também aumentou o número de funcionários necessários para evitar falhas. Mais do que nunca, as corporações agora precisam de faxineiros e outros trabalhadores não qualificados para manter as instalações operacionais (Idiat 2022).

Receita gerada por frete e transporte

A modernização da ferrovia levou a um aumento nos serviços de frete, estabelecendo uma ligação vital entre o porto e a ferrovia, acelerando assim o fluxo de mercadorias de importação e exportação, aliviando o congestionamento do porto e contribuindo significativamente para o crescimento do maior porto da Nigéria, o Porto de Lagos Apapa (Ogochukwu *et al.* 2022). Mais empresas foram atraídas para o transporte ferroviário desde a atualização e a modernização. A ferrovia de alta velocidade teve um impacto significativo na movimentação e concentração de negócios industriais, bem como na força de trabalho secundária (Mohammed 2021). O impacto econômico da rede ferroviária incentivou a movimentação e a concentração de empresas e funcionários. A introdução da ferrovia de alta velocidade ampliou o caminho para a circulação da produção e a demanda de interação dos fluxos de fatores entre as unidades urbanas e rurais, afetando a tendência de distribuição das empresas.

Uma das formas mais eficientes de transportar grandes suprimentos de commodities, produtos manufaturados e obter economias de escala para o transporte de passageiros é a ferrovia (Rodrigue e Comtois 2013). A *Associated Port & Marine Development Company* tem parceria com a NRC para operar um sistema de transporte ferroviário de carga eficiente e de classe mundial na Nigéria. O objetivo da parceria é descongestionar o sistema portuário nigeriano, reduzindo o tempo de entrega aos usuários finais e economizando custos de entrega de carga. Com o aprimoramento do intercâmbio eletrônico

de dados, o relatório em tempo real do contêiner, o relatório direto para a linha e muitos outros serviços aumentaram, gerando receita.

De acordo com Rodrigue e Comtois, o transporte ferroviário tem desempenhado um papel crucial no desenvolvimento econômico em termos de aprimoramento da tecnologia de transporte terrestre e de mudanças positivas na movimentação de cargas e passageiros. A ferrovia pode transportar recursos minerais pesados, melhorando o desempenho econômico por meio do aumento da produtividade e da melhoria da distribuição (Rodrigue e Comtois 2013). Além disso, ao transportar cargas pesadas a granel por longas distâncias, o transporte ferroviário reduz os custos comerciais e de produção. Consequentemente, são obtidas economias de escala (em tonelada transportada), enquanto o uso do transporte rodoviário é limitado.

A segurança da ferrovia e seus meios de operação quase previsíveis aumentaram o patrocínio. Muitas empresas com tarefas pesadas veem a necessidade de reduzir custos usando o serviço de frete ferroviário. Muitas vezes, as empresas estão dispostas a pagar um prêmio pela entrega rápida de suas mercadorias, gerando assim uma receita adicional para o NRC. Além das deduções no segundo trimestre de 2021, o NRC gerou 91,18 bilhão, o que representa um aumento significativo na receita (Lawrence 2022).

As ferrovias modernizadas aumentaram a confiabilidade e a pontualidade, reduzindo o risco de atrasos e os custos associados para as empresas de frete. Essa confiabilidade atraiu mais negócios de remetentes que buscam opções de transporte confiáveis. As operadoras ferroviárias (NRC) negociam contratos de longo prazo com empresas de transporte de cargas, proporcionando-lhes um fluxo de receita previsível por um longo período. Esses contratos geralmente oferecem descontos por volume ou outros incentivos para estimular as empresas a se comprometerem a usar os serviços ferroviários (Lawrence 2022). Muitos afirmaram que o tempo previsível fez com que as empresas aderissem ao serviço nos últimos tempos. De fato, tanto como meio de transporte quanto de frete, muitas empresas usam trens devido à sua segurança e à capacidade de transportar cargas pesadas.

Proprietários de pequenas empresas

O transporte ferroviário causou vários graus de impacto no desenvolvimento dos países onde existe. As linhas férreas se tornaram zonas de atividade econômica, servindo como pontos focais para a expansão de assentamentos e para a entrada e saída de produtos econômicos (Kolars e Malin 1970). Em várias paradas de trem, há comerciantes e vendedores ambulantes

expondo seus produtos na esperança de que os passageiros que desembarcam do trem ou que esperam o trem frequentem seus negócios. Alguns dos comerciantes afirmaram que esse é seu principal meio de subsistência e que, com o aumento do número de passageiros, seus negócios também cresceram significativamente. Nessas várias paradas, há pessoas vendendo lanches, bebidas, alimentos e todo tipo de coisas que eles acreditam que os passageiros possam precisar.

Em termos de economia, as ferrovias desempenham um papel importante na integração de mercados e no aumento do comércio. As ferrovias facilitam todas as formas de desenvolvimento local, fornecendo acesso a pessoas, informações e oportunidades de emprego. Para alguns dos vendedores ambulantes, a rotina diária da estação oferece uma base de clientes garantida enquanto o serviço de trem estiver ativo (Arike 2021). O dinheiro que ganham diariamente é usado para alimentar a família e pagar as mensalidades escolares e o bem-estar geral dos filhos (Hikmat 2021). Eles usam a programação previsível do serviço de trem a seu favor, preparando-se todos os dias para atender às necessidades dos clientes. Alguns passageiros de trem também conseguem fechar contratos comerciais com outros passageiros que encontram a bordo após conversas casuais.

A infraestrutura de transporte aproxima as empresas de uma base maior de clientes e de um grupo maior de trabalhadores, o que pode estimular a contratação e o investimento por parte das empresas locais. A atualização e a modernização da ferrovia também criaram um meio de subsistência diário para os motoristas que vêm buscar passageiros na estação de trem. Por exemplo, a estação de Ibadan fica longe da cidade, então a estação de trem fica cheia de muitos motoristas comerciais esperando passageiros para transportar até a cidade. Isso proporciona uma fonte de renda significativa para esses motoristas; eles são gratos por terem um lugar para onde ir diariamente e se sentem seguros de que terão patrocínio (Lalekan 2021).

Turismo

Para algumas pessoas e famílias, a experiência do trem é única. Para alguns, é uma oportunidade de conhecer melhor a Nigéria e apreciar a beleza da natureza em um ambiente muito confortável no trem (Kim 2021). Isso gerou receita devido ao aumento do patrocínio da ferrovia (Lawrence 2022). A ferrovia como forma de turismo busca aprimorar as experiências de viagem, incluindo a nostalgia, o senso de história e a autenticidade. Além disso, no cenário de viagens experienciais, ela oferece serviços que atendem às expectativas dos viajantes. O patrimônio ferroviário atrai tanto as gerações

mais jovens quanto as mais velhas em busca de novas experiências ou em busca de nostalgia. A capacidade do marketing de aproveitar o entusiasmo das pessoas por novas experiências aumentou a atratividade do patrocínio ferroviário (Kim 2021). As pessoas adoram viajar porque a viagem tem uma utilidade inerente notável. As experiências de viajar em um trem a vapor se tornaram uma atração, e a viagem gera entusiasmo. Muitos optam pelos novos vagões para experimentá-los em primeira mão. Os vagões são modernos e projetados com instalações que oferecem aos passageiros conforto e prazer de viajar. Todos os vagões têm ar-condicionado e janelas escurecidas. Isso de fato levou a um aumento na preferência das pessoas pelo uso do trem como meio de transporte. A ferrovia turística estimula o mercado ferroviário ao enfatizar tanto os valores do patrimônio ferroviário quanto a qualidade da experiência de viagem.

Investimento em ferrovias e sua melhoria no PIB

Uma rede de infraestrutura, que vai de estradas e pontes a ferrovias e portos de carga, bem como redes elétricas e provisão de internet, desempenha um papel fundamental no crescimento e na prosperidade de todas as nações. Ela também melhora o bem-estar social e econômico das famílias. Estudos demonstraram que uma infraestrutura acessível e de qualidade aumenta o crescimento econômico tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento. A melhoria da conectividade ferroviária promove o turismo, facilitando a viagem das pessoas para vários destinos. Além disso, estimula o desenvolvimento nas regiões ao longo das linhas ferroviárias, impulsionando as economias locais e contribuindo para o crescimento do PIB. O transporte ferroviário é, em geral, mais eficiente em termos de energia e ecologicamente correto em comparação com o transporte rodoviário. O aumento do investimento em ferrovias levou a uma mudança modal do transporte rodoviário para o ferroviário, resultando na redução das emissões de carbono e dos danos ambientais, o que tem efeitos positivos de longo prazo sobre o PIB ao mitigar os custos associados à degradação ambiental (Pedroni e Canning 2004).

Harmonização social

A modernização da ferrovia aumentou o número de pessoas que a utilizam como meio de transporte. Também aumentou a interação socio-cultural, o que, por si só, tem impacto no desenvolvimento nacional. O uso das ferrovias aproxima pessoas de diferentes culturas e tribos, promovendo

o engajamento e a interação. As pessoas encontram tópicos em comum para discutir enquanto estão no trem, tornando a viagem mais tranquila. O espanto causado pelas modernas instalações dos vagões ferroviários incentiva a interação das pessoas. Isso também desenvolve uma visão nacionalista e ajuda a promover o interesse nacional, de modo que as pessoas se vejam como uma só enquanto estão no trem (Kim 2021).

O objetivo comum é chegar aos destinos com uma viagem tranquila. As ferrovias modernizadas na Nigéria melhoram a conectividade, tornando o transporte mais acessível a um segmento mais amplo da população. Essa acessibilidade levou a uma maior inclusão social, permitindo que pessoas de diferentes origens tivessem acesso mais fácil à educação, à saúde, a oportunidades de emprego e a atividades culturais. As redes ferroviárias facilitam o intercâmbio cultural ao permitir viagens mais fáceis entre regiões e países. Isso promove a compreensão, a tolerância e a apreciação de diversas culturas, fomentando, em última análise, a coesão e a harmonia social. A modernização das ferrovias tem um impacto multifacetado na harmonia social ao melhorar a acessibilidade, fomentar o desenvolvimento econômico, promover a sustentabilidade ambiental, reduzir o congestionamento, facilitar o intercâmbio cultural, aumentar a segurança e a proteção e promover o envolvimento e a participação da comunidade. Esses benefícios contribuem para a criação de sociedades inclusivas, resilientes e coesas, onde as pessoas podem prosperar e viver harmoniosamente juntas. As subseções subsequentes examinam as várias contribuições da modernização das ferrovias para a harmonização social em todo o país.

Trabalho em rede

O trem é um dos melhores meios de interação social. Sentar-se com as pessoas por um período de horas lhe dá a chance de conversar, o que proporciona a oportunidade de fazer contatos. Os passageiros geralmente conversam com outros viajantes durante a viagem, seja uma conversa fiada, o compartilhamento de experiências ou a discussão de interesses comuns, as viagens de trem oferecem oportunidades para a formação de redes sociais entre os passageiros. Apenas por sentar-se ao lado de alguém no trem e perder tempo com conversas, podem ser feitas conexões que levam a oportunidades de negócios. Com o passar do tempo, alguns passageiros confirmaram como uma conversa no trem levou a um contrato significativo, como trabalhos de maquiagem, que mais tarde trouxeram indicações adicionais (Obisesan 2021).

Os passageiros podem compartilhar suas atualizações de viagem, fotos e experiências em plataformas como Twitter, Facebook e Instagram,

usando hashtags específicas relacionadas à ferrovia ou à viagem de trem. Isso também aumentou a conscientização e promoveu a modernização e os serviços ferroviários na Nigéria. As viagens de trem geralmente envolvem a travessia de várias regiões e cidades, cada uma com sua própria cultura, idioma, comida e costumes exclusivos. Os passageiros dos trens têm a oportunidade de interagir com pessoas de diferentes regiões, observar seu modo de vida e participar de intercâmbios culturais, ampliando, assim, sua compreensão e apreciação de diferentes culturas. Os trens oferecem espaços compartilhados onde pessoas de diversas origens se reúnem; os passageiros compartilham as cabines, promovendo interações e oportunidades de intercâmbio cultural. Essas experiências compartilhadas levam à formação de conexões e amizades que ultrapassam as fronteiras culturais. Os nigerianos acham empolgante relacionar-se em trens para conhecer novos modos de vida, desenvolvem uma apreciação mais profunda pela diversidade cultural e se tornam indivíduos com a mente mais aberta (Obisesan 2021).

Lindas histórias de amor

Algumas vezes, as pessoas simplesmente começam a conversar com outros passageiros durante uma viagem de trem. Esses encontros casuais podem levar a uma conexão que evolui para um relacionamento romântico com o tempo. Talvez eles se sentem um ao lado do outro. Algumas pessoas escolhem intencionalmente viajar de trem com a esperança de conhecer alguém especial, o que alguns viajantes afirmaram ter funcionado para eles. Elas podem estar abertas à ideia de encontrar o amor durante a viagem e procurar ativamente oportunidades de se conectar com outros passageiros (Kim 2021).

O impacto das viagens de trem não pode ser apagado da vida de algumas pessoas, pois elas têm a oportunidade de se encontrar com seu parceiro, o que lhes proporcionou uma bela vida juntos. Os viajantes de trem se conectam por interesses em comum, como o amor pela aventura, literatura ou música. Encontrar alguém que compartilhe suas paixões pode criar uma base sólida para um relacionamento duradouro. As pessoas também podem conhecer seus parceiros de vida durante o trajeto dos trens. Ver frequentemente os mesmos rostos em suas viagens diárias pode levar a amizades que se transformam em algo mais significativo (Obisesan 2021).

Tempo de união familiar

As modernizações da ferrovia nigeriana deram a algumas famílias uma ampla oportunidade de explorar esse meio de transporte para fortalecer os laços familiares e criar memórias em conjunto. Muitas vezes, na estação ferroviária, vê-se famílias com seus filhos embarcando e usando a cabine da primeira classe para proporcionar a eles uma experiência de viagem digna. Isso promoveu a conexão familiar e, para algumas famílias, as viagens de trem se tornaram um momento de fuga. As viagens de trem oferecem uma experiência única e compartilhada para toda a família, desde a emoção de embarcar no trem até a observação das paisagens juntos, passando pelos filmes exibidos na tela do trem, cada momento se torna uma lembrança compartilhada. As viagens de trem geralmente proporcionam um tempo ininterrupto juntos, sem as distrações do trânsito ou de dispositivos eletrônicos. Isso cria um ambiente ideal para conversar ou simplesmente desfrutar da companhia uns dos outros. Os novos vagões simplesmente oferecem uma atmosfera mais relaxada em comparação com outros meios de transporte. As viagens de trem proporcionam momentos inesquecíveis que as famílias apreciam por muitos anos. Seja apreciando a beleza da natureza pela janela do trem ou conhecendo outros passageiros interessantes, essas experiências podem fortalecer os laços familiares e criar memórias duradouras (Kim 2021).

Educação

A modernização das ferrovias na Nigéria levou à criação da Universidade de Transportes em Kastina. A Universidade de Transportes faz parte da tentativa de transferência tecnológica e da contribuição social dos chineses para a sociedade nigeriana. Essa iniciativa foi concebida durante a negociação do contrato do Projeto de Modernização da Ferrovia de Lagos a Kano, em 15 de maio de 2018, entre o Ministério Federal dos Transportes e a *China Civil Engineering Construction Company (CCECC Nigeria Ltd)*, com o único objetivo de transferência de tecnologia na área de transportes. A criação da Universidade tem o objetivo de proteger e sustentar adequadamente o enorme investimento do Governo Federal da Nigéria no setor de transportes e, ao mesmo tempo, atender à necessidade de uma instituição de ensino e pesquisa com foco em transportes para complementar a escassez de capacidade humana no setor de transportes, com um foco mais profundo nas ferrovias rejuvenescidas do país (FUTD 2018). Para o projeto da Universidade, a *CCECC Nigeria Limited* prometeu comprometer-se com um valor não superior a cinquenta milhões de dólares americanos (US\$ 50.000.000,00) como obrigação, e o

desenvolvimento da Universidade se estenderá pelo período de construção do Projeto Ferroviário de Lagos a Kano.

A *Federal University of Transportation*, Daura (FUTD) tem três faculdades: a Faculdade de Engenharia Básica, a Faculdade de Engenharia de Tráfego e Transporte e a Faculdade de Logística, Gestão e Planejamento. Dentro dessas faculdades, há onze departamentos dinâmicos, incluindo Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia Rodoviária, Engenharia Ferroviária, Gestão de Aviação, Gestão de Rodovias, Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos, Gestão Marítima, Gestão Ferroviária e Gestão e Planejamento de Transportes (FUTD 2018).

A modernização do setor ferroviário da Nigéria pelos chineses também levou à criação de iniciativas de capacitação e educação para as engenheiras. Em Abuja, há uma unidade específica responsável pela manutenção dos trilhos, conhecida como *Lady Engineers*. Essa seção é composta inteiramente por mulheres, que trabalham exclusivamente nesse departamento. Essa é uma tentativa de incentivar as crianças do sexo feminino e capacitá-las a aprender sobre tecnologia. As mulheres são recrutadas nas comunidades locais e são treinadas por um período específico, sob a orientação de um supervisor, em todas as complexidades da engenharia (Bello 2022).

Desafios da modernização no setor ferroviário

A modernização do sistema ferroviário na Nigéria tem seus desafios específicos. Toda medida de desenvolvimento traz consigo seus próprios desafios, e as várias partes interessadas envolvidas no processo de modernização enfrentam diversos obstáculos. Os parágrafos seguintes identificam os desafios enfrentados pela NRC e pela empresa chinesa responsável pela construção da ferrovia (CCECC).

Os desafios enfrentados pelo investidor chinês/CCECC

Há três partes envolvidas em cada projeto: as empreiteiras, o consultor e os clientes (Bello 2022). Todo governo quer que um determinado projeto seja concluído dentro de um prazo, portanto, as influências políticas muitas vezes entram em jogo. A empreiteira sempre expressará seu próprio prazo, o que é conveniente. Às vezes, há um conflito de prazos entre o governo (cliente) e as empreiteiras e consultores. Por exemplo, no projeto Lagos-Ibadan, o contrato era de três anos, mas à medida que o projeto avançava, surgiram restrições que tornaram o contrato de três anos impossível. O

obstáculo no projeto levou mais de nove meses para ser resolvido. A implicação é que, durante nove meses, o trabalho não foi realizado, o que teve um efeito adverso no acordo inicial sobre o cronograma. É importante deixar o cliente (governo) ciente dos desafios. A construção começou em 2017, com a fundação lançada pelo então vice-presidente, e deveria ser concluída em três anos, ou seja, em 2020, mas a COVID-19 afetou o projeto. Além disso, o então ministro não estava dando às empreiteiras o espaço necessário para que o trabalho pudesse ser concluído (King 2022). A pressão do ministro foi muito louvável, pois ajudou a facilitar o projeto. Os parágrafos seguintes identificaram os principais desafios dos investidores chineses na Nigéria.

Atrasos no fornecimento das instalações necessárias prejudicam o cronograma geral do projeto

O fornecimento das instalações necessárias, como estações, pátios de manutenção, sistemas de sinalização e infraestrutura de segurança, impede significativamente o progresso e também diminui o zelo do trabalhador (Bello 2022). A falta de coordenação entre as diversas partes interessadas, como equipes de construção, órgãos governamentais e fornecedores de serviços públicos, dificulta a entrega das instalações dentro do prazo. Os projetos ferroviários devem estar em conformidade com vários padrões e requisitos regulatórios relacionados às instalações, especialmente aqueles relacionados à acessibilidade, ao impacto ambiental e à segurança. O não cumprimento desses padrões resulta em obstáculos regulatórios, multas ou contestações legais, o que atrasa ainda mais o projeto e aumenta os custos.

Disponibilidade para trabalhar

É importante observar o que é razoável e não prolongar desnecessariamente o projeto. Normalmente, as empreiteiras têm a tendência de prolongá-lo, o que é um dos desafios enfrentados em um projeto. Há pressões constantes do governo, especialmente sob a administração Buhari, para garantir que o projeto seja entregue no prazo. Na maioria das vezes, depende de como o empreiteiro vê a agência de supervisão; se ele conseguir intimidá-la, o projeto durará enquanto não houver pressão. Mas se a conclusão projetada pelo governo estiver dentro de seu mandato, a pressão aumenta e, nesses casos, os trabalhadores precisam trabalhar até mesmo à noite para garantir que a obra seja concluída dentro do prazo estipulado. O governo Buhari estava empenhado em concluir o projeto dentro de seu mandato. Por exemplo, o projeto Abuja-Kaduna foi iniciado durante o governo do presidente Jonathan,

mas não pôde ser concluído, e foi concluído durante o governo de Buhari. Se o governo Buhari não estivesse interessado no desenvolvimento de ferrovias, o projeto possivelmente teria perdido sua força motriz. O projeto Lagos-Ibadan foi iniciado e concluído durante o governo de Buhari. Quando se trata de projetos, muitas empreiteiras geralmente querem executar o projeto em seu próprio ritmo. A rapidez com que o projeto avança é determinada pelo grau de envolvimento do governo no relatório diário do projeto (Bello 2022).

Os motivos pelos quais as empreiteiras demoram a cumprir o prazo acordado são atribuídos a vários fatores, como a disponibilidade de materiais e o tempo necessário para o envio desses materiais, bem como a contratação de expatriados, entre outros fatores. Sempre há uma pequena mudança no prazo acordado, embora as empreiteiras garantam que não haja mudança drástica na duração acordada. Os projetos que deveriam levar 3 anos, mas acabam levando 8 anos, geralmente sofrem atrasos porque não houve concepção e planejamento adequados desde o início (Bello 2022).

Condição climática

Muitas atividades de construção não ocorrem na Nigéria no início do ano devido às condições climáticas. É mais fácil para as empreiteiras trabalharem entre novembro e fevereiro, antes do início da estação chuvosa. Quando começa a chover, as empreiteiras precisam reduzir a força de trabalho e o ritmo de trabalho. O clima desempenha um papel significativo na determinação da duração do projeto. Embora existam aspectos dos projetos que são viáveis durante a estação chuvosa, algumas partes, como certas obras de pontes, não são possíveis durante esse período, especialmente as tarefas que envolvem a estrutura superior.

A maneira de lidar com esse desafio é planejando e reorganizando as atividades, identificando o trabalho que pode ser executado durante um período específico e garantindo que ele seja concluído de modo que, no geral, o projeto cumpra o prazo programado (King 2022). Embora o clima seja um desafio válido, ele não é considerado uma desculpa válida para as empreiteiras. Espera-se que as empreiteiras tenham considerado as condições climáticas em seu planejamento antes de concordar com um cronograma com o governo. Entretanto, é importante observar que as condições climáticas costumam variar e nem sempre são previsíveis.

Burocracia de fundos e políticas

O financiamento e as políticas governamentais são questões fundamentais que afetam um projeto. Devido a um desafio político, o projeto sofreu um atraso de 9 meses. O principal problema desse projeto ocorreu quando os trabalhadores estavam trabalhando na linha férrea e encontraram um cano de água que fornecia água para uma comunidade ou até mesmo para um estado inteiro, o que não foi previsto por nenhum dos *stakeholders*. O dilema era realocá-lo, substituí-lo ou cavar um novo canal de água para a comunidade. A discussão de várias alternativas tornou-se uma questão fundamental. Se for necessário realocá-lo, a implicação é que a comunidade ficará sem água por um período de tempo. Portanto, a questão de qual alternativa escolher e quem fornecerá a alternativa continua sendo uma questão política importante, que exige discussões contínuas. Qualquer que seja a decisão tomada, ela geralmente afeta o projeto e seu prazo de entrega (King 2022).

Desafios imprevistos

Muitas vezes, as empreiteiras e os consultores enfrentam desafios imprevistos durante o andamento do projeto. Um exemplo de tais desafios é a presença de postes e instalações elétricas no corredor das linhas férreas. Não é dever das empreiteiras realocar os postes e as instalações elétricas, portanto, é necessário alertar a autoridade competente para resolver o obstáculo iminente ao projeto. O tempo que a autoridade competente leva para responder e resolver o problema tem impacto significativo no projeto. Se for um desafio que possa ser resolvido imediatamente, isso ajuda, mas se não for, a autoridade pode atrasar o processo. Toda organização e instituição nigeriana tem sua própria burocracia, que arrasta problemas que precisam de resposta imediata. A questão de garantir a aprovação de vários setores é desgastante e altamente cansativa. Não importa o quão dispostos ou rápidos sejam os empreiteiros, sem resolver esses problemas, é provável que o projeto não avance conforme o planejado.

Desafio de segurança

Os desafios de segurança também são uma preocupação para a entrega e o avanço do projeto. Sequestros e outros problemas de segurança são questões que estão fora do controle das empreiteiras, e só podem ser resolvidas de forma eficaz pelo governo. Os trabalhadores também evitam os locais de trabalho quando há problemas de segurança. A necessidade de manter os equipamentos de trabalho protegidos contra roubo e vandalização

também é outro grande desafio. Os locais de construção de ferrovias também são vulneráveis ao acesso não autorizado de invasores, vândalos ou ladrões (Cheng 2022). O desafio da segurança é abordado de forma proativa por meio da realização de avaliações de risco completas (King 2022). A implementação de medidas de segurança, como iluminação, alarmes e pessoal de segurança, pode deter possíveis criminosos e proteger os ativos. O mais importante é que isso requer uma abordagem abrangente que envolva a colaboração entre os stakeholders do projeto, órgãos governamentais, autoridades policiais e profissionais de segurança.

Problemas de saúde e familiares

Funcionários lidando com problemas de saúde ou familiares apresentam produtividade reduzida ou absenteísmo. Isso leva a atrasos nos cronogramas dos projetos e ao aumento dos custos devido a horas extras ou à contratação de trabalhadores temporários. Os trabalhadores ficam mais lentos quando enfrentam problemas de saúde, e alguns até precisam ser dispensados da obra se o problema de saúde persistir ou se intensificar. Esses problemas comprometem a segurança dos trabalhadores no local do projeto, levando a acidentes ou lesões. Quando os membros da equipe estão lidando com crises pessoais de saúde ou familiares, isso afeta a moral e a motivação geral, o que leva à diminuição da cooperação, falhas de comunicação e falta de coesão entre os membros da equipe do projeto. Muitas vezes, eles precisam se ausentar para atender a essas emergências de saúde. Por exemplo, houve um momento em que uma equipe importante se ausentou devido a problemas de saúde. Isso causou uma interrupção nos esforços de planejamento e coordenação do projeto. Isso resultou em falhas de comunicação, erros na tomada de decisões e ineficiências na execução (Mohammed 2021).

Da mesma forma, quando os trabalhadores são distraídos por questões familiares, eles não se concentram totalmente em suas tarefas, aumentando o risco de acidentes. Alguns também deixam o local para cuidar de questões familiares. Esses desafios, ao longo dos anos, têm sido problemas recorrentes que precisam ser gerenciados de forma eficaz para garantir que não causem atrasos. Atrasos ou contratempos causados por problemas de saúde ou familiares prejudicam o relacionamento com *stakeholders*, como investidores (empreiteiros), órgãos governamentais e o público. Eles percebem o projeto como não confiável ou mal gerenciado, o que causa danos à reputação e possíveis conflitos. Os problemas de saúde são resolvidos com o fornecimento de atendimento médico imediato para os trabajado-

res, embora isso dependa do projeto e do responsável. Não é uma operação comum (Mohammed 2021).

Pandemia: a Covid-19

Os bloqueios e as restrições impostas para conter a disseminação do vírus levaram a interrupções na força de trabalho. Os trabalhadores da construção civil não puderam trabalhar em sua capacidade total devido a medidas de distanciamento social, exigências de quarentena e doenças entre os funcionários. Muitos projetos ferroviários dependem de materiais e componentes provenientes de várias regiões do mundo. As cadeias de suprimentos foram gravemente prejudicadas durante a pandemia devido ao fechamento de fábricas, restrições de transporte e atrasos nas compras, causando escassez de materiais e equipamentos essenciais necessários para a construção. As normas e os protocolos de segurança relacionados à pandemia muitas vezes exigiram ajustes nas práticas de construção e nos planos do projeto. A obtenção das licenças e aprovações necessárias tornou-se mais complicada e demorada devido a mudanças nas estruturas regulatórias e atrasos administrativos (Oyewole 2022).

Desafios enfrentados pela Corporação Ferroviária da Nigéria (NRC)

Como dito anteriormente, a NRC é um importante *stakeholder* do setor ferroviário da Nigéria. Como usuários finais, a corporação também enfrenta desafios. A adoção de tecnologias ferroviárias modernas, como trens de alta velocidade, sistemas de sinalização automatizados e sistemas de emissão de bilhetes digitais, exige conhecimento especializado e investimento em pesquisa e desenvolvimento. A integração dessas tecnologias à estrutura existente continua sendo um grande desafio para a *Nigerian Railway Corporation*. A NRC acusa o governo de não envolver suficientemente a corporação, razão pela qual ela não se envolve totalmente na operação das empreiteiras chinesas até que o projeto seja concluído e entregue. A Corporação tem seus próprios engenheiros que supervisionam o projeto quando ele é concluído, mas os engenheiros não se envolvem na fase de produção (Oyewole 2022).

Atualmente, a *Nigerian Railway Corporation* não tem capacidade para manter as modernizações ferroviárias em andamento no país devido à falta de integração entre a corporação e as empreiteiras chinesas. O governo, por meio do Ministério dos Transportes, parece ser o único que tem relações diretas

com os chineses, sem uma conexão obrigatória entre a NRC e a CCECC. Essa falta de sinergia tem sido um grande desafio para a corporação. Espera-se que, quando as negociações bilaterais e os memorandos de entendimento sobre ferrovias forem assinados, a NRC seja devidamente representada e tenha a oportunidade de também fazer contribuições que possam promover a eficiência. Um dos principais desafios enfrentados pela NRC na modernização do serviço ferroviário é a falta de incorporação dos funcionários da NRC no sistema de atualização. A corporação, como usuária final, geralmente espera até que o projeto seja concluído para se envolver (Bello 2022).

A modernização do sistema ferroviário exige uma força de trabalho qualificada e treinada para operar e manter equipamentos e sistemas modernos. Garantir um suprimento adequado de pessoal treinado e superar qualquer resistência à mudança por parte da equipe existente é um desafio significativo. Uma atualização significa mais trabalho, patrocínio e eficácia. A corporação vem pedindo ao governo que realize uma reestruturação da força de trabalho da NRC para acomodar a modernização prevista (King 2022). A NRC também precisa desenvolver e implementar políticas e regulamentações que conduzam à modernização das ferrovias e, ao mesmo tempo, garantam a segurança, a eficiência e a sustentabilidade ambiental. Esse processo é muito complexo e exige coordenação entre vários órgãos governamentais e demais *stakeholders*.

Os desafios de segurança também são uma área à qual a corporação precisa dar a devida atenção. Garantir a segurança da infraestrutura e das operações ferroviárias contra vandalismo, roubo, sabotagem e ataques terroristas é um desafio significativo, especialmente em regiões propensas a distúrbios ou insurgências (King 2022). Para enfrentar esses desafios, seria necessário um esforço coordenado envolvendo órgãos governamentais, parceiros do setor privado, organizações internacionais e comunidades locais para garantir o sucesso da modernização do sistema ferroviário nigeriano.

Conclusão

É seguro dizer que a Nigéria tem muito a recuperar em termos de modernização do seu setor ferroviário. No entanto, não é descabido afirmar que o esforço feito até agora não é como era na década de 1980, quando a ferrovia estava quase em estado de coma. As novas atualizações deram à Nigéria uma nova perspectiva e foram impactantes. A modernização das ferrovias contribuiu para o desenvolvimento econômico, a harmonização social e o

desenvolvimento da infraestrutura. A parceria China-Nigéria em negócios ferroviários transformou o setor nos últimos 25 anos ou mais. A China provou ser altamente eficiente em sua entrega tecnológica, fornecendo o serviço de trem modernizado na Nigéria. Ainda há mais terreno a ser percorrido, e a necessidade de um compromisso consistente por meio de políticas feitas por várias administrações para priorizar o setor ferroviário produzirá resultados positivos de longo prazo. É necessário reestruturar a *Nigerian Railway Corporation* para acomodar as mudanças graduais, mas eficazes, que decorrem da modernização ferroviária. Por fim, para a utilização máxima dos serviços ferroviários na Nigéria, a necessidade de desagregar o setor ferroviário exige atenção urgente. A introdução de parcerias público-privadas para reduzir o monopólio de gestão do governo sobre o setor garantirá que a ausência do envolvimento chinês não leve a uma recaída do sistema ferroviário da Nigéria.

REFERÊNCIAS

- Akinjide, B., e T. S. Bello. 2005. "A Comparative Analysis of Chinese-Nigerian Economic Reforms and Development Experience." *China & World Economy* 13, no. 4: 114-121.
- Brown, Peter. 2006. "China's Influence in Africa: Implications for the United States." *The Guardian*, 23 de fevereiro.
- Bukarambe, Bukar. 2001. "Nigeria-China Relations: The Unacknowledged Sino-dynamics." Artigo apresentado na Conference on Nigeria and the World after Forty Years: Policy Perspectives for a New Century, NIIA, Lagos.
- Embassy of the People's Republic of China in the Federal Republic of Nigeria. 2023. "The Belt and Road Initiative: A Key Pillar of the Global Community of Shared Future." https://ng.china-embassy.gov.cn/eng/zngx/202309/t20230927_11150973.htm
- Emewu, Ikenna . 2021. "712km Railway from CCECC to Nigeria in 5 Years | AFRI-CA CHINA ECONOMY." *Africa China Economy*. 20 de novembro de 2021. <https://africachinapresscentre.org/2021/11/20/712km-railway-from-ccecc-to-nigeria-in-5-years/>.
- Ferraro, V. 2008. "Dependency Theory: An Introduction." In *The Development Economics Reader*, edited by Giorgio Secondi, 58-64. London: Routledge.
- Kolars, John, e Henry Malin. 1970. "Population and Accessibility: An Analysis of Turkish Railroads." *Taylor & Francis Ltd* 60, no. 2.
- Ogochukwu, Gladys, Francis Ogochukwu, Matthew Ogorchukwu, e Ajuluchukwu Ebuka. 2022. "Assessment of the Performance of Railway Transportation in Nigeria from 1970 to 2010." *Scientific African* 15: e01120.

- Oni, S., e K. Okanlawon. 2011. "An Evaluation of Railway Infrastructural Development in Nigeria." Trabalho apresentado na 53rd Annual Conference, Lasu-Eko ANG, Department of Geography and Planning, Faculty of Social Sciences, Lagos State University.
- Onuoha, S. 2013. "Nigeria-China Economic Relations under the South-South Cooperation in Africa." *Journal of International Affairs* 13, no. 1&2: 68. Council for the Development of Social Science Research in Africa.
- Pedroni, Peter, e David Canning. 2004. "The Effect of Infrastructure on Long-Run Economic Growth." Department of Economics, Williams College, Manchester.
- Rodrigue, J., C. Comtois, e B Slack. 2013. *The Geography of Transport Systems*. Abingdon-on-Thames: Routledge.
- Theotonio, S. 1971. "The Structure of Dependence." In *Readings in U.S. Imperialism*, editado por K.T. Fann e Donald C. Hodges, 91-108. Boston: Porter Sargent.
- University of Transportation Daura, Kastina (FUTD). 2018. www.futo.edu.ng.
- Zettel, A. 2005. "Rail Transit as a Source of Economic Development." *Urban Planning* 538: *Economic Development Plan*. www.umich.edu/~econdev/rail/.

ENTREVISTAS ORAIS

- Akor, fevereiro de 2022. Entrevista oral realizada por Olaoluwanike. Consultor chinês, CCECC, Lagos, Yaba, Estado de Lagos, 17 de junho.
- Arike, Folashade. 2021. Entrevista oral realizada por Olaoluwanike. Comerciante, Omi Ado, Ibadan, Nigéria, 2 de maio.
- Bello, Yakubu. 2022. Entrevista oral feita por Olaoluwanike. Empreiteira, China Civil Engineering Construction Corporation (CCECC), Lagos Site, Yaba, 15 de junho.
- Cheng, Lin. 2022. Entrevista oral feita por Olaoluwanike. Consultor chinês, CCECC, site de Lagos, Yaba, 15 de junho.
- Hikmat, Ibrahim. 2021. Entrevista oral com Olaoluwanike. Comerciante, Omi-Ado Ibadan, Nigéria, 2 de maio.
- Idiat. 2021. Entrevista oral realizada por Olaoluwanike. Departamento de Arquivo, dados e segurança, Nigerian Railway Corporation (NRC), Ebutte Metta, Lagos, 2 de dezembro.
- Kemi, Fola. 2022. Entrevista oral realizada por Olaoluwanike. Departamento de Relações Públicas, Nigerian Railway Corporation (NRC), Ebutte Metta, Lagos, 4 de junho.

- Kim, Lady. 2021. Entrevista oral realizada por Olaoluwanike. Artista de maquiagem, passageira de trem, Ebutte-Metta, Lagos, 15 de novembro.
- King, Sylvester. 2022. Entrevista oral feita por Olaoluwanike. Empreiteira da CCECC, Corporação de Construção de Engenharia Civil da China (CCECC), Local de Lagos, Yaba, 17 de junho.
- Kolawole, So. 2022. Entrevista oral realizada por Olaoluwanike. Departamento de Relações Públicas, Nigerian Railway Corporation (NRC), Ebutte Metta, Estado de Lagos, 17 de junho.
- Lalekan. 2021. Entrevista oral realizada por Olaoluwanike. Motorista comercial, Estação de Trem Wole Soyinka, Ibadan, 25 de novembro.
- Lawrence, Rufus. 2022. Entrevista oral realizada por Olaoluwanike. Departamento de Logística, Nigerian Railway Corporation (NRC), Ebutte Metta, Estado de Lagos, 17 de junho.
- Mohammed. 2022. Entrevista oral realizada por Olaoluwanike. Diretor Adjunto de Relações Públicas do NRC, Ebutte Metta, Estado de Lagos, 12 de agosto.
- Obisesan, Ayokunmi. 2021. Entrevista oral realizada por Olaoluwanike. Comerciante de importação e exportação, passageiro de trem, 15 de novembro.
- Oyewole. 2022. Entrevista oral realizada por Olaoluwanike. Diretor de Assuntos Corporativos, Nigerian Railway Corporation (NRC), Ebutte Metta, Estado de Lagos, 15 de agosto.

RESUMO

A modernização das ferrovias tem um efeito de longo prazo no aprimoramento do desenvolvimento nacional quando há comprometimento com a melhoria do setor. A China tem estado fortemente envolvida na renovação e reabilitação do setor ferroviário nigeriano, e seu papel no processo deu à ferrovia uma nova perspectiva nos últimos tempos. A contribuição da modernização ferroviária como meio de transporte promove o desenvolvimento da infraestrutura e o avanço econômico. Portanto, este artigo examinou o impacto socioeconômico da modernização ferroviária na Nigéria, a promoção da harmonização social por meio de viagens ferroviárias e o notável desenvolvimento econômico registrado como resultado da modernização ferroviária. O objetivo deste artigo é investigar a extensão do impacto da ferrovia nos últimos tempos sobre os nigerianos e como ela melhorou a socialização. O artigo adotou o método histórico e analítico para analisar os dados. Identificou, ainda, diversas complexidades e desafios da modernização ferroviária enfrentados pelos stakeholders envolvidos. Conclui-se que o envolvimento da China na atualização da modernização da ferrovia nigeriana tem um impacto positivo sobre os nigerianos, embora haja mais melhorias que precisam ser feitas para manter as instalações modernizadas.

PALAVRAS-CHAVE

Socioeconômico. Modernização. Infraestrutura.

Recebido em 07 de outubro de 2024

Aceito em 28 de outubro de 2024³

Traduzido por Mariana Reali Vitola

³ Como citar: Ogunrinu, Olaoluwanike Comfort e Lemuel Ekedegwa Odeh. 2024. “Impacto socioeconômico do sistema ferroviário nigeriano modernizado pelos chineses”. *Revista Brasileira de Estudos Africanos* 9 (18), 146-172. <https://doi.org/10.22456/2448-3923.141387>.