

O ALICERCE INTANGÍVEL

Por José Raimundo Alves

Professor e Pesquisador

Email: professorraimundolscb@gmail.com | WhatsApp: (98) 98425-5157

Brasil, 30 de maio de 2026

RESUMO

Este estudo examina a contradição do progresso financeiro atual por meio do prisma da geografia comercial, apresentando o ensino como um "alicerce intangível" indispensável para a modificação do território. Questiona-se o equívoco de que a expansão econômica precisa anteceder o aporte financeiro na instrução, valendo-se de comprovações históricas de nações que atingiram a condição de gigantes tecnológicos. Depreende-se que a evolução socioeconômica não decorre da casualidade ou unicamente de riquezas nativas, mas sim do reflexo geográfico de uma sociedade instruída e capacitada para os embates da atualidade.

Palavras-chave: Educação; Geografia Econômica; Desenvolvimento; Infraestrutura Imaterial; Paradoxo Econômico.

RESUMEN

Este texto examina la contradicción del progreso financiero actual bajo la óptica de la geografía comercial, planteando la enseñanza como un "sustento intangible" indispensable para la modificación del entorno territorial. Se cuestiona el equívoco de que la expansión económica tiene que anteceder al aporte capital en la instrucción, valiéndose de comprobaciones históricas de naciones que lograron la condición de gigantes tecnológicos. Se determina que la evolución socioeconómica no deriva de la casualidad o únicamente de riquezas nativas, sino del reflejo geográfico de una sociedad instruida y capacitada para los retos de la actualidad.

Palabras clave: Educación; Geografía Económica; Desarrollo; Infraestructura Inmaterial; Paradoja Económica.

ABSTRACT

This article examines the contradiction inherent in contemporary economic progress through the lens of economic geography, presenting education as a fundamental form of "intangible infrastructure" for the reconfiguration and advancement of geographic space. It challenges the misconception that economic expansion must occur before investments in education, drawing on historical examples from nations that have become leading centers of technological innovation. The study concludes that socioeconomic advancement is not merely a consequence of chance or the availability of natural resources, but rather the geographic expression of a society that is educated, qualified, and equipped to face the demands of the 21st century.

Keywords: Education; Economic Geography; Development; Immaterial Infrastructure; Economic Paradox.

1. INTRODUÇÃO: O DILEMA DA PROSPERIDADE

Em uma realidade global caracterizada pela crescente integração dos territórios e pela intensificação da circulação de recursos financeiros, a geografia humana tornou-se um reflexo cada vez mais evidente das estruturas econômicas predominantes. O espaço geográfico é continuamente configurado, segmentado e organizado de acordo com os interesses da acumulação de capital, convertendo paisagens em ativos econômicos e populações em potenciais consumidores. Nesse contexto, o ordenamento territorial de diversos países fundamenta-se na convicção de que a expansão do Produto Interno Bruto constitui a base indispensável sobre a qual serão construídas, futuramente, as condições necessárias ao bem-estar coletivo. Essa interpretação, contudo, promove uma separação preocupante entre economia e sociedade, como se ambas representassem etapas distintas e sucessivas, e não elementos inseparáveis de um mesmo processo histórico e civilizacional.

Esse dilema essencial — a crença de que é necessário acumular riqueza antes de investir na educação — evidencia uma compreensão limitada acerca dos verdadeiros fatores que sustentam a prosperidade das nações contemporâneas. Desde o advento da Revolução Industrial, a trajetória geoeconômica mundial não oferece exemplos de países que tenham alcançado elevados níveis de desenvolvimento de forma duradoura mantendo sua população afastada do conhecimento. A infraestrutura estratégica de um território não se resume a portos, ferrovias ou rodovias, mas abrange também a extensa rede formada por escolas, bibliotecas, universidades e centros de investigação científica. Ao adiar investimentos consistentes em educação, ciência e cultura, as sociedades não apenas postergam políticas sociais, mas comprometem os próprios fundamentos de sua capacidade produtiva futura, limitando sua participação qualificada na economia global e reforçando posições periféricas na divisão internacional do trabalho.

A organização espacial dos territórios revela claramente os efeitos dessa inversão de prioridades. Observa-se o surgimento de áreas de elevada inovação tecnológica cercadas por extensas regiões marcadas por fragilidades educacionais, compondo uma paisagem social que aprofunda desigualdades e enfraquece a integração territorial. Enquanto grandes empreendimentos de infraestrutura material remodelam os mapas em busca de maior eficiência logística e competitividade comercial, a difusão do conhecimento permanece restrita para amplos segmentos da população. Trata-se de uma dinâmica que promove expansão econômica sem assegurar desenvolvimento social abrangente; que produz riqueza, mas frequentemente a concentra; que transforma os territórios,

mas não necessariamente amplia as oportunidades de seus habitantes. A verdadeira transformação geográfica ocorre quando a mobilidade social se torna mais relevante do que a simples circulação de bens e mercadorias.

Diante dessa realidade, torna-se indispensável redefinir o conceito de investimento. A educação de qualidade, o fortalecimento da produção cultural e o incentivo à inovação científica e tecnológica não devem ser compreendidos como despesas a serem suportadas por uma economia já consolidada. Pelo contrário, constituem os principais instrumentos para a construção dessa própria consolidação. Esses elementos formam uma infraestrutura imaterial capaz de ampliar a geração de riqueza sofisticada e favorecer sua distribuição de maneira mais equilibrada. Uma sociedade que promove a alfabetização digital e crítica de seus cidadãos, valoriza suas manifestações culturais e amplia as fronteiras do conhecimento não está apenas se preparando para crescer futuramente; está efetivamente produzindo desenvolvimento no presente. O capital humano e cultural representa o recurso territorial mais valioso, sustentável e renovável, uma riqueza singular que se fortalece à medida que é compartilhada e ampliada.

Nesse sentido, o maior desafio geopolítico e educacional da atualidade consiste em superar concepções lineares e fragmentadas sobre o progresso. Planejar o espaço geográfico no século XXI requer compreender que os processos econômicos e educacionais se desenvolvem de forma simultânea e interdependente. O caminho mais consistente para uma prosperidade inclusiva, sustentável e resiliente passa inevitavelmente pela escola, pela universidade, pelo laboratório e pelos espaços de criação artística e cultural. A verdadeira riqueza de um território não pode ser medida apenas pelos recursos que extrai ou comercializa, mas também pela capacidade de sua população de aprender, inovar, imaginar e produzir conhecimento. Superar esse dilema significa reconhecer que o desenvolvimento não constitui um objetivo final a ser alcançado, mas um processo permanente de construção social, econômica e territorial, cultivado continuamente a partir das bases mais profundas da sociedade.

2. A EVIDÊNCIA HISTÓRICA: GEOGRAFIAS DO DESENVOLVIMENTO

A trajetória histórica da organização dos territórios e das relações de influência entre os Estados demonstra, de maneira inequívoca, um princípio essencial: o desenvolvimento, em sua dimensão mais ampla e duradoura, floresce a partir da educação. Essa constatação não se limita a uma figura de linguagem, mas corresponde a uma realidade geopolítica observada em diferentes pe-

ríodos e contextos espaciais. O exame das experiências de países que superaram condições iniciais de vulnerabilidade revela uma característica recorrente: a valorização estratégica do conhecimento como fundamento da transformação econômica e social. Enquanto alguns ainda consideram a educação um benefício a ser ampliado somente após a geração de riqueza, a geografia do desenvolvimento mundial evidencia que ela constitui o próprio alicerce sobre o qual a prosperidade é construída.

Durante os primeiros séculos da ocupação territorial dos Estados Unidos, especialmente a partir do século XVII, diversas comunidades coloniais estabeleceram, ainda que de maneira desigual, iniciativas voltadas para a alfabetização e a formação intelectual. Antes mesmo de se consolidar como Estado nacional ou potência industrial, aquele território em construção reconhecia a importância da leitura, da escrita e da participação cívica como instrumentos de integração social e organização territorial. Esse ambiente intelectual favorável, cultivado ao longo de gerações, criou as condições necessárias para que, no século XIX, a inovação tecnológica se expandisse e transformasse a paisagem em uma rede de cidades industriais, centros produtivos e corredores de circulação. Dessa forma, o avanço tecnológico representou a consequência de um processo educacional iniciado muito antes de sua materialização econômica.

Em um cenário geopolítico distinto, o Japão do período Meiji protagonizou uma das mais profundas transformações territoriais e institucionais da era moderna. Diante da ameaça representada pela expansão das potências ocidentais, os dirigentes japoneses compreenderam que a preservação da autonomia nacional dependia não apenas da capacidade militar, mas também da qualificação de sua população. A universalização da educação e a incorporação sistemática de conhecimentos científicos e tecnológicos tornaram-se prioridades estatais. O investimento na formação humana permitiu que o país absorvesse, adaptasse e posteriormente desenvolvesse tecnologias próprias. A modernização dos transportes, da indústria e das estruturas urbanas constituiu a expressão territorial de uma mudança que teve início no sistema educacional.

No decorrer do século XX, as experiências da Coreia do Sul e da China reforçaram ainda mais essa relação entre educação e desenvolvimento. Em períodos marcados por limitações econômicas e pela predominância de paisagens rurais, ambos os países adotaram estratégias centradas na ampliação do acesso à educação e na formação de profissionais especializados. Na Coreia do Sul, após os impactos da guerra, e em diversas regiões chinesas durante o processo de abertura econômica, o fortalecimento do ensino e da capacitação técnica tornou-se prioridade nacional. Os resultados podem ser observados na configuração atual desses territórios: antigas áreas agrícolas transformaram-se em importantes polos de inovação tecnológica e produção industrial avançada. Exemplos como Shenzhen e os centros tecnológicos sul-coreanos demonstram que o

conhecimento acumulado pode gerar riqueza, impulsionar a inovação e redefinir completamente a organização espacial de uma região.

A análise comparativa desses diferentes contextos históricos conduz a uma conclusão consistente. A sequência que se repete ao longo da história não é “crescimento econômico primeiro e educação depois”, mas exatamente o inverso: a educação surge como condição indispensável para a construção de uma prosperidade sustentável, autônoma e inovadora. Apostar exclusivamente no crescimento econômico, esperando que os benefícios futuros financiem posteriormente a formação educacional, constitui um erro estratégico que frequentemente perpetua dependências estruturais e limitações ao desenvolvimento. O planejamento territorial comprometido com o progresso deve iniciar-se pela identificação das necessidades educacionais e pelo fortalecimento dos sistemas de ensino, pesquisa e inovação. Investir na construção da paisagem do conhecimento é a forma mais eficaz de assegurar que as transformações do espaço geográfico sejam impulsionadas pela criatividade, pela capacidade crítica e pelo potencial produtivo da própria sociedade.

3. A EDUCAÇÃO COMO FUNDAMENTO DA GEOGRAFIA ECONÔMICA

A trajetória histórica das transformações territoriais e das mudanças socioeconômicas demonstra que nenhuma revolução tecnológica genuína ocorre sem ser antecedida ou acompanhada por uma ampla transformação educacional. Esse processo estabelece um círculo virtuoso de desenvolvimento: a ampliação do acesso à educação desperta capacidades criativas antes subutilizadas, as quais favorecem o surgimento de inovações capazes de modificar os sistemas produtivos e, consequentemente, criar novas oportunidades de ascensão social. Nesse contexto, o espaço geográfico deixa de ser apenas um local de extração de recursos naturais e passa a constituir um ambiente dinâmico, continuamente redefinido pela aplicação do conhecimento. Assim, a posição relativa de regiões e países é determinada cada vez menos pela força material e cada vez mais pela capacidade de criar, interpretar e inovar.

Na realidade contemporânea, a geografia da riqueza passou por profundas transformações. A prosperidade de um território já não depende prioritariamente da dimensão de sua área, da quantidade de recursos minerais disponíveis ou da fertilidade de suas terras. Embora esses fatores continuem relevantes, seu peso relativo foi reduzido diante do crescente protagonismo do conhecimento humano. Atualmente, a principal fonte de riqueza encontra-se na capacidade intelectual de uma sociedade de converter recursos brutos — físicos ou informacionais — em produtos, serviços e tecnologias de elevado valor agregado. Um equipamento tecnológico moderno, por

exemplo, possui valor econômico não apenas pelos materiais que o compõem, mas principalmente pelo conhecimento científico, técnico e criativo incorporado ao seu desenvolvimento. Trata-se de uma nova configuração da economia global, em que o saber se tornou o principal elemento gerador de valor.

Sob essa perspectiva, a educação assume o papel de infraestrutura estratégica, ainda que de natureza imaterial. Da mesma forma que rodovias, ferrovias ou portos modificam os fluxos econômicos e reorganizam o território, um sistema educacional eficiente transforma a capacidade produtiva de uma sociedade. Ele qualifica profissionais, fortalece ambientes de inovação e atrai investimentos interessados não apenas em custos reduzidos de produção, mas sobretudo em mão de obra altamente qualificada e em conhecimento especializado. Esse processo permite que países ampliem sua participação nos segmentos mais avançados da economia mundial, reduzindo a dependência da exportação de produtos primários e fortalecendo sua atuação nos setores tecnológicos e científicos. Nesse sentido, a educação não representa apenas um componente da economia, mas o elemento estruturador que influencia todas as atividades econômicas desenvolvidas no território.

Por outro lado, a ausência de um projeto educacional abrangente e de qualidade contribui para a manutenção de estruturas de dependência econômica. Sem investimentos consistentes na formação da população, muitos territórios permanecem vinculados à exploração de recursos naturais e à produção de bens de baixo valor agregado. Nessas condições, tornam-se dependentes de agentes externos que controlam a tecnologia, a inovação e os processos de agregação de valor. Sua inserção na economia global permanece vulnerável às oscilações dos mercados internacionais de matérias-primas e limitada por uma reduzida complexidade produtiva. Essa realidade tende a reproduzir desigualdades sociais e regionais, restringindo oportunidades de mobilidade econômica e aprofundando disparidades territoriais.

Dessa forma, investir de maneira prioritária e estratégica na educação não constitui apenas uma medida de caráter social, mas uma exigência fundamental para a autonomia e o fortalecimento nacional. A educação é o instrumento que permite às sociedades compreender, interpretar e transformar sua própria realidade, tornando-se protagonistas de seu desenvolvimento. Uma transformação educacional consistente cria as condições necessárias para o avanço tecnológico, para a ampliação das oportunidades sociais e para a construção de uma economia mais dinâmica e inovadora. No século XXI, a principal fronteira a ser expandida não está relacionada à ocupação de novos territórios físicos, mas à ampliação das fronteiras do conhecimento. É nas escolas, universidades, centros de pesquisa e bibliotecas que se define, em grande medida, a capacidade de cada

nação de ocupar posições mais relevantes no cenário global e de construir um futuro mais próspero e sustentável.

4. A DIMENSÃO TEMPORAL DO DESENVOLVIMENTO: O CICLO GERACIONAL

A geografia do desenvolvimento exige uma compreensão das dinâmicas de longo prazo, respeitando escalas temporais que ultrapassam mandatos governamentais e oscilações conjunturais da economia. A experiência histórica evidencia que os resultados mais consistentes dos investimentos em educação costumam manifestar-se ao longo de uma geração, aproximadamente trinta anos. Esse período corresponde ao tempo necessário para que políticas públicas contínuas produzam uma nova geração de cidadãos, profissionais, pesquisadores e gestores aptos a conduzir transformações estruturais no território e a elevar o grau de complexidade da economia nacional. Desconsiderar essa temporalidade significa esperar mudanças profundas em prazos incompatíveis com sua natureza, confundindo ganhos imediatos e passageiros com processos duradouros de desenvolvimento sustentável.

Grande parte das dificuldades enfrentadas por países em processo de desenvolvimento está associada a uma visão estratégica limitada. A crença de que o progresso econômico pode ser alcançado rapidamente por meio de grandes projetos de infraestrutura ou pela simples exploração intensiva de recursos naturais ignora o papel central da educação na construção do desenvolvimento. Essa perspectiva produz uma configuração territorial marcada por contrastes: estruturas modernas coexistem com uma base social insuficientemente qualificada para sustentar, aprimorar ou expandir essas conquistas. Forma-se, assim, uma modernização superficial, na qual o território apresenta sinais visíveis de crescimento, mas carece dos recursos humanos necessários para consolidar uma transformação econômica efetiva. Sem uma sólida rede educacional, os diferentes espaços permanecem desconectados em termos de inovação, conhecimento e capacidade produtiva.

Os efeitos dessa limitação tornam-se evidentes na organização do espaço geográfico mundial. Enquanto países que investiram de maneira consistente em educação ao longo de décadas consolidaram-se como centros de inovação tecnológica, produção científica e atração de investimentos, outros permanecem dependentes da exportação de recursos primários e da importação de tecnologias desenvolvidas externamente. Essa condição reforça relações econômicas assimétricas e reduz a capacidade de gerar riqueza de forma autônoma. Os ganhos obtidos por meio da comercialização de commodities estão sujeitos às oscilações dos mercados globais, ao passo que

a riqueza produzida por economias baseadas no conhecimento tende a ser mais estável, acumulativa e resiliente diante das mudanças internacionais.

Superar essa realidade exige uma visão de planejamento que ultrapasse interesses imediatos e considere as necessidades das futuras gerações. Isso significa compreender que cada estudante que ingressa hoje no sistema educacional representa um potencial agente de transformação para as próximas décadas. Os profissionais que atuarão na engenharia, na agricultura de precisão, na pesquisa científica, na gestão pública e em inúmeros outros setores estratégicos estão sendo formados no presente. Dessa forma, as instituições educacionais e científicas assumem importância equivalente ou até superior às grandes obras físicas, pois são elas que desenvolvem o capital humano responsável por projetar, operar e aperfeiçoar a infraestrutura do futuro. Investir em educação é garantir que o desenvolvimento do território seja conduzido por cidadãos qualificados e preparados para enfrentar desafios cada vez mais complexos.

Nesse contexto, a superação do chamado paradoxo do desenvolvimento depende também de uma mudança cultural e coletiva na forma de compreender o progresso. A verdadeira autonomia de uma sociedade não é construída apenas pela posse de recursos naturais ou pela expansão econômica, mas pela capacidade de produzir conhecimento, inovação e pensamento crítico. A nação não se define exclusivamente pelo espaço físico que ocupa, mas também pelo saber acumulado por sua população. Isso requer um compromisso social de longo prazo, capaz de transcender governos e conjunturas políticas, orientado pela convicção de que investir hoje em educação, ciência e cultura significa construir as bases de um território mais justo, criativo, soberano e preparado para os desafios do futuro.

5. CONCLUSÃO: A GEOGRAFIA DO DESENVOLVIMENTO CONSCIENTE

A trajetória do progresso das sociedades não comporta soluções imediatistas, pois sua construção obedece a dinâmicas tão consistentes quanto aquelas que moldam os fenômenos naturais e a organização do espaço geográfico. O desenvolvimento sustentável de um território constitui um processo complexo e multidimensional, cuja base mais importante é, inevitavelmente, a educação. Defender que os investimentos educacionais devem preceder e impulsionar o crescimento econômico não representa uma posição idealizada, mas uma conclusão sustentada pela análise das experiências históricas de países que alcançaram elevados níveis de prosperidade. Qualquer estratégia que procure inverter essa lógica tende a produzir apenas avanços temporários e frágeis,

incapazes de gerar transformações estruturais duradouras. A riqueza genuína — expressa na inovação, na estabilidade social e na capacidade de adaptação — nasce do conhecimento produzido, compartilhado e acessível à população.

O principal desafio para a construção desse modelo de desenvolvimento não está na ausência de recursos materiais, mas na dificuldade de adotar uma visão estratégica de longo prazo. Enquanto a educação continuar sendo tratada como uma despesa secundária, dependente de excedentes orçamentários ou de períodos de crescimento econômico, as desigualdades territoriais e sociais tenderão a se perpetuar. Essa lógica produz uma distribuição desigual das oportunidades de aprendizagem, criando espaços altamente qualificados e conectados às dinâmicas globais ao lado de extensas áreas marcadas pela fragilidade educacional. Como consequência, parcelas significativas da população permanecem excluídas dos benefícios da economia baseada no conhecimento, reproduzindo ciclos de vulnerabilidade social e econômica. O preço dessa escolha manifesta-se não apenas no futuro, mas também no presente, por meio da limitação das possibilidades de desenvolvimento humano e territorial.

O avanço econômico, científico e tecnológico desejado pelas sociedades contemporâneas é, em grande medida, a expressão espacial de uma população bem preparada. Quando uma sociedade amplia seus níveis educacionais, ela transforma a maneira como utiliza seus recursos, organiza sua economia e planeja seu território. O conhecimento favorece a criação de soluções inovadoras, fortalece a gestão pública, amplia a participação cidadã e contribui para a construção de infraestruturas mais eficientes e sustentáveis. Preparar-se para os desafios do século XXI não significa apenas dominar ferramentas digitais, mas desenvolver competências analíticas, criativas e colaborativas que permitam enfrentar problemas complexos em escala local e global. É essa capacidade que possibilita superar padrões históricos de dependência econômica e construir trajetórias próprias de desenvolvimento.

Para alcançar esse objetivo, torna-se necessário redefinir as prioridades do planejamento nacional. As instituições educacionais, científicas e culturais precisam ocupar posição central nas estratégias de desenvolvimento territorial. Isso implica reconhecer que laboratórios, bibliotecas, centros de pesquisa e escolas possuem importância estratégica comparável às grandes obras de infraestrutura física. A formação de professores, pesquisadores e profissionais qualificados representa um investimento de elevado retorno social, econômico e tecnológico. Da mesma forma, ampliar o acesso à conectividade digital e às oportunidades de aprendizagem contribui para fortalecer a capacidade inovadora de diferentes regiões e reduzir disparidades territoriais. O investimento em educação constitui, portanto, a forma mais segura de preparar uma sociedade para os desafios futuros, gerando benefícios acumulativos em inovação, cidadania e qualidade de vida.

Dessa maneira, conclui-se que não existem determinações geográficas inevitáveis nem obstáculos permanentes que condenem um povo ao atraso. O desenvolvimento resulta de escolhas coletivas que se materializam no território ao longo do tempo. Embora seus resultados mais significativos demandem décadas para se consolidar, a educação permanece o instrumento mais eficaz para promover autonomia, prosperidade e inclusão social. Persistir na busca por soluções rápidas que ignoram a formação humana significa prolongar padrões de dependência e desigualdade. Em contrapartida, investir de forma ampla, contínua e estratégica na educação representa a possibilidade concreta de construir uma sociedade mais justa, inovadora e preparada para ocupar um papel relevante na geografia do desenvolvimento mundial.