

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE FILOSOFIA

MANOEL CORRÊA PAULA DE CARVALHO PALHARES

CONCEPÇÕES INGÊNUAS ACERCA DA TECNOLOGIA E SUAS CONSEQUÊNCIAS  
PARA A NAÇÃO

UBERLÂNDIA / MG

2021

MANOEL CORRÊA PAULA DE CARVALHO PALHARES

CONCEPÇÕES INGÊNUAS ACERCA DA TECNOLOGIA E SUAS CONSEQUÊNCIAS  
PARA A NAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Filosofia da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção dos títulos de bacharel e licenciado em Filosofia.

Área de concentração: Tecnologia, Sociedade e Política

Orientador: Prof. Dr. Jairo Dias Carvalho

UBERLÂNDIA / MG

2021

MANOEL CORRÊA PAULA DE CARVALHO PALHARES

CONCEPÇÕES INGÊNUAS ACERCA DA TECNOLOGIA E SUAS CONSEQUÊNCIAS  
PARA A NAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado  
para a obtenção dos títulos de bacharel e  
licenciado em Filosofia na Universidade  
Federal de Uberlândia pela banca examinadora  
formada por:

Uberlândia / MG, 05 de novembro de 2021.

---

Prof. Dr. Jairo Dias Carvalho

---

Prof. Me. Silvano Severino Dias

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço com muito amor a minhas e meus: mãe, pai, irmã, namorada, avós e avôs, tias e tios, primas e primos, amigas e amigos. Vocês são elementos fundamentais de mim e os mantereí em minhas reflexões e comportamentos por toda a vida.

Agradeço com muito carinho às e aos: orientador, professoras e professores, filósofas e filósofos, sociólogas e sociólogos, pensadoras e pensadores em geral, artistas em geral. Seus pensamentos e suas artes moldam parte considerável das minhas visões acerca da realidade.

E agradeço com muita admiração e presto minhas homenagens a todas trabalhadoras e todos trabalhadores (obviamente incluindo todas as pessoas que mencionei previamente e também a mim) que transformam a realidade e constroem a História com seu incessante esforço em prol da coletividade. Dedico este Trabalho a todas e todos vocês.

## RESUMO

Este Trabalho tem como tema principal a exposição de algumas concepções / ideias / noções ingênuas acerca da tecnologia. Tais ideias são apresentadas, suas consequências danosas são apontadas e perspectivas críticas são sugeridas. A análise dessas concepções ingênuas tem como pilar de sustentação o pensamento do filósofo brasileiro Álvaro Borges Vieira Pinto (1909 - 1987). Inicialmente, são definidos os conceitos de técnica e tecnologia, de acordo com o filósofo, e, posteriormente, são analisados cinco exemplos de ingenuidades comuns em solo brasileiro. Essa discussão é relevante para o processo de desenvolvimento nacional, pois a mudança de ideologia é um requisito indispensável para a superação do subdesenvolvimento. As reflexões apresentadas neste Trabalho não se restringem ao Brasil, já que também são aplicáveis, com as devidas adaptações a cada realidade concreta particular, aos contextos dos outros países latino-americanos, assim como quaisquer nações que atualmente sejam vítimas de exploração por outros países. O principal intuito deste Trabalho é estimular a criticidade dos(as) trabalhadores(as), almejando a superação da consciência para o outro, substituindo-a pela consciência para si que valorize especialmente a própria coletividade / nação / comunidade.

**Palavras-chave:** criticidade; desenvolvimento; ingenuidade; técnica; tecnologia; Vieira Pinto.

## RESUMEN

Este Trabajo tiene como tema principal la exposición de algunas concepciones / ideas / nociones ingenuas sobre la tecnología. Tales ideas son presentadas, sus consecuencias dañinas son señaladas y perspectivas críticas son sugeridas. El análisis de estas concepciones ingenuas tiene como pilar de sustentación el pensamiento del filósofo brasileño Álvaro Borges Vieira Pinto (1909 - 1987). Inicialmente, son definidos los conceptos de técnica y tecnología, de acuerdo con el filósofo, y, posteriormente, son analizados cinco ejemplos de ingenuidades comunes en suelo brasileño. Esta discusión es relevante para el proceso de desarrollo nacional, pues el cambio de ideología es un requisito indispensable para la superación del subdesarrollo. Las reflexiones presentadas en este Trabajo no se restringen a Brasil, ya que también son aplicables, con las debidas adaptaciones a cada realidad concreta particular, a los contextos de los otros países latinoamericanos, así como cualquier nación que actualmente es víctima de la explotación por otros países. El principal objetivo de este Trabajo es estimular la criticidad de los(as) trabajadores(as), anhelando la superación de la conciencia para el otro, sustituyéndola por la conciencia para sí que valore especialmente la propia colectividad / nación / comunidad.

**Palabras clave:** criticidad; desarrollo; ingenuidad; técnica; tecnología; Vieira Pinto.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2 CONCEITO DE TÉCNICA.....</b>	<b>11</b>
<b>3 CONCEITO DE TECNOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>4 CONCEPÇÕES INGÊNUAS ACERCA DA TECNOLOGIA.....</b>	<b>19</b>
4.1 “A prioridade do Brasil deve ser a agropecuária, que é seu talento natural”... ..	23
4.2 “A produção vem sempre em primeiro lugar”.....	27
4.3 “Se o PIB aumentou, então o país está se desenvolvendo”.....	30
4.4 “É melhor importar o que há de mais avançado no mundo e/ou facilitar a entrada de empresas multinacionais”.....	33
4.5 “O foco da educação deve ser o ensino técnico”.....	37
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>46</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil, hoje, é considerado um país subdesenvolvido. Isso implica, mas não somente, que há certos países considerados desenvolvidos, apresentando um avanço tecnológico muito superior ao nosso. As causas do nosso subdesenvolvimento são variadas: históricas (fomos colônia de exploração de Portugal, passamos por um longo período escravocrata etc.), ideológicas (em especial, ao defendermos ideologias ingênuas em relação à tecnologia), políticas (falta de investimento maciço em educação e pesquisa científica, as péssimas escolhas das classes econômicas dominantes etc.) e muitas outras. E as consequências do subdesenvolvimento são graves para nosso povo, pois trazem sérios prejuízos à qualidade de vida nas esferas de saúde, educação, trabalho, habitação e assim por diante.

O tema do subdesenvolvimento possui ligação direta com a tecnologia e também apresenta forte caráter nacional. Esses dois traços são fundamentais para nossa discussão, como ilustra, didaticamente, o professor Jairo Dias Carvalho:

Empiricamente sempre comparamos tecnologias usando caracterização nacional, falamos do carro japonês, americano, do armamento russo, da melhor técnica de cultivar a terra, da maneira de assar a carne, de construir foguetes. Dizemos que se o Brasil tivesse mantido sua política de proteção à informática ou se não tivesse privatizado a área de telecomunicações estaríamos atrasados em relação aos países centrais, fazemos alusões às diferentes permissões dadas pelos países em relação às pesquisas biotecnológicas e à questão das patentes. O fato é, que, grande parte de como nos referimos às tecnologias, têm a ver com a nacionalidade delas. Por isso, a questão da técnica não pode ser separada da questão nacional. Isto nos permitiria uma melhor compreensão de quem, por que, para que, para quem, como se produz tecnologia (CARVALHO, 2019, p. 80).

Corroborando Carvalho, quando nos referimos a alguma tecnologia, na maioria dos casos, também mencionamos seu caráter nacional, ou seja, cada produto ou serviço é especialmente conhecido, demandado ou apreciado devido à sua nação de origem. À medida que houver maior qualidade – ou maior divulgação / propaganda, em certos casos –, haverá maior notoriedade do produto desenvolvido ou serviço prestado por determinada esfera nacional. O trabalho efetuado em cada nação tem o objetivo de atender às demandas dos concidadãos ou então dos estrangeiros.

Na esfera da produção, uma nação pode fabricar produtos que sejam projetados internamente, ou então fabricar a partir de conhecimentos estrangeiros. De modo análogo, no âmbito do consumo, uma nação pode consumir seus bens produzidos intrinsecamente, ou então importá-los para suprir sua demanda. Partindo dessas observações, podemos mencionar



que uma característica marcante das nações subdesenvolvidas, em geral, é a produção de matérias-primas (produtos com baixo valor agregado e baixa complexidade tecnológica) e o consumo de produtos complexos com alta tecnologia. Esse é o caso atual do Brasil: uma nação, grosso modo, exportadora de recursos naturais (grãos, carne, minério etc.) e importadora de aparelhos eletrônicos, metodologias de trabalho, veículos automotivos e outros. Portanto, subdesenvolvido(a) é um adjetivo inadequado a um indivíduo ou uma família tomados de forma isolada, sendo apenas adequado a algum país / alguma nação.

Considerando a ideia de nação, não a entendemos como um mero espaço geográfico delimitado acrescido a seu governo federal. O conceito de nação vai além dessa simplória definição.

Não é a língua, o costume, a religião, o folclore ou a origem geográfica que determinam imediatamente a existência de uma Nação, mas o projeto daqueles que possuem a mesma origem ou não, e que desejam viver juntos e se tornarem fonte de significação e valor para si mesmos e para isso formulam um projeto de autonomia permitindo a constituição de uma totalidade (CARVALHO, 2019, p. 83).

Sendo assim, a nação é constituída por um grande grupo de pessoas que compartilham certos valores e visam um projeto amplo de vida em comunidade. Tal grupo nunca é homogêneo, pois apresenta inúmeras contradições internas, conflitos variados de interesse, heterogeneidade cultural etc. Entretanto, um grupo vasto pode ser considerado como uma nação quando forma uma totalidade, tendo diante de si um horizonte comum, buscando uma situação mutualista (que gera benefícios recíprocos) de trabalho e compartilhamento do espaço onde habitam (sejam essas pessoas nativas ou não daquele lugar), e alcançando determinada qualidade de vida em coletividade.

Refletindo profundamente acerca dos conceitos de nação e subdesenvolvimento, tivemos no Brasil um notável filósofo: Álvaro Borges Vieira Pinto (1909 - 1987). Vieira Pinto estava seriamente preocupado com as condições precárias de vida no próprio país, sabia do imenso potencial criador de nosso povo, além da ampla disposição de recursos naturais, e propôs, dentre vários outros projetos, uma filosofia capaz de superar a condição brasileira de subdesenvolvimento. Para tratar brevemente da biobibliografia do filósofo, contaremos com a ajuda dos professores Rodrigo Freese Gonzatto e Luiz Ernesto Merkle.

Vieira Pinto, intelectual de formação interdisciplinar, foi professor, médico, pesquisador e filósofo. [...] De formação plural, poliglota e violinista amador, o pensador atuou como filósofo, professor, cientista, tradutor e foi autor de trabalhos em diversas áreas e temáticas, como filosofia, educação, trabalho, demografia, ciência, terceiro mundo, tecnologia e cibernética (GONZATTO e MERKLE, 2016, p. 286-287).

Além disso, podemos acrescentar que Vieira Pinto não cursou graduação em Filosofia,

portanto foi um autodidata na área. Ministrou aulas da disciplina, aperfeiçoando sua própria apreensão sobre o campo filosófico à medida que ensinava e aprendia. Ele percebeu que a Filosofia era fundamental para compreender e alterar a realidade com efetividade, de modo consciente e crítico. Movido por essa concepção de mundo, Vieira Pinto teve participação ativa e protagonismo no Instituto Superior de Estudos Brasileiros (ISEB), uma instituição de ensino focada na prática científica em favor do desenvolvimento nacional, fundada em 1955.

[Vieira Pinto] foi o primeiro Filósofo da Tecnologia no Brasil e um dos teóricos do desenvolvimento nacional. Suas reflexões sobre tecnologia, que orientam nossas reflexões, têm como pano de fundo um conjunto de ideias nacionalistas e desenvolvimentistas cunhadas no âmbito do ISEB (Instituto Superior de Estudos Brasileiros), órgão estatal que se propunha a ser um centro permanente de altos estudos políticos e sociais em nível de pós-graduação, e que tinha por finalidade o estudo, o ensino e a divulgação das ciências sociais, a Sociologia, a História, a Economia, a Política e a Filosofia para aplicar as categorias e os dados dessas ciências na análise e compreensão crítica da realidade brasileira visando o incentivo e promoção do desenvolvimento nacional. O ISEB pretendia formar uma mentalidade propícia ao desenvolvimento do país e ao processo de industrialização (CARVALHO, 2017, p. 48).

Durante sua intensa atividade no ISEB (que foi interrompida abruptamente no ano de 1964, devido à instauração da Ditadura Militar), Vieira Pinto teve contato multidisciplinar com diversas ciências, aprofundou suas reflexões, escreveu muitos artigos e livros, ministrou palestras etc., sempre estimulando os avanços científico e tecnológico brasileiros. Dentre as obras circunscritas nesse período de participação no ISEB, utilizamos neste Trabalho, como referências secundárias, uma aula inaugural, que posteriormente se transformou em livro, cujo título é *Ideologia e Desenvolvimento Nacional*, e também um artigo intitulado *Indicações metodológicas para a definição de subdesenvolvimento*.

No auditório do Ministério da Educação e Cultura (MEC), em 14 de maio de 1956, Vieira Pinto realiza a aula inaugural do curso regular do ISEB, que contou com a presença do então presidente Juscelino Kubitschek. A transcrição desta aula foi publicada pelo ISEB ainda em 1956, no livro *Ideologia e Desenvolvimento Nacional*. O livro vem a ser republicado em 1960, com pequena modificação no texto, conforme o próprio autor informa na introdução do livro. [...] Em julho de 1963, é publicado na Revista Brasileira de Estudos Sociais do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade de Minas Gerais o artigo *Indicações metodológicas para a definição de subdesenvolvimento*, texto em que Vieira Pinto busca responder às críticas que recebeu sobre seu conceito de ‘subdesenvolvimento’ (GONZATTO e MERKLE, 2016, p. 293-294).

Ambos os textos (aula inaugural e artigo) enunciam as dificuldades, possibilidades, metodologias, precauções e outras considerações necessárias à análise filosófica do problema concreto do subdesenvolvimento brasileiro. Vieira Pinto considerava crucial encarar o problema por meio da perspectiva filosófica, já que a Filosofia promove a criticidade

necessária à rejeição de inúmeras armadilhas de pensamento, ideologias danosas ao propósito de melhorar a qualidade de vida no país. E um dos esforços do filósofo brasileiro foi explicitar e criticar posições ingênuas acerca da tecnologia. Para discorrermos sobre esse importante tema, escolhemos o livro *O Conceito de Tecnologia* como referência primária.

Vieira Pinto continua a escrever, mas vê-se impedido de publicar [devido à perseguição pela Ditadura Militar brasileira, iniciada em 1964]. Em 5 de abril de 1973 termina a terceira e última revisão de *O Conceito de Tecnologia*, que é datilografado em uma primeira via em 19 de fevereiro de 1974 e que viria a ser publicada em 2005, postumamente (GONZATTO e MERKLE, 2016, p. 297).

O livro completo é formado por dois volumes, contendo 1328 páginas no total. Uma vez que seria inviável neste Trabalho tratar de todos os assuntos abordados por Vieira Pinto nessa extensa obra, nos restringimos ao estudo de dois capítulos mais alinhados à nossa temática: o *Capítulo 3 - A técnica* e também o *Capítulo 4 - A tecnologia*, que possuem juntos 220 páginas. Ao longo desses dois capítulos, o filósofo define o que são a técnica e a tecnologia, denuncia diversas concepções ingênuas acerca desses conceitos e também apresenta visões críticas para alcançarmos os entendimentos corretos.

Inspirados pelo empreendimento do notável filósofo brasileiro, nosso objetivo neste Trabalho é expor algumas concepções ingênuas acerca da tecnologia (que permeiam o cotidiano de nossa sociedade), desconstruí-las por meio da crítica e propor novas concepções, amparadas pela análise filosófica, que possam promover o desenvolvimento nacional autóctone, implicando na melhoria da qualidade de vida e das condições de trabalho em nosso país. Portanto, a justificativa está na urgência em superarmos ideologias nocivas, para então construirmos ideologias críticas, que serão os motores de nossas independências criativa e produtiva. Almejando atender a essas propostas, nossa metodologia consiste em analisar e discutir textos e produções audiovisuais, incluindo livros, artigos, reportagens, propagandas e demais conteúdos. Para tratar desses conteúdos, a estrutura deste Trabalho consiste nas seguintes seções: apresentação dos conceitos de técnica e tecnologia, segundo Vieira Pinto; apresentação geral das concepções ingênuas; exposição de cinco concepções ingênuas, argumentação para desconstruí-las e proposição de concepções críticas; e, por fim, as considerações finais acerca do nosso tema.

## 2 CONCEITO DE TÉCNICA

A técnica geralmente é considerada pelo senso comum como qualquer habilidade humana que vise atingir algum fim específico, como por exemplo a técnica de cozinhar. Também há quem defina técnica como quaisquer máquinas ou ferramentas que facilitem o trabalho humano, tal como a máquina de fiar. Vieira Pinto nos fala dessa concepção imediata, que salta aos olhos:

A ferramenta e a máquina, em qualquer estágio de desenvolvimento, destinam-se a realizar atos produtivos de bens, tendo porém de obedecer às propriedades dos corpos e às leis dos fenômenos naturais contra os quais atuam, pois elas próprias são corpos e operam segundo as determinações gerais do movimento da matéria. Seu desempenho está prefixado num curso virtual de ação, concebido pela inteligência do construtor e materializado no dispositivo mecânico ou eletrônico (VIEIRA PINTO, 2005, p. 135).

A percepção da técnica como “curso virtual de ação” descreve adequadamente a visão do senso comum. Como ressalta o filósofo, esse passo a passo precisa levar em consideração o funcionamento das leis físicas e as condições ambientais onde a técnica será aplicada. Então cabe ao(à) projetista lidar com esses aspectos pragmáticos e conceber um instrumento, ou então uma sequência de movimentos corporais, que atenderá a uma demanda específica. Essas noções iniciais estão parcialmente corretas, já que a técnica tem sim um caráter teleológico (que almeja algum resultado final). Todavia, ao analisarmos com maior atenção, perceberemos que essas ideias necessitam de maior aprofundamento.

Outro aspecto fundamental da técnica, perceptível a partir da análise minuciosa, é seu caráter essencialmente humano, pois os outros animais não são capazes de produzir uma técnica complexa. Até podemos pensar em exemplos de certos bichos capazes de organizar algumas táticas de caça em grupo, ou realizar alguma tarefa específica usando ferramentas simplórias (como um macaco usando uma pedra para quebrar a casca de uma castanha). Entretanto, pertence aos humanos a capacidade de compreender com profundidade a ordenação da realidade, possibilitando a criação de complexos cursos de ação, ferramentas e máquinas capazes de alterar qualitativamente seu entorno.

A técnica, de qualquer tipo, constitui uma propriedade inerente à ação humana sobre o mundo e exprime por essência a qualidade do homem, como o ser vivo, único em todo o processo biológico, que se apodera subjetivamente das conexões lógicas existentes entre os corpos e os fatos da realidade e as transfere, por invenção e construção, para outros corpos, as máquinas, graças aos quais vai alterar a natureza, com uma capacidade de ação imensamente superior à que caberia aos seus instrumentos inatos, os membros de que é dotado. Pela faculdade tecnopoiética, identificada à invenção da máquina, o homem se afirma como ser pensante, não em caráter abstrato, mas porque pensa segundo as leis da realidade (VIEIRA PINTO,

2005, p. 136-137).

Concordando com o filósofo, entendemos que pertence exclusivamente ao ser humano a faculdade tecnopoiética, isto é, a capacidade de alterar qualitativamente o ambiente ao seu redor é essencialmente humana. “O homem ‘atécnico’ é tão impensável quanto a técnica inumana” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 290). Essa síntese exprime com precisão o entrelaçamento necessário entre ser humano e técnica, pois há uma relação intrínseca entre ambos. Inclusive, podemos dizer que o ser humano é um animal técnico, já que sua capacidade técnica permite diferenciá-lo das outras espécies animais.

Vieira Pinto, refletindo mais a fundo, argumenta que a capacidade técnica está ligada à antropogênese, ou seja, a capacidade técnica possibilitou a gênese / origem / formação da espécie humana, da mesma forma que o surgimento do ser humano culminou na habilidade técnica. Assim, ser humano e técnica são elementos entranhados, pois não podemos entender um sem o outro.

A técnica é por isso contemporânea de todo o curso do processo de formação do homem na condição de espécie zoológica autônoma. A técnica inicia-se com o homem pela mesma razão que faz o homem iniciar-se com a técnica. Se assim é, devemos ver na história das técnicas uma das faces da história natural do homem. Esta última acha-se em pleno curso, pois o homem, não sendo uma espécie fixa, encontra-se constantemente em pleno movimento de formação do seu ser, o que acontece precisamente pela melhora das técnicas produtivas elaboradas. A evolução natural do homem ultrapassou o campo exclusivamente biológico [...] e se desenrola agora no campo da produção material dos bens de existência, da organização social do trabalho e da criação dos produtos culturais (VIEIRA PINTO, 2005, p. 215).

Como afirma o filósofo, o ser humano produz a si mesmo na medida em que produz suas técnicas. A transformação do seu entorno, em algo que atende seus desejos, molda também o próprio ser humano. A invenção do microscópio, por exemplo, propiciou uma maior compreensão da realidade e, conseqüentemente, afetou grande parte da cadeia produtiva e o comportamento humano. “O homem faz-se naquilo que faz” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 237). Logo, podemos perceber que há uma relação dialética entre o humano e a técnica, isto é, humano e técnica encontram-se entrelaçados, afetando-se mutuamente, produzindo alterações incessantes um no outro. Ambos estão em constante devir / fluxo / movimento, produzindo-se reciprocamente. Quando o ser humano produz uma nova técnica, ela pode ampliar o horizonte da pesquisa e impactar nas futuras técnicas, ao mesmo tempo que proporciona maior conhecimento acerca da realidade, afetando os comportamentos e as concepções de mundo dos humanos.

Contudo, devemos salientar que muitos(as) pensadores(as) cometem um erro frequente ao pensar no processo dialético: acredita-se que os elementos em relação de alteração mútua

tendem somente ao progresso, à evolução, ao aprimoramento positivo. Essa é uma ideia ingênua, pois são perfeitamente possíveis outros estados, tais como: (1) um elemento da relação é aprimorado enquanto outro é desarranjado, (2) ambos elementos envolvidos sofrem efeitos negativos, (3) os elementos deixem de estabelecer uma relação entre si.

Pensemos em um exemplo na indústria para explicar tal afirmação de forma didática. A produção de aparelhos eletroeletrônicos, durante algum tempo, era pautada pela qualidade das peças e a longa durabilidade dos produtos. Naquele cenário, era de se esperar que qualidade e durabilidade dos novos produtos aumentassem ao longo do tempo. Porém, devido a interesses financeiros, a tendência atual da indústria mundial é de redução na qualidade e também na durabilidade dos produtos. Adotando essa postura, aumenta-se a receita das empresas que oferecem peças de reposição, criam-se aparelhos novos com mínimos aprimoramentos, produz-se uma alta carga de propaganda para estimular o consumo. Esse fenômeno, designado como obsolescência programada, é uma prática corriqueira na indústria mundial, que projeta seus produtos e serviços dotados de uma durabilidade previamente estipulada. Isso significa que vivemos em tempos de fungibilidade projetada, então nossos produtos são criados para durarem / resistirem ao uso apenas por um período de tempo que interessa às empresas. Ao invés da técnica ser constantemente aperfeiçoada, vemos a técnica ser limitada por motivos gananciosos.

Verifica-se, assim, que a técnica e o ser humano não estão em uma relação dialética puramente evolutiva, progressiva, em espiral ascendente, já que as decisões políticas (por vezes apresentando caráter regressivo) influenciam diretamente a direção de ambos os elementos. Sempre é possível optar pelo aperfeiçoamento de uma técnica específica, ou pelo abandono dela em favor de outra (por motivos diversos, incluindo até mesmo rixas pessoais entre projetistas), ou pelo regresso de alguma técnica etc. Dessa maneira, podemos compreender que a relação dialética entre técnica e humano é sempre atravessada pelos aspectos político e social.

Não basta designá-la [a técnica] pelo que substancialmente a constitui, pelas ações ou modos de operar sobre a realidade, que lhe dão conteúdo. Sem dúvida a técnica é também isso, mas se fosse considerada somente assim teria a feição de atividade desligada de relações com a totalidade, tomaria o sentido imaginário de ações de homens não pertencentes a nenhuma sociedade determinada, sem interesses e finalidades próprias, que os movessem. [...] Se a técnica tem de ser sempre a ação de alguém, esse 'alguém' acha-se situado no tempo e no espaço, portanto num âmbito social definido, que necessita descobri-la e aplicá-la para fins que lhe são essenciais (VIEIRA PINTO, 2005, p. 284).

Tanto a técnica quanto o humano estão situados, ou seja, pertencem a um determinado

tempo e a um certo espaço, estão imersos em alguma sociedade. Não há técnicas abstratas e universais, do mesmo modo que não há humanos abstratos e universais. Os humanos são capazes de produzir novas técnicas apenas partindo daquelas que lhe são contemporâneas, daquelas com que tiveram contato devido à sociedade circundante. “Toda técnica exige um modo social de produção, e inversamente cada sistema de trabalho produtivo dá origem a tipos determinados de técnicas” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 290). Cada sociedade, em cada época, fornece as bases para o surgimento de técnicas específicas. Para ilustrar esse fato, suponhamos um exemplo excêntrico: o computador não poderia surgir no século 4 a.C., pois ainda não havia conhecimento suficiente na área elétrica para criar esse artefato técnico. Sendo assim, percebemos que não há saltos na realidade material, nem na produção técnica, apenas há um processo de sucessão de eventos, uma longa cadeia de fenômenos e mudanças inter-relacionadas (mas não acreditamos que seja de forma determinista). E isso significa que estamos imersos no processo dialético que rege a realidade.

Além de explicitar o aspecto dialético da técnica, Vieira Pinto afirma que apreender as características fundamentais da técnica (teleológica, intrinsecamente humana e situada) não é uma exclusividade dos inventores, projetistas, desenvolvedores, ou pessoas que habitam países ditos desenvolvidos, e sim é uma capacidade de todos os humanos.

[Há o] paralogismo de julgar que a natureza da técnica não pode ser percebida senão por quem a inventa ou maneja os graus mais avançados em cada momento do desenvolvimento dela. Ora, a verdade consiste exatamente na afirmativa oposta. Cabe a todo homem trabalhador o direito de dizer em que consiste a técnica, pelo elementar motivo de a ter nas mãos (VIEIRA PINTO, 2005, p. 330).

Qualquer humano manuseando um equipamento técnico, ou então executando uma sequência bem estruturada de ações, pode chegar ao conceito geral de técnica. Vieira Pinto nos mostra que não é preciso estar em uma posição social privilegiada, nem possuir algum tipo de genialidade, uma vez que basta aprofundarmos a reflexão acerca da técnica para percebermos sua essência, entendermos suas características indispensáveis. Caso não consideremos os atributos essenciais da técnica, fatalmente teremos uma interpretação errônea da realidade, resultando em dificuldades e efeitos prejudiciais.

### 3 CONCEITO DE TECNOLOGIA

A tecnologia geralmente é considerada pelo senso comum como o produto mais avançado na linha de produção de alguma empresa, como o mais recente telefone móvel (*smartphone*) lançado de alguma marca específica. Outra ideia habitual é atribuir o nome de tecnologia ao uso de máquinas ou robôs semiautomáticos em diversas áreas, por exemplo a utilização de uma colheitadeira equipada com GPS (*Global Positioning System*, que em tradução livre significa “Sistema de Posicionamento Global” via satélite e radiofrequência). Partindo dessa ideologia em que tecnologia se refere às maquinarias ou aos produtos eletrônicos mais recentes, algumas pessoas acreditam que os artefatos ultrapassados / obsoletos deixaram de ser tecnologia. Tais considerações ingênuas não alcançam o real conceito de tecnologia.

Ponderando acerca da tecnologia, Vieira Pinto descreve 4 acepções / sentidos válidos em que podemos usar esse conceito. Em todos eles, a técnica se destaca como o elemento indispensável, isto é, não podemos pensar em tecnologia sem pensar em técnica.

Tentando classificar as acepções divisadas pela análise desse termo, parece-nos lícito distinguir pelo menos quatro significados principais:

(a) [...] a ‘tecnologia’ tem de ser a teoria, a ciência, o estudo, a discussão da técnica, abrangidas nesta última noção as artes, as habilidades do fazer, as profissões e, generalizadamente, os modos de produzir alguma coisa. [...] A ‘tecnologia’ aparece aqui com o valor fundamental e exato de ‘logos da técnica’.

(b) [...] ‘tecnologia’ equivale pura e simplesmente a técnica. [...] As duas palavras mostram-se, assim, intercambiáveis no discurso habitual, coloquial e sem rigor. Como sinônimo, aparece ainda a variante americana [estadunidense], de curso geral entre nós, o chamado *know how*. [...]

(c) [...] o conceito de ‘tecnologia’ entendido como o conjunto de todas as técnicas de que dispõe uma determinada sociedade, em qualquer fase histórica de seu desenvolvimento. [...] A importância dessa acepção reside em ser a ela que se costuma fazer menção quando se procura referir ou medir o grau de avanço do processo das forças produtivas de uma sociedade. [...]

(d) [...] vocábulo ‘tecnologia’ [...] [como] ideologização da técnica. Condensadamente, pode dizer-se que neste caso a palavra tecnologia menciona a ideologia da técnica (VIEIRA PINTO, 2005, p. 219-220).

A primeira acepção se refere ao estudo do fenômeno técnico, encarando tecnologia como “logos da técnica”. Estudar a técnica significa se debruçar sobre suas origens, seus impactos, suas limitações, suas sequências de ações etc. Quaisquer características que pertençam à técnica devem ser estudadas pela ciência denominada tecnologia. Nessa ciência, é inevitável enunciar a interligação existente entre técnica e humano.

Se soubermos abstrair dos resultados visíveis, materializados nas máquinas ou nas regras de confecção, o verdadeiro ato humano nelas executado, ou por meio delas, compreenderemos o conceito de técnica, no plano superior.



Estaremos fazendo, sob o nome de tecnologia, o estudo do processo de criação do homem pela práxis da realização existencial material de si, em função de seus condicionamentos sociais (VIEIRA PINTO, 2005, p. 246).

Assim, podemos encarar a tecnologia como o estudo geral da práxis, a ciência do fenômeno de transformação do mundo pelo ser humano, necessariamente por via técnica. O ser humano passa a compreender a ordenação e as leis da realidade física, para depois intervir no seu entorno, modificando nesse processo a si mesmo, os artefatos técnicos e o ambiente circundante. O conhecimento e a reflexão acerca desse fenômeno existencial técnico se apresentam como o primeiro sentido para o conceito de tecnologia.

Já a segunda acepção se refere à equiparação entre técnica e tecnologia. Essa noção é perigosa, pois pode nos levar a simplificações errôneas. Igualar os dois conceitos pode gerar prejuízos de apreensão, já que é recomendável utilizar o conceito de tecnologia para designar algo mais amplo, que agrega mais elementos. Nas discussões em que são equalizadas tecnologia e técnica, é comum a menção de um termo muito difundido no Brasil: *know-how* (que significa em tradução livre “saber como” fazer algo). Vieira Pinto enfatiza que devemos ter atenção ao ouvir ou ler esse estrangeirismo:

Observemos que, igualada à técnica, a tecnologia recebe outra sinonímia muito significativa, ao ser chamada *know how*. A menção destas vozes estanhas ao nosso ouvido dá-nos a ocasião de expender alguns comentários sobre a relação do conceito de ‘tecnologia’ com o estado presente das relações entre povos de desigual teor de desenvolvimento material. [...] Porque se a tecnologia se confunde na mentalidade dos ‘técnicos’ bem instruídos, e do poder público em geral, com o *know how*, que, conforme a nomenclatura alienígena indica, representa a técnica estrangeira, todo sacrifício se justifica para conquistá-la (VIEIRA PINTO, 2005, p. 256-257).

Os estrangeirismos alienígenas (Vieira Pinto por vezes usa esse termo para denotar aquilo que é estrangeiro) estão em voga no nosso país. Exemplos comuns são *startup*, *mindset*, *brainstorming*, *stakeholders*. Há na cultura brasileira uma profusão de jargões oriundos de outros países, especialmente Estados Unidos da América e Inglaterra. Esse fato torna explícito que a criação das metodologias de organização do trabalho ocorreu no exterior, e não na nação indígena (Vieira Pinto por vezes usa esse termo para denotar aquilo que é nacional / brasileiro).

Consumir indiscriminadamente ideologias exteriores é um grande risco, porque é possível que a metodologia importada não se adéque bem às necessidades internas, gerando, frequentemente, o efeito inverso: a nossa adequação ao modo de produzir importado. Essa submissão à linguagem (e conseqüentemente à ideologia) externa é danosa à autonomia interna. Logo, é necessário termos cautela ao traduzir e adaptar os jargões e as metodologias de trabalho à nossa própria linguagem e estilo de vida. Recomendamos a criação e o

desenvolvimento de metodologias imanentes, visando a independência real em relação às nações poderosas. O desenvolvimento da técnica não é uma exclusividade das nações avançadas tecnologicamente, já que a capacidade técnica é universal aos humanos. Assim, devemos assinalar um dos riscos do segundo sentido para o conceito de tecnologia (equiparada à técnica): absorver sem criticidade as técnicas criadas pelas nações ditas desenvolvidas.

Por sua vez, a terceira acepção se refere ao caráter social e ao conjunto das técnicas disponíveis a um certo povo, mais especificamente a totalidade das técnicas nacionais. A tecnologia, portanto, pode ser encarada como o agrupamento de todas as técnicas que uma sociedade ou nação tem à sua disposição em cada época.

Um dos aspectos positivos do conceito de tecnologia, quando aplicado ao conjunto de técnicas, consiste em ressaltar a categoria de totalidade na apreensão da ação intencional. Revela não existir em técnicas isoladas, puras, distintas das restantes, mas indica ao contrário que todas quantas pertencem a um determinado momento do processo cultural de uma sociedade se interpenetram e se apoiam mutuamente. Na verdade constituem em conjunto uma fase da evolução da razão humana, aquela que se poderia denominar 'razão técnica', tal a importância adquirida pela execução dos atos inventivos e das rotinas industriais, juntando-se a ela a consciência desta mesma situação (VIEIRA PINTO, 2005, p. 341).

A capacidade de produção e também a consciência sobre sua atual habilidade demonstram o grau tecnológico de uma nação, em quaisquer tempo e espaço. Entender quais são as técnicas disponíveis, como elas se relacionam, qual é o fluxo histórico, quais são as possibilidades de aprimoramento, qual deve ser o verdadeiro propósito das técnicas etc., todos esses elementos constituem o nível de consciência de um país e evidenciam seu nível de desenvolvimento nacional. As técnicas foram produzidas internamente ou importadas? Conseguem trabalhar em conjunto ou geram interferências umas nas outras? Foram projetadas para o ambiente nacional ou foi preciso adaptar o ambiente interno para instalá-las? Esses e muitos outros questionamentos servem para elucidarmos qual é, de acordo com o terceiro sentido, a tecnologia (conjunto de técnicas) efetivamente dominada por algum país.

E, por fim, a quarta acepção se refere à característica ideológica da técnica. Como toda técnica é desenvolvida por algum ser humano situado, isso implica que todo artefato ou conjunto ordenado de ações é carregado de ideologia, justamente por ser produzido por alguém em algum espaço, algum tempo, alguma sociedade etc. Sendo assim, todas as técnicas são necessariamente permeadas por intenções, desejos, vontades, propósitos que visam atender demandas pessoais e sociais em cada situação.

[Cada sujeito] concebe uma teoria implícita da técnica, mas na verdade vive essa teoria, antes de chegar a formulá-la claramente, de analisá-la

logicamente e de avaliar-lhe os efeitos. O exercício social da técnica estabelece o fundamento do inevitável caráter ideológico da tecnologia (VIEIRA PINTO, 2005, p. 321).

Então, também podemos denominar como tecnologia o caráter ideológico da técnica. A tecnologia de qualquer nação é carregada de intenções, propósitos, finalidades etc., e esse fato é de suma importância para a proposta deste Trabalho. O caráter ideológico nos interessa sobremaneira, pois é um fator que causa graves impactos nos países subdesenvolvidos. Perceber e desconstruir as variadas armadilhas ideológicas a que estamos expostos atualmente nos parece uma tarefa urgente. Se conseguirmos realizá-la, acreditamos que, a partir de então, será possível construir uma nova realidade para o Brasil, pois estaremos aptos a trilhar o caminho da soberania nacional.

#### 4 CONCEPÇÕES INGÊNUAS ACERCA DA TECNOLOGIA

As concepções / ideias / noções são fatores decisivos para qualquer sujeito. São elas que expressam a interpretação da realidade realizada por cada pessoa, seus conhecimentos, suas aspirações etc. Concepções têm poder, pois moldam comportamentos, instigam novas reflexões, causam medo, entre outros. Refletir frequentemente sobre as próprias noções é uma tarefa recomendada a qualquer ser humano, porque permite adaptação às mudanças ambientais, novos aprendizados, aprofundamento da autocrítica. Recusar-se a revisar as próprias ideias leva inevitavelmente a erros (que podem gerar resultados desastrosos). Portanto, a consciência que almeja ser crítica precisa ter caráter dialético, reavaliando suas noções constantemente, sempre comparando suas abstrações e seus conceitos com a realidade concreta.

Vieira Pinto percebe a relação dialética entre humano e ideia, e parte dessa compreensão para alertar sobre a imprescindível tomada de consciência que o povo brasileiro deve realizar:

O homem que possui uma idéia é ao mesmo tempo um homem possuído por essa idéia. No momento em que se delinea claramente em seu espírito a representação de certo fato ou situação, com a consciência das determinantes dela e a perspectiva das conseqüências, passa êle necessariamente a agir em função de tal representação. Dêsse modo, a idéia deixa de ser tida como dado abstrato, para ser considerado como realidade eminentemente social. [...] Explica-se, dêsse modo, que a existência das teorias não seja um dado inocente do panorama social, mas, ao contrário, constitua um dos fatores essenciais, porque as idéias são capazes de por a seu serviço forças consideráveis, as forças com as quais somos obrigados a contar quando pretendemos compreender a realidade nacional ou concebemos qualquer projeto de modificá-la (VIEIRA PINTO, 1960, p. 18-19).

Uma vez que as ideias têm força, torna-se urgente a uma nação a autoconscientização sobre a própria realidade. Importar noções prontas do exterior implica em importar os fins / desejos do exterior. Por isso, caso uma sociedade se deixe levar cegamente pelas concepções de outra (o mesmo vale para qualquer indivíduo seguindo cegamente outro), inevitavelmente sua percepção da realidade será atravessada pelo outro, estrangeiro, alienígena, culminando no atendimento dos interesses alheios.

Uma artimanha comum das nações poderosas (igualmente dos indivíduos poderosos) é afirmar que a sua maneira de pensar é universal, atemporal, absolutamente válida.

O pensador de exportação, artificial e falsamente, fornece ao país pobre uma consciência pronta, que procura fazer passar por ‘universal’ e portanto irrecusável, quando na verdade nada mais significa do que o invólucro dentro do qual contrabandeia os interesses das classes industriais, e suas facções políticas, da nação soberana (VIEIRA PINTO, 2005, p. 325).

Quaisquer discordâncias – especialmente aquelas provenientes das nações (ou indivíduos) com pouco poder – são consideradas como falhas, primitivas, deficientes, parciais. Os poderosos negam aos mais fracos a possibilidade de alcançar a totalidade dos fenômenos, ao mesmo tempo em que os mais fortes impõem sua visão particular e parcial da realidade como a verdade absoluta. Na esfera tecnológica não poderia ser diferente, então é comum surgirem conceituações genéricas, descoladas da realidade social e dos interesses concretos que justificam determinada tecnologia nacional.

Todo tratamento da tecnologia em sentido genérico inespecífico, indiscriminado, sem mencionar o fundo histórico, a saber, o país a que se refere, as forças sociais que a manejam e dela se aproveitam, ou resulta da fraqueza de penetração lógica por parte do analista ou oculta intenções maliciosas (VIEIRA PINTO, 2005, p. 295).

Portanto, a concepção ingênua de considerar a tecnologia como algo não situado pode surgir de falha de apreensão da realidade, ou então de má intenção do sujeito enunciativo. O segundo caso (que envolve o sujeito pernicioso) se constitui como um estratagema típico dos poderosos, com intenções de manobrar politicamente as áreas tecnológica, filosófica, social etc. de outras nações. Se uma nação desavisada acatar tal ingenuidade (encaixando-se no primeiro caso), seu futuro estará nas mãos da nação que plantou esse embuste. É preciso muita atenção para não se deixar levar por raciocínios aparentemente válidos e, infelizmente, eles são abundantes na cultura dos países subdesenvolvidos.

São numerosas [...] as confusões e armadilhas a embarçar os caminhos da consciência do povo na ascensão à plena compreensão de si. Dentro deste objetivo genérico é preciso ressaltar a extrema importância da compreensão do significado da tecnologia, ter sempre em vista a corrente possibilidade de seu emprego ideológico, para que a denúncia da ardilosa operação de desnorteamento montada pelos grupos exploradores do trabalho chegue ao conhecimento das camadas populares atualmente ainda pouco esclarecidas (VIEIRA PINTO, 2005, p. 253-254).

O esclarecimento das camadas populares era um grande desejo de Vieira Pinto e também é uma vontade nossa. Almejamos estimular o pensamento autônomo e instigar a correta compreensão da realidade social brasileira, para, a partir daí, realizar a escolha de um rumo que traga maior qualidade de vida coletiva e melhores condições de trabalho. Acreditamos que a libertação das pessoas se dá inicialmente no âmbito das ideias, já que “a tomada de consciência da realidade dá aos povos pobres e espoliados o direito de exprimir criticamente sua apreensão do mundo e de, fundados nessa compreensão, rebaterem os sofismas da consciência metropolitana” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 227). Desconstruir os sofismas daqueles que almejam explorar nosso trabalho e nossa vida é uma tarefa inadiável. Perceber as deficiências das ideias alheias é uma atividade intelectual que protege qualquer

sujeito de obedecer cegamente a outras consciências.

Vieira Pinto esclarece que há um certo percurso para a conscientização nos países explorados: inicialmente há apenas consciência em si, seguida de consciência para o outro e finalmente há consciência para si. A consciência em si é a mais simplória, assemelhando-se a um mero objeto, incapaz de formular uma representação coerente acerca da realidade. Enquanto que a consciência para o outro é uma fase intermediária, onde há consciência da realidade, porém com ideias implantadas por outro, que atendem aos fins desse outro. Já a consciência para si consiste na plenitude da compreensão existencial e social, agindo e pensando em benefício da própria comunidade e de si.

O processo de transição entre os tipos de consciência não leva obrigatoriamente a um fim único e estável, pois as pressões históricas podem impedir certo povo de alcançar a consciência para si, do mesmo modo que um povo dominante em certa época pode ser subjogado por outro e retornar ao estado de consciência para o outro. Como já afirmamos anteriormente, um erro típico dos(as) pensadores(as) é acreditar que o movimento dialético leva sempre a um resultado necessário, um fim mais perfeito e imutável, que não admite retrocesso.

Utilizemos a luta social por direitos como exemplo para ilustrar o que afirmamos. Acreditar que um direito conquistado na esfera social (por meio de grandes manifestações populares, por exemplo) nunca será perdido é um sério erro. Os retrocessos sempre são possíveis em quaisquer sociedades e épocas. A luta social por melhorias demanda esforço constante, assim como a correta apreensão dialética da realidade demanda esforço incessante. Se uma sociedade, em qualquer época, estagnar seu processo de apreensão da realidade, muito provavelmente se tornará vítima da consciência para o outro devido às lutas geopolíticas (disputas de poder entre as nações).

A constante luta por poder, influência, espaço, ideologia etc. gera o fenômeno da exploração do trabalho, fenômeno aplicável tanto à esfera individual quanto às nações. Para que uma nação explore outra é preciso difundir entre os dominados a consciência para o outro (nunca de forma explícita, e sim por meio de ilusões, ciladas, ardis) e/ou negar a humanidade (capacidades técnica e reflexiva) do povo subjogado.

Entre o estado inicial, imemorial, de consciência em si, simples ‘coisa’ ou objeto sem legítima representação do próprio mundo, e o estado final, o da consciência para si, capaz de perceber a realidade e conceber autonomamente o projeto de transformá-la em seu favor, verifica-se agora haver uma fase intermediária, a de ‘consciência para o outro’. [...] O equívoco supremamente perigoso dessa manobra política consiste em fazer crer que o surgimento da consciência esclarecida pode ocorrer por obra do

outro, e por isso deve ser planejada naturalmente para esse outro, que a leva pela mão. [...] Mas tal espécie de pensamento, sendo ainda um reflexo do pensar alheio, o do filósofo, do político, do economista, do historiador ou do técnico que reverberam os interesses alienígenas, faz as massas do país subdesenvolvido introverterem em si uma realidade que não é a sua e leva-as a viverem existencialmente e culturalmente em função de um conteúdo alienado (VIEIRA PINTO, 2005, p. 264-265).

Quando um povo aceita sem críticas a ideologia alheia, submete-se a arranjos sociais, comportamentos, estilos de vida não alinhados às próprias demandas, já que tal população passa a ser manobrada politicamente por vontades extrínsecas. Essa configuração é perceptível nos países subdesenvolvidos, principalmente por ficarem intimidados ou fascinados com o nível de avanço tecnológico dos países ditos desenvolvidos. Nesse contexto, os poderosos aproveitam sua condição de consciência para si para expandir seu domínio, implantando nas nações exploradas a consciência para o outro, significando que a consciência dos subjugados atende aos desígnios do dominador.

Uma observação importante, notada pelo filósofo brasileiro, deve ser feita: a fase de consciência para o outro não foi vivenciada pelas nações historicamente exploradoras, ou então ocorreu em épocas muito remotas.

Esta fase interposta [consciência para o outro] não foi ainda assinalada na literatura filosófica metropolitana, porque, conforme bem se compreende, na área superior a consciência passa diretamente do em si ao para si. Só no país periférico, subdesenvolvido, dominado, sem soberania, infiltrado pelo fascínio cultural e pela direção econômica dos grandes centros metropolitanos ocorre a fase intermediária (VIEIRA PINTO, 2005, p. 266).

Desta maneira, a abordagem do fenômeno do desenvolvimento para o país avançado tecnologicamente é inevitavelmente distinta da discussão requerida para o país subdesenvolvido. O processo de desenvolvimento de cada nação é atravessado pelas próprias peculiaridades, facilidades ou dificuldades, pressões externas, demandas sociais, disponibilidade de recursos naturais e assim por diante. Pensar em um desenvolvimento abstrato, linear e válido para qualquer nação do planeta é um erro grave, porque desconsidera o processo dialético da realidade. Cogitar desse modo demasiado abstrato, sem considerar a realidade concreta de cada povo em cada época, é claramente uma postura ingênua.

Sem dúvida alguma, este Trabalho é incapaz de lidar com todas as concepções ingênuas acerca da tecnologia, pois há limites de conhecimento, e até mesmo de imaginação, para esgotar o assunto. Diante disso, optamos por tratar de cinco exemplos dessas ingenuidades no cotidiano nacional, concepções que permeiam a consciência da população brasileira em geral.

#### 4.1 “A prioridade do Brasil deve ser a agropecuária, que é seu talento natural”

Esse pensamento tem raízes profundas e múltiplas causas. Uma das raízes é a cultura implantada no Brasil desde os tempos de colonização portuguesa: nosso país sofreu uma exploração histórica, servindo como um grande latifúndio para a nação europeia, atendendo às demandas estrangeiras por cana-de-açúcar, algodão, café, borracha, carne e outros produtos agropecuários. A colônia de exploração serviu igualmente como fonte de pau-brasil e minérios diversos, explicitando assim o regime extrativista ao qual o Brasil foi submetido. Os variados produtos extraídos do solo brasileiro não tinham a própria nação como destinatária, não estavam a serviço do próprio país. Essa configuração persiste, em grande medida, até os dias atuais, pois ainda exportamos minérios, grãos, carne etc. em vastas quantidades.

Vieira Pinto assinala que, há poucos séculos, o colonialismo não era problematizado ou debatido, ao contrário disso, era entendido como algo natural e desejável, sendo justificado pelos pensadores das metrópoles:

Já então os ideólogos dos centros metropolitanos se encarregavam de justificar o regime, esforçando-se por dissipar os temores de alguns espíritos inquietos quanto à duração da dominação, mostrando mediante vários e astuciosos sofismas, com que ficavam satisfeitos os grupos dirigentes colonizadores, a impossibilidade de revolta dos ‘povos de cor’, predestinados à subjugação perpétua por serem portadores de incuráveis inferioridades congênitas, de inteligência, raça, hábitos, crenças, organização social primitiva, desunião tribal, doenças tropicais, divergência de línguas, falta de iniciativa, preguiça etc., e pelas condições do meio geográfico, calor tropical, alimentos nativos desqualificados, e mil outros motivos mais. Significava esta concepção, característica da ética do apogeu do colonialismo clássico, a condenação da imensa maioria da humanidade à condição de presa natural das nações civilizadas imperiais (VIEIRA PINTO, 2005, p. 263).

As inúmeras etnias indígenas que habitavam o solo brasileiro foram vítimas da colonização, sofrendo principalmente com extermínios, expulsão das terras, aculturação. Uma tática habitualmente empregada pelos colonizadores é considerar os colonizados como inferiores, menos capazes ou incultos, realizando uma verdadeira negação parcial ou total da humanização dos outros povos. Partindo dessa justificativa, que é conveniente à exploração, as terras usurpadas e os povos subjugados foram dominados e direcionados para atender aos desfrutes dos invasores.

Foi construída na colônia, desde meados de 1500, toda uma mentalidade / cultura em torno dos desmandos estrangeiros. Aos poucos, pessoas diversas começaram a imigrar para o solo brasileiro, entre elas alguns portugueses que se tornaram proprietários de grandes porções de terra, latifundiários que alcançaram um grande poder e influência sobre os demais



habitantes do Brasil, transmitindo esses privilégios hereditariamente ao longo das gerações. A classe dos latifundiários de hoje é formada em boa parte por herdeiros, mas também há aqueles que conquistaram suas enormes porções de terra por outras vias. Uma das técnicas utilizadas atualmente por essa classe para manter e ampliar seu poder é o uso de propagandas (conteúdos audiovisuais ou panfletários que induzem ao aceite e normalização de certa ideologia). Hoje existe, por exemplo, uma forte campanha publicitária disponível e veiculada frequentemente pela Rede Globo: são mais de 100 vídeos com aproximadamente 50 segundos de duração cada, exaltando o agronegócio brasileiro. Seleccionamos uma dessas propagandas e a transcrevemos neste Trabalho:

O AGRO é mais *pop* e mais *tech* do que você imagina. Quanto mais você aprende sobre o AGRO, mais se surpreende, porque o AGRO é ainda mais do que milhões de empregos e bilhões de dólares, é ainda mais do que toneladas de alimentos que abastecem o Brasil e o mundo. AGRO é a tecnologia otimizando a produção, revolucionando a Medicina, garantindo sustentabilidade, é o trabalhador do campo, das fábricas, do comércio, das cidades. Muito do que você consome, usa ou faz vem do AGRO. O AGRO é hoje nossa grande riqueza. Criadores, técnicos, agricultores, empresários, eles são a força de um país que dá certo. AGRO é *tech*. AGRO é *pop*. AGRO é tudo. AGRO: a indústria-riqueza do Brasil. Tá na Globo (G1, 2018, *online*).

Os discursos do tipo “O AGRO é hoje nossa grande riqueza” e “um país que dá certo” evidenciam um embuste perigoso, que tenta nos manter em um sistema de produção agropecuário, atendendo a interesses de pequenos grupos (pequenos em quantidade, porém grandes em poder) e também das nações estrangeiras, que se beneficiam das matérias-primas, alimentos e demais produtos primários extraídos aqui e vendidos lá fora. Devido à forte influência de tais classes poderosas sobre a consciência coletiva, muitas pessoas acreditam que o Brasil possui até mesmo um talento natural, apontando diversas características geográficas que favorecem a produção agropecuária: solos férteis, grande quantidade de bacias hidrográficas, clima tropical, entre outras. Se o Brasil tem todo esse potencial, por que não o empregamos nas atividades industriais? Por que não diversificamos nossos produtos e serviços? Por que não ampliamos nossos horizontes?

Uma grave consequência de defender a existência de determinado talento natural para uma nação é sua estagnação generalizada, nas esferas tecnológica, social, política etc. Ao defender com veemência um tipo específico de produção, outras indústrias possíveis passam a ser desprezadas, desvalorizadas e evitadas em âmbito nacional. Ao favorecer a agropecuária em detrimento de outras atividades, a hierarquia econômica é mantida e acentuada, favorecendo especialmente uma diminuta classe de latifundiários. Criticando essa classe poderosa, a analista do discurso Telma Domingues da Silva nos ajuda a descortinar o que há

sob a propaganda em prol do agronegócio:

Em 2020 e agora em 2021, anos em que vivemos a pandemia, e com ela a pior crise econômica e humanitária a nível planetário, nós no Brasil presenciamos sucessivas safras recordes de grãos. O feito é noticiado, ou, mais do que isso, alardeado, comemorado, exibido como um troféu. [...] a ideia é fazer com que o brasileiro tenha orgulho de algo que seria ‘do Brasil’, porém, algo do qual ele não necessariamente se beneficia, pelo menos de maneira direta ou efetiva. [...] nesse falar de uma aparente ‘agricultura generalizada’, [...] não é difícil identificar sobre qual produtor rural está se falando: é sim o produtor rural das safras recordes, o produtor do *agrobusiness*, é o sujeito que produz *commodities*, ou seja, um ‘agricultor’ entre aspas pois o que produz não é alimento, e sim mercadoria (dinheiro, capital). Daí que não haja espanto algum que as safras recordes se deem no país que entra nesse momento numa situação de fome calamitosa (SILVA, 2021, *on-line*).

Silva torna explícito o interesse financeiro privado do setor latifundiário brasileiro, indiferente à situação de fome enfrentada por grande número de brasileiros. A produção agropecuária dos grandes proprietários não pretende alimentar o Brasil, nem abastecer o mercado interno e menos ainda produzir com sustentabilidade (uso inteligente dos recursos naturais, preservação ambiental, manutenção da biodiversidade de fauna e flora, pensando no bem-estar das futuras gerações etc.). O real interesse está em exportar, abastecer mercados externos, enriquecer por meio da ampla exploração dos solos brasileiros. Além de não favorecer a população nacional, a classe latifundiária se articula no meio político por meio da famigerada “bancada ruralista”, igualmente conhecida de modo pejorativo como “bancada do boi”. Suas principais intenções políticas são garantir seu estilo de vida e seu prestígio, e também reduzir a força de outras atividades econômicas possíveis, já que a ascensão econômica de outras classes sociais coloca em risco sua posição hierárquica superior e privilegiada.

A elite econômica agrária brasileira almeja manter e acentuar a ordem social vigente, valendo-se de propagandas, patrocínios de instituições que defendam seus interesses, entre outras táticas que influenciam a consciência coletiva. Sendo assim, a grande massa brasileira se encontra em contradição com esse poder avantajado.

O povo do país dominado não conta com a elite ilustrada doméstica para aprender em que consiste o subdesenvolvimento no qual vive, e como deve agir para vencê-lo, porque essa elite pertence a uma classe – ou dela é serviçal – cúmplice e co-autora da situação de pobreza e miséria das massas. A elite do país dominado não pode, evidentemente, denunciar as causas do estado de dominação, resumidas no conceito que logicamente o enuncia, porque é inconcebível que se denuncie a si própria (VIEIRA PINTO, 1963, p. 256).

Logo, a elite agrária do nosso país subdesenvolvido quer garantir sua dominação sobre a massa, lançando mão de quaisquer artifícios que impeçam a tomada de consciência popular.

E a manutenção do estado de exploração vigente atrasa o avanço tecnológico do Brasil. Por outro lado, as nações consideradas desenvolvidas seguem investindo cada vez mais em ciência e tecnologia para garantir sua posição dominante.

De fato, enquanto o país atrasado, colonial, agrário, dependente, repousa na conservação da tecnologia tradicional, o país desenvolvido repousa na invenção tecnológica revolucionária. [...] Por sua natureza dual e contraditória, refletindo o caráter dialético de toda a atividade humana, a técnica presta-se às duas funções antagônicas. Serve para conservar o atraso, quando se constitui, pela repetição, em fator limitante da necessária transformação do trabalho das massas, que têm de fazê-lo com os instrumentos e os métodos que os proprietários lhes põem nas mãos, uma vez que por própria iniciativa, não dispõem de força social, de inspiração intelectual, nem de recursos econômicos para mudar de técnica. Na sociedade adiantada, ao contrário, o interesse do grupo dominante situa-se na constante substituição da tecnologia, e para tanto estipendia a pesquisa científica avançada. Sabe ter de apelar para este procedimento, mesmo à custa de lutas de vida ou morte, entre setores rivais, para conseguir a posição eminente que detém no momento histórico (VIEIRA PINTO, 2005, p. 309).

Diante da disparidade visível nos avanços tecnológicos entre as diversas nações, a consciência ingênua chega a acreditar que certas populações têm talentos naturais, que permitem ou impedem suas atividades, produções, inovações. Assim, os sujeitos ingênuos acabam incorrendo em um fatalismo, defendendo que talvez seja mesmo o destino do Brasil se manter como um país essencialmente agropecuário, enquanto que o destino concedeu a outras nações o talento requerido para desenvolver os diversos artefatos técnicos. Tal ingenuidade desconsidera o caráter intrinsecamente humano da técnica, que a permite florescer em qualquer lugar do mundo onde haja atividade humana.

A consciência crítica sabe que o Brasil não está fadado a ser o celeiro de outras nações, pois nosso potencial inventivo é equiparável ao de qualquer outra sociedade, devido ao simples fato de sermos todos humanos (animais técnicos). Diante desse fato, devemos almejar a autoconscientização coletiva e efetuar as devidas alterações políticas para impulsionar o desenvolvimento tecnológico amplo, diversificado e benéfico ao nosso próprio país.

É fundamental destacar que não estamos defendendo um completo abandono da agropecuária, pois sabemos de sua imprescindibilidade para a subsistência nacional e também da importância da agricultura familiar. O que realmente desejamos criticar é a ênfase excessiva que se dá a esse tipo de produção, chegando ao ponto de prejudicar a diversificação das atividades econômicas, mantendo a nação presa a um arranjo econômico e social que apresenta inúmeras desvantagens para a maioria do povo brasileiro.

## 4.2 “A produção vem sempre em primeiro lugar”

Essa noção ingênua provavelmente é derivada da percepção capitalista da realidade, em que a produção do capital aparece como prioridade. Priorizar o acúmulo da riqueza tem, no mínimo, uma consequência seriamente prejudicial: o(a) verdadeiro(a) gerador(a) da riqueza é colocado em segundo plano, isto é, o(a) trabalhador(a) é preterido(a) em relação aos artefatos, às máquinas, ao capital. Defender que o produto importa mais que seu(a) produtor(a) é um engodo ameaçador, pois inverte os valores da consciência para si. A consciência crítica defende o(a) trabalhador(a) como seu mais alto valor, pois sabe que é justamente por meio do trabalho humano que a realidade histórica e social é construída. Dessa maneira, valorizar mais a produção pode ser uma grave falha da consciência, ou então uma ideologia proveniente de um grupo explorador.

Recentemente, essa concepção danosa foi escancarada no Brasil devido aos eventos ocorridos durante a pandemia de COVID-19 (*coronavirus disease 2019*, que em tradução livre significa “doença por coronavírus de 2019”). Em uma matéria que discute a resposta brasileira à pandemia, publicada pela repórter Nathalia Passarinho, é possível verificar qual é a prioridade atual do Brasil:

A pandemia da covid-19 evidenciou uma fragilidade do Brasil: a alta dependência de insumos importados da China para a fabricação de vacinas e o sucateamento de laboratórios e fábricas usados para produzir imunizantes no país. Enquanto na década de 1980, o Brasil tinha pelo menos cinco institutos capazes de produzir vacinas, atualmente, há apenas dois em operação: Bio-Manguinhos, da Fiocruz, e o Instituto Butantan. E das 17 vacinas atualmente distribuídas por esses dois institutos de pesquisa, só quatro são fabricadas totalmente no Brasil e não dependem da importação do Ingrediente Farmacêutico Ativo (IFA), como é chamada a matéria-prima para produzir imunizantes. Esse sucateamento do setor de vacinas para humanos contrasta com os elevados investimentos na fabricação nacional de imunizantes para animais, principalmente gado. Enquanto o Brasil importa a grande maioria das vacinas usadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), mais de 90% das vacinas para gado são fabricadas no país, segundo o Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal (Sindan). [...] De fato, existem cerca de 30 fábricas para vacina veterinária – a maioria no Sudeste do país, segundo o Sindan. Trata-se de um mercado que garantiu faturamento de R\$ 6,5 bilhões ao setor farmacêutico veterinário e que ajuda a manter a liderança mundial do Brasil na exportação de gado (PASSARINHO, 2021, *on-line*).

A produção de vacinas para bichos apresenta lucros expressivos, enquanto a produção de vacinas para humanos parece não despertar o interesse dos governantes e das classes poderosas. Há maior engajamento no cuidado com os bichos, especialmente aqueles que são destinados ao consumo humano, do que no cuidado com os humanos. Essa postura revela o

capital como principal direcionador da tecnologia do nosso país. Ao compararmos a pesquisa científica e o desenvolvimento de imunizantes entre as áreas veterinária e médica, encontramos números impressionantes: existem mais de 20 empresas privadas dedicadas à criação de imunizantes para bichos, enquanto há apenas 2 institutos públicos (Fundação Oswaldo Cruz e Instituto Butantan) dedicados à criação de imunizantes para humanos.

O Sindan [Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal] esclarece que o número correto de fábricas dedicadas à produção de vacinas veterinárias para todas as espécies animais é 23, operadas por 22 empresas privadas instaladas no país, que produzem não apenas vacinas ‘para gado’, mas sim para a saúde animal como um todo, incluindo aves, suínos, cães e gatos. Boa parte dessas fábricas produzem vacinas para mais de uma espécie. No total, existem 13 fábricas produzindo vacinas para bovinos, 11 para aves, 5 para suínos e 10 para animais de companhia, totalizando 39 linhas de produção nessas 22 fábricas. Essas vacinas são utilizadas tanto em programas oficiais de vacinação quanto para a prevenção de doenças específicas, sempre com o objetivo de manter a sanidade dos animais de produção e *pets* no Brasil. É importante destacar que tais produtos são fundamentais para o bem estar animal e a produção de proteínas, segmento do qual o Brasil é líder mundial, garantindo a qualidade e a segurança dos alimentos que chegam ao mercado, tanto no Brasil quanto no exterior (SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA SAÚDE ANIMAL, 2021, *on-line*).

O próprio Sindan, que é um sindicato patronal defendendo os interesses dominantes, ao tentar corrigir a quantidade total de fábricas produtoras de vacina destinadas à veterinária, acaba se confundindo um pouco: afinal, são 23 fábricas ou 22? Em qualquer caso, o contraste entre a preocupação com a saúde dos bichos e a saúde humana continua flagrante. Nesse contexto de capital como valor predominante, está cada vez mais comum o discurso de que o Estado deve ser mínimo, para deixar que o mercado se autorregule, permitindo que as ofertas e demandas no livre comércio determinem o que será produzido. Se o mercado ficar responsável por oferecer vacinas humanas (itens básicos no âmbito da saúde), então estaremos privando as pessoas mais pobres de protegerem a própria vida. Se o Estado realmente for reduzido, veremos cada vez mais preocupação com a produção e, simultaneamente, cada vez menos cuidado com o(a) trabalhador(a).

O cuidado com a população é responsabilidade, não somente mas em grande medida, do governo federal, do Estado, da nação, que deve investir maciçamente em saúde, empregando os recursos financeiros arrecadados via impostos. Garantir a qualidade de vida da população é o mínimo esperado de qualquer governo. A prioridade de todo governante – em qualquer esfera: federal, estadual, municipal – deve ser sempre a melhora da vida coletiva da população, pois é justamente o povo quem pode trazer prosperidade para toda a comunidade.

No caso das vacinas, por exemplo, fica evidente que uma prioridade do Estado deve

ser a realização de investimentos em pesquisa científica, construção de fábricas adequadas, universidades públicas, campanhas de divulgação científica etc.

Segundo a microbiologista Ana Paula Fernandes, que é professora da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o grande gargalo na indústria nacional de vacinas está na ausência de laboratórios tecnológicos e plantas fabris para viabilizar a transformação da pesquisa em produto final. ‘Temos capacidade técnica, pesquisadores de ponta, mas existem gargalos que impedem que as descobertas se transformem em vacina. Temos conhecimento técnico para fazer vacinas como a da Pfizer e Moderna contra a covid-19, mas não temos matéria-prima, investimentos e fábricas para produzir’, resume. [...] O gerente de parcerias do Butantan, Tiago Rocca, também defende investimentos em tecnologia nacional. ‘Não é só uma questão de lucro, de custo e de venda. É uma questão estratégica não depender quase inteiramente de importações’, diz. [...] Cientistas brasileiros também argumentam que investir na infraestrutura de fabricação nacional de imunizantes é importante para fazer frente ao coronavírus, especialmente diante de evidências de que as vacinas contra a covid-19 terão que ser atualizadas constantemente para responder a variantes do vírus (PASSARINHO, 2021, *on-line*).

Não depender de importações, especialmente em momentos de crise, nos parece uma vantagem incomensurável. Durante a pandemia, por exemplo, há uma demanda global por vacinas e o Brasil é obrigado a importar materiais diversos para a fabricação, ou então comprar as doses já prontas. Nesse contexto, nos tornamos reféns da oferta estrangeira, da ciência alienígena, dos interesses financeiros de empresas extrínsecas. A nossa dependência externa coloca vidas brasileiras em risco, devido aos atrasos na entrega, dificuldades de negociação e outros fatores. Portanto, dominar nacionalmente a tecnologia na área da saúde se configura como um fator crucial para a ampliação da qualidade de vida no próprio país.

O progresso técnico [...] manifesta na verdade a mais gloriosa e benéfica criação do homem, porquanto é aquela que lhe permite evoluir, passando a condições de vida mais humanas ao longo do segmento cultural de sua evolução animal. Ao dobrar a duração média de vida, a espécie humana realiza com esse fato puramente biológico uma nova etapa no processo de existência. E tal se dá porque o prolongamento vital resulta das condições culturais criadas pelo homem. São os novos conhecimentos sobre as enfermidades mortais e a conquista de recursos materiais para vencê-las, esta particular classe de dados da cultura de nosso tempo, que permitem produzir-se uma condição biológica que no puro plano evolutivo zoológico não poderia ocorrer senão por efeito de mutações genéticas espontâneas (VIEIRA PINTO, 2005, p. 187).

O aumento da expectativa de vida, os melhores níveis de higiene, a imunização contra vírus etc. são fenômenos propiciados pela capacidade técnica. A própria construção do ser humano por si mesmo e suas melhores condições diante do ambiente são devidas à capacidade inventiva. Sendo assim, investir na ciência e na tecnologia significa investir no próprio ser humano, aumentando-lhe as chances de prosperar em meio às circunstâncias que o

rodeiam.

Cada grande façanha técnica realizada pela humanidade engendra outras condições de vida e portanto estabelece o fundamento para a instituição de uma nova essência para os seres humanos que vierem a existir em tempos posteriores. Sendo infindável o processo, seu desenrolar, que, apreciado exteriormente, aparece como o progresso técnico da humanidade, quando visto em profundidade mede em realidade o grau de aperfeiçoamento da essência humana, revelado pela consciência cada vez mais nítida e operante de seus poderes e das exigências de construir formas de convivência social correspondentes à melhor compreensão que os povos começam a ter de si próprios (VIEIRA PINTO, 2005, p. 191).

Quanto mais forem conhecidas as leis naturais, as resistências dos objetos, as aplicabilidades, os riscos, as peculiaridades, mais seremos capazes de aperfeiçoar nossa tecnologia. Quanto maior for a consciência para si de uma nação, maiores serão os benefícios coletivos gerados pelo avanço tecnológico. O foco do desenvolvimento tecnológico não deve ser o produto final, nem a máquina funcionando e nem o serviço prestado, e sim o processo de aprendizagem realizado pelo(a) trabalhador(a) sobre a realidade e sobre seu meio social. Não são as máquinas ou os produtos acabados que trazem desenvolvimento para uma nação, e sim seus cidadãos. É a população que tem o poder de solucionar grandes dificuldades nos momentos de crise. O bem mais precioso de um país é, necessariamente, seu próprio povo.

#### **4.3 “Se o PIB aumentou, então o país está se desenvolvendo”**

Atrelar, de modo necessário, desenvolvimento e índices econômicos é mais uma ideia ingênua possivelmente derivada da leitura capitalista da realidade. Raciocínios do tipo “se a economia vai bem, então todo o resto vai bem” e “como a quantidade da produção nacional diminuiu nos últimos 12 meses, então estamos em crise econômica” servem para ilustrar esse tipo de ingenuidade. As estatísticas são as grandes aliadas desse modo de pensar, pois fornecem os dados matemáticos que servirão para exaltar ou depreciar as posturas políticas adotadas em certo período.

Um dado matemático muito conhecido e usado ingenuamente para medir o progresso ou regresso da nação é o Produto Interno Bruto (PIB). Para entendermos o que significa esse índice, consultemos o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), uma instituição especialista no assunto:

O PIB [Produto Interno Bruto] é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente em um ano. Todos os países calculam o seu PIB nas suas respectivas moedas. [...] O PIB mede apenas os bens e serviços finais para evitar dupla contagem. [...] Os bens e serviços finais que compõem o PIB são medidos no preço em que chegam ao

consumidor. Dessa forma, levam em consideração também os impostos sobre os produtos comercializados. O PIB não é o total da riqueza existente em um país. Esse é um equívoco muito comum, pois dá a sensação de que o PIB seria um estoque de valor que existe na economia, como uma espécie de tesouro nacional. Na realidade, o PIB é um indicador de fluxo de novos bens e serviços finais produzidos durante um período. Se um país não produzir nada em um ano, o seu PIB será nulo. [...] O PIB é, contudo, apenas um indicador síntese de uma economia. Ele ajuda a compreender um país, mas não expressa importantes fatores, como distribuição de renda, qualidade de vida, educação e saúde. Um país tanto pode ter um PIB pequeno e ostentar um altíssimo padrão de vida, como registrar um PIB alto e apresentar um padrão de vida relativamente baixo (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, *on-line*).

Como o próprio IBGE aponta, o PIB é um índice que não demonstra a qualidade de vida, por exemplo. Igualmente, o PIB não deve ser a única medida a se considerar quando o assunto é desenvolvimento. Uma consequência negativa de associar diretamente a quantidade total de produção acrescida à prestação de serviços com o desenvolvimento é o estreitamento da consciência, um reducionismo que impede a percepção das inúmeras variáveis também envolvidas no processo de avanço da nação. Não passa de mera redução quantitativa, uma simplificação grosseira, já que os aspectos qualitativos são deixados de fora da análise. Qualquer desenvolvimento deve envolver obrigatoriamente aprimoramentos qualitativos.

Vamos imaginar algumas situações: (1) Quando o PIB cresce, estamos realmente produzindo mais? Talvez nossa moeda tenha se desvalorizado ao longo do ano, ocasionando uma falsa impressão de progresso; (2) Quando o PIB diminui, nossa produção piorou? Existe a possibilidade de estarmos produzindo menos porém com maior qualidade, inovando no processo de fabricação; (3) Quando o PIB aumenta, estamos mais ricos? No Brasil, é comum a riqueza ficar concentrada na mão de poucos, portanto podemos continuar pobres enquanto sociedade; (4) Quando o PIB cai, estamos em crise econômica? Pode ser que a indústria reduziu seu ritmo para projetar e implementar melhoras estruturais, que gerarão frutos no longo prazo.

Como acabamos de ver, há muitos casos em que a análise isolada do PIB nos leva a conclusões errôneas, uma vez que qualquer índice econômico isolado não consegue descrever satisfatoriamente a situação / o cenário nacional. A consciência ingênua costuma utilizar esse tipo de índice especialmente com fins propagandísticos, tanto para enaltecer um governo quanto para atacá-lo. Ingenuamente considera que governar significa apenas reduzir gastos públicos e/ou apresentar índices econômicos cada vez mais altos.

A mentalidade ingênua pensa que governar é sinônimo de administrar. Em nível intelectual ainda mais baixo chega mesmo a acreditar que governar significa fazer obras. Julga o crescimento das forças produtivas de um país como algo espontâneo e incoercível, porque nele vê um processo no qual



cada etapa engendra necessariamente a seguinte. Portanto, o país cresce inevitavelmente no aspecto quantitativo. [...] Governar nada tem de comum com essas simplificações pueris. Governar consiste em instituir o sistema de convivência humana. Em tal sentido designa um ato de ordem existencial, exigindo portanto outra forma de pensar, configurado nas categorias da lógica dialética. O processo real do desenvolvimento implica o emprego de conceitos desconhecidos pela 'ciência' econômica de balcão de livraria, como os de relações internas, contradição, negação da negação e vários outros, aplicáveis a um processo por natureza qualitativo e não quantitativo (VIEIRA PINTO, 2005, p. 250-251).

Para avaliar se realmente houve desenvolvimento em uma nação, é preciso ter uma visão ampla, considerando os detalhes, meditando sobre os aspectos que não estão explícitos nas estatísticas. Os números escondem muitas minúcias, pois as contagens são baseadas em abstrações que podem ser distantes da concretude. A realidade concreta é composta por detalhes, contradições, intenções etc. que exigem cautela em sua apreensão. E observar o mundo por meio da dialética nos ajuda a construir uma visão crítica dos fatos.

Mesmo com um PIB alto, é possível que um país tenha condições precárias de vida para a maior parte da população. Nesse caso, perceberemos que o índice elevado indica uma péssima distribuição da riqueza entre a população, uma desigualdade social gritante.

Somente a teoria crítica oferece a visão correta. Explica a ambliopia de que é atacado o observador da realidade subdesenvolvida por motivo da forma pela qual se intenta realizar a industrialização da área atrasada. O lado suntuoso, embora pago com a labuta do povo, representa a alienação da sua economia e a da sua consciência de si, pois corresponde à trasladação da tecnologia nascida nos centros metropolitanos para o ambiente retardado. O lado miserável oferece o verdadeiro significado da realidade, dando a nota autêntica do país, e deveria ser a estrela polar da política orientada pelo pensamento crítico que deseje extinguir o mais rapidamente possível tão desumana condição (VIEIRA PINTO, 2005, p. 334).

Concordando com Vieira Pinto, defendemos que a parcela pobre da população deve receber a maior parte dos nossos esforços para construir um país verdadeiramente desenvolvido. Desenvolver a nação em sua totalidade, construir uma situação de prosperidade generalizada, progredir em todos os âmbitos que propiciam melhores condições de vida e de trabalho, esses sim devem ser os objetivos coletivos. Quanto mais a sociedade progredir em conjunto, melhores serão as condições de vida individuais, conseqüentemente.

Cada indivíduo que alcança a consciência crítica acerca da realidade concreta da nossa nação se transforma em peça fundamental para alterar nossos rumos para a direção correta. O verdadeiro desenvolvimento requer pensamento dialético, senso de coletividade e desconstrução de ideologias ingênuas, tanto a nível individual quanto a nível social. Uma nação se torna cada vez melhor à medida em que for capaz de desenvolver tecnologia projetada por si e para si, definir políticas que diminuam as desigualdades, lutar por qualidade

de vida superior para toda a população.

O *modus faciendi*, e neste se inclui a eleição da tecnologia, tem valor essencial porque representa o aspecto executivo, o lado operatório em que se refletem as finalidades do desenvolvimento. Evidentemente a resposta dada pela consciência crítica humanista a esta questão resume-se em mostrar que, se não foi feito em benefício das massas trabalhadoras, não haverá realmente desenvolvimento mas apenas o fato econômico superficial, acidental e de dúbio significado chamado crescimento (VIEIRA PINTO, 2005, p. 303).

Desenvolver não significa ostentar um PIB continuamente elevado, e sim aprimorar qualitativamente (em especial, alargar a consciência crítica sobre a realidade coletiva). Caso haja somente uma pequena parcela da população se beneficiando do progresso, então teremos um falso desenvolvimento, pois o que ocorre em verdade é um aprofundamento da exploração, um incremento da alienação das consciências. Se o(a) trabalhador(a) construir a realidade sob tutela e, principalmente, para o benefício / usufruto majoritário do outro (seja esse outro um concidadão ou um estrangeiro), então nesse arranjo nunca teremos desenvolvimento, porque o trabalho está conformado à consciência do outro. Os frutos do trabalho devem ter sempre o(a) próprio(a) trabalhador(a) como seu(a) principal beneficiário(a).

#### **4.4 “É melhor importar o que há de mais avançado no mundo e/ou facilitar a entrada de empresas multinacionais”**

Esse tipo de raciocínio é facilmente encontrado no Brasil, onde muitos cidadãos preferem consumir a “tecnologia de ponta” ao invés de criá-la internamente. Argumentam, principalmente, que é muito mais barato comprar o produto já pronto, proveniente das nações estrangeiras admiradas. Segundo esses cidadãos ingênuos, fabricar nacionalmente um produto com “tão elevada qualidade” seria muito mais caro, ou então demoraria anos para a indústria nacional alcançar tal nível tecnológico, ou até mesmo consideram a tarefa impossível. Portanto, o derrotismo é uma característica típica da consciência ingênua no país subdesenvolvido.

Devido ao derrotismo, ou até mesmo a um projeto político deliberado de atraso / retrocesso nacional, os governantes e parte da população da nação subdesenvolvida podem desistir de suas próprias indústrias nascentes. O repórter Raphael Veleda, por meio de uma matéria, nos fornece um exemplo recente de abandono da própria iniciativa nacional na área de microeletrônica:

Como parte do esforço comandado pelo ministro Paulo Guedes, da Economia, pela redução do tamanho da máquina pública, o governo federal

está fechando a única fábrica brasileira – e do Hemisfério Sul – de semicondutores, que servem para produzir *chips*, cuja demanda mundial tem crescido fortemente. A liquidação do Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada (Ceitec), estatal federal criada em 2008 e instalada em Porto Alegre (RS), vai significar a dispensa de 180 funcionários de alta qualificação técnica, muitos dos quais só vão conseguir mercado no exterior, num evento que entidades científicas estão considerando um ‘capítulo dramático’ do apagão que atinge o setor tecnológico no Brasil. [...] a decisão foi pela extinção (opções para o não fechamento seriam a manutenção, uma parceria com a iniciativa privada ou a privatização). [...] A empresa que está sendo extinta pelo governo é uma das oito no mundo com capacidade e certificação para fabricar o chip que vem nos passaportes (mas que a Casa da Moeda [do Brasil] não compra, priorizando fornecedores estrangeiros) (VELEDA, 2021, *on-line*).

Em nosso cenário atual, chega-se ao ponto das próprias instituições dentro do país não se apoiarem mutuamente, preferindo buscar produtos e serviços estrangeiros, mesmo quando existe produção interna. Não há apoio financeiro, nem incentivo ao desenvolvimento, além de ocorrer um completo aniquilamento de indústrias em formação. Logo, fica notável que algumas consequências prejudiciais da ideologia pró-consumo extrínseco são a perda da autonomia, o desperdício do potencial criativo do próprio povo e a dependência das outras nações.

Por outro lado, as nações que lutam pelas posições de destaque na produção tecnológica têm investimentos volumosos em ciência, educação e pesquisa, porque sabem que sua situação hierárquica superior depende disso.

A nação arvorada em cabeça de uma formação imperial tem necessidade de melhorar constantemente sua tecnologia de exploração da natureza e do trabalho dos povos vencidos, sob a pena de declinar e sucumbir. Nada de surpreendente, portanto, em que o florescimento da tecnologia tenha por sede a área historicamente dominante em cada época. Aí se acumulam as produções da ciência, para aí emigram os sábios do mundo inteiro e aí se acham os recursos de força de trabalho necessários para a produção mais qualificada e volumosa, possível em cada fase histórica (VIEIRA PINTO, 2005, p. 259).

As nações desenvolvidas acabam concentrando os(as) cientistas, engenheiros(as) e demais pensadores(as) de outras nações em seus próprios solos, pois esses(as) trabalhadores(as) enxergam no país estrangeiro um ambiente fértil para seus esforços. Esse processo de emigração agrava ainda mais a situação dos países subdesenvolvidos, pois há a perda de seus(as) potenciais geradores(as) de progresso tecnológico.

Qualquer atitude que vise desestimular o impulso criativo nacional e a diversidade da indústria, inevitavelmente provocará sérias pioras nas condições de vida da nação subdesenvolvida. Abdica-se, principalmente, da própria soberania com essa postura tacanha.

A Federação Nacional dos Engenheiros, por exemplo, enviou carta ao presidente Jair Bolsonaro em que argumenta que [...] ‘A solução de extinção

é fruto de uma análise imediatista e simplista. Ela afeta não só a empresa, mas condena todo o país a continuar no atraso e na dependência de tecnologia importada, abrindo mão de participar de um mercado de alto valor agregado, com os óbvios reflexos negativos, em longo prazo, para a economia e a soberania nacionais’, escrevem os engenheiros. [...] O professor de microeletrônica da UFRGS Sergio Bampi [...] critica ainda o discurso do presidente Jair Bolsonaro (sem partido). ‘Quer chegar na eleição dizendo que tirou o Estado das costas dos empresários, abrindo espaço para a iniciativa privada. Mas o empresariado brasileiro não quer investir em um mercado como esse, que é de risco, o empresariado quer se beneficiar da segurança que o Estado dá enquanto critica o tamanho dele. Sem a Ceitec, vamos ficar sem investimento público e sem investimento privado num setor fundamental’, conclui (VELEDA, 2021, *on-line*).

A ausência de investimento em ampla gama de tipos de indústria condena nosso país ao atraso, à precariedade de vida, à dependência externa, à exploração crescente do trabalho. O investimento em microeletrônica, por exemplo, é uma necessidade urgente na época atual, entretanto os governantes e parte da população preferem consumir os artefatos alheios, eximindo-se da responsabilidade de produzi-los nacionalmente. Essa debilidade forçada da indústria nacional pode culminar, inclusive, na crença de que nosso país não tem chances, que é impossível competir na corrida tecnológica e nem vale a pena tentar. Mais uma vez, percebemos o derrotismo se entranhando na população, sabotando sua consciência, causando uma autolimitação do potencial técnico.

De fato, torna-se impossível ao país subdesenvolvido a livre produção do avanço da ciências e da técnica, exatamente porque, em primeiro lugar, foi persuadido de não ter capacidade intelectual para tanto, e, em seguida, mostram-lhe os mestres que reverencia a inutilidade de tentar a empresa, com[o] pura perda de tempo, de fadigas e recursos, pois não conseguiria nada melhor do que aquilo que lhe é oferecido de fora, sendo portanto preferível não se preparar infantilmente para participar de uma competição na qual jamais conseguirá chegar à linha de frente (VIEIRA PINTO, 2005, p. 322-323).

Partindo dessa ideologia, somente cabe aos países subdesenvolvidos consumir, importar, “evitar a fadiga” do desenvolvimento. Enquanto os países chamados de desenvolvidos se apresentam como largamente superiores, praticamente inalcançáveis, além de divulgar os seus produtos e processos de trabalho como os melhores na atualidade, sempre com ocultas intenções de vendagem, aculturação e criação de dependência nas outras nações. Qualquer nação que se mostre ávida pelos produtos estrangeiros está cometendo o grave equívoco de não capacitar seus próprios cidadãos para a produção daqueles bens.

Em meio a um cenário de falta de investimento nacional e desemprego em altos níveis, torna-se corriqueira a prática de facilitar a entrada de empresas extrínsecas em solo nacional, e essa atitude ocasiona profundos efeitos nocivos.

No país subdesenvolvido, mais grave do que a escassez real de bens de

fundo é a ilusória posse das forças e instrumentos produtivos instalados no espaço geográfico nacional, porém de fato ausentes do espaço existencial do povo. Não lhe pertencem diretamente. Representam a forma maligna de alienação, a que substitui o povo do próprio país por um outro, alheio e exterior, o qual, sendo o verdadeiro possuidor das instalações produtivas sediadas na área pobre, assume em face da nação parasitada, que disso não chega a ter consciência, o papel de ‘melhor parte do povo’, a mais avançada, empreendedora e por isso qualificada para conduzir o processo de desenvolvimento econômico do país deficiente (VIEIRA PINTO, 2005, p. 253).

As empresas multinacionais instaladas em um país subdesenvolvido são responsáveis por extrair recursos naturais e explorar trabalhadores(as) para expandir o poderio e a influência política dos estrangeiros. Logo, os elementos naturais e o trabalho da nação indígena são explorados pela nação alienígena, produzindo lucros e riquezas direcionados ao exterior. Além disso, a população explorada não costuma possuir conhecimento acerca da linha de produção como um todo, da completude do projeto, uma vez que a nação dominadora sabe da importância de ocultar esse tipo de saber. O povo dominado, impedido de conhecer a fundo a técnica extrínseca, geralmente termina se entregando ao trabalho inconsciente e à manutenção alienada do sistema produtivo importado.

Vieira Pinto observa que a tecnologia importada possui uma característica marcante: é constituída somente por maquinarias e técnicas já ultrapassadas. São instaladas nas nações subdesenvolvidas apenas os artefatos que têm pouca ou nenhuma serventia às nações avançadas tecnologicamente.

Para a exportação da tecnologia metropolitana tem o valor de uma lei inviolável a imperiosidade de proceder a cuidadosa escolha das técnicas enviadas para a nação absorvedora. Terão de ser sempre aquelas que, medidas pelos altos padrões internos, estão situadas na camada inferior, de menor rendimento, de conhecimento mais fácil. São as que foram antes a vanguarda do progresso mas passaram agora à rotina dificilmente tolerada na produção de nível elevado, por não suportarem a concorrência com as mais avançadas na área matriz. São representadas por maquinismos tornados obsoletos no país de origem, ou por procedimentos menos lucrativos, que foi preciso abandonar para manter o ritmo superior da produção (VIEIRA PINTO, 2005, p. 272-273).

Desse modo, as nações subdesenvolvidas são exploradas por meio de técnicas obsoletas, pois mesmo que a população indígena, com tremendo esforço, consiga entender o completo funcionamento da produção, ainda assim terá diante de si uma técnica já superada na nação alienígena. A escolha das técnicas obsoletas para implantação em outros solos é intencional, visando manter a distância que separa os países na corrida tecnológica. Além de ser explorado, o país subdesenvolvido não tem acesso ao que há de mais avançado no país desenvolvido, garantindo assim a inferioridade do mais fraco.

Todavia, caso o país mais fraco tome consciência da relação exploratória em que se encontra e comece a lutar pela própria soberania, então haverá alguma chance de aproveitar convenientemente a tecnologia alienígena em prol da nação subdesenvolvida.

se em vez da transferência total da tecnologia externa, com armas e bagagens, inclusive os feitores que a devem vigiar, importássemos apenas o necessário para a transmutação de nossos elementos produtivos endógenos, dos quais o de máximo valor é o homem, ou seja, sua preparação cultural e econômica, pela redistribuição de renda interna, para as tarefas da produção adiantadas, estaríamos inserindo na área total do trabalho das massas os pilares de sustentação de um autêntico desenvolvimento tecnológico nacional (VIEIRA PINTO, 2005, p. 335).

É preciso ter atenção ao escolher as técnicas importadas, consciência de que a nação indígena é quem deve definir os próprios fins, criticidade diante dos discursos extrínsecos etc., porque somente ao empregar essa série de posturas será realizável o “autêntico desenvolvimento tecnológico nacional”, nas palavras do filósofo brasileiro. Além disso, é imperativo que a importação de tecnologias estrangeiras seja, obrigatoriamente, algo temporário, não se estendendo a longo prazo, justamente para romper os laços de dependência nacional.

Cada nação deve ser responsável por si mesma, produzir principalmente (mas não exclusivamente) para si mesma, fixar a excelência da qualidade de vida para os(as) próprios(as) trabalhadores(as) como seu verdadeiro propósito de existência, pois só assim será possível atingir a real independência nacional. Vale ressaltar que por emancipação não entendemos o impedimento de transações internacionais de importação e exportação e nem imaginamos um país isolado dos outros. Apenas entendemos emancipação como a produção voltada principalmente para si, sempre com o objetivo primário de oferecer ótimas condições de trabalho e superior qualidade de vida aos(às) trabalhadores(as) nacionais, porque são justamente eles(as) que constroem a realidade com seu trabalho.

#### **4.5 “O foco da educação deve ser o ensino técnico”**

Definir o ensino técnico como prioridade é um estratagema típico de pessoas interessadas em explorar o trabalho alheio. Podem ser estrangeiros estimulando o trabalho meramente técnico a nível nacional, ou então empresários nacionais gerindo instituições difusoras de ideologia tecnicista. Em ambos os casos, a principal intenção é manter a população subserviente às demandas do mercado, servindo à manutenção das técnicas já prontas e projetadas por outras pessoas. Esse tipo de discurso também costuma ser marcado

por uma perspectiva imediatista da realidade, que se depara com grande quantidade de vagas de trabalho técnico e almeja preenchê-las com celeridade.

Ao longo dos anos, esse discurso foi repetido com frequência em solo nacional, especialmente por políticos e dirigentes diversos. Podemos citar como exemplo recente a ideologia expressa pelo ministro da educação brasileira, opinião noticiada pelo portal de notícias Universo Online (UOL) e por vários outros veículos de comunicação:

O ministro da Educação, [pastor] Milton Ribeiro, disse que não adianta a busca por um diploma universitário – inclusive através de programas de financiamento como o FIES (Fundo de Financiamento Estudantil) – se os alunos terminam os cursos e ficam endividados ‘porque não tem emprego’. [...] Novamente, Ribeiro voltou a defender o ensino técnico profissionalizante. ‘O Brasil precisa de mão de obra técnica, profissional, gente com capacidade e é nesse foco que eu quero mirar agora neste restante de mandato do presidente. Escolas profissionalizantes’. [...] Ribeiro afirmou que a universidade deveria ser um espaço de acesso ‘para poucos’ e que os institutos federais de ensino técnico sejam os verdadeiros protagonistas no futuro. ‘Universidade, na verdade, ela deveria ser para poucos nesse sentido de ser útil à sociedade’. [...] Para sustentar a sua visão sobre o futuro da educação no país, Ribeiro afirmou que hoje o Brasil tem uma série de engenheiros e advogados ‘dirigindo Uber’ por falta de colocação no mercado de trabalho. [...] ‘Se fosse um técnico de informática, conseguiria emprego, porque tem uma demanda muito grande’, disse o ministro (UOL, 2021, *online*).

Ofertar cursos técnicos à população com intuito apenas de preencher vagas no mercado de trabalho é uma ideologia que demonstra pequenez de consciência diante da totalidade ou más intenções. Uma consequência dessa percepção ingênua é condenar o país a uma clausura tecnicista, em que os técnicos são responsáveis apenas por manter as engrenagens girando, e não por criá-las. A proposta de simplesmente aumentar a quantidade de institutos que oferecem ensino técnico, sem se preocupar com a qualidade dos temas abordados e sem estimular o pensamento reflexivo, resulta inevitavelmente em aprofundamento da exploração do trabalho.

A criação de institutos de formação técnica, tal como vem sendo feita, não modifica em nada o panorama, mesmo se tais organizações fossem imensamente mais numerosas do que em verdade são, porque o essencial da questão não consiste em simplesmente dar ao povo a oportunidade da instrução numa tecnologia relativamente avançada, mas em levá-lo a condições de percepção da sua realidade que criem nele a exigência dessa educação (VIEIRA PINTO, 2005, p. 336).

É preciso que a educação técnica seja crítica, conscientizando os(as) trabalhadores(as) acerca de seu trabalho, suas limitações, quais são as origens de cada técnica, quem é realmente beneficiado pelo uso das maquinarias etc. Se o ensino técnico tiver caráter meramente instrumental, então a oferta dessa modalidade de ensino será prejudicial à nação.

O pedagogo Paulo Reglus Neves Freire, patrono da educação brasileira, aponta um dos principais interesses implícitos na exaltação do tecnicismo:

É reacionária a afirmação segundo a qual o que interessa aos operários é alcançar o máximo de sua eficácia técnica e não perder tempo com debates ‘ideológicos’ que a nada levam. O operário precisa inventar, a partir do próprio trabalho, a sua cidadania, que não se constrói apenas com sua eficácia técnica, mas também com sua luta política em favor da recriação da sociedade injusta, a ceder lugar a outra menos injusta e mais humana. Naturalmente, reinsisto, o empresário moderno aceita, estimula e patrocina o treino técnico de ‘seu’ operário. O que ele necessariamente recusa é a sua formação (FREIRE, 2015, p. 99-100).

Capacitar um número crescente de técnicos sem consciência crítica significa, necessariamente, aumentar a exploração do trabalho e aprofundar o atraso da nação. Outra consequência negativa, que surge da concepção ingênua que exalta o ensino técnico, é desestimular os investimentos em educação básica e educação superior, que são fundamentais para a construção de uma nação próspera em sua totalidade. A educação básica deve atentar especialmente para a construção, com estímulo à criticidade, das bases do conhecimento científico e a cidadania, enquanto a educação superior deve atentar especialmente para o aprofundamento científico, de modo crítico, e o estudo social. Não estamos defendendo que os níveis de educação mencionados, básico e superior, devam ficar estritamente restritos às sugestões propostas, mas defendemos que tais sugestões não devem ser perdidas de vista. Já a educação técnica deve atentar especialmente para a formação, sempre crítica e consciente, de especialistas em determinadas áreas que garantam o bom funcionamento dos sistemas, das maquinarias e dos serviços. Pensando nisso, devemos nos perguntar: os sistemas e as maquinarias presentes em nosso próprio país foram produzidos por quem e para quem? As nações imperialistas, por exemplo, têm profundo interesse em explorar o trabalho técnico das nações subdesenvolvidas.

[Uma providência da nação imperialista é] a incorporação dos técnicos nacionais existentes, ou em formação, à tecnologia de ocupação. [...] [O empresário colonizador] Procura engrandecer aos olhos dos nativos a função libertadora da tecnologia, exatamente porque de antemão está seguro de que os técnicos locais só se exercitarão nas técnicas que lhe forem ensinadas e planejadamente distribuídas. Em tal caso, a técnica perde o significado de ação livre do homem sobre o mundo, deixa de ser portanto libertadora, para decair ao nível de mero amestramento. [...] As técnicas em que se amestram têm de ser naturalmente sempre atrasadas, mas, em virtude do enleio a que sucumbiram os ‘especialistas’, os ‘peritos’, os ‘amestrados’, serão elas as exaltadas como recursos redentores da nação pobre (VIEIRA PINTO, 2005, p. 274-275).

O termo “amestrados” resume com acurácia aquilo que devemos evitar: cidadãos alienados, repetindo tarefas e atividades que favorecem outros, sem propor mudanças



estruturais tanto no sistema de produção quanto no arranjo social. Por isso, acreditar que a educação técnica será a verdadeira protagonista do progresso da nação é uma posição pueril, ou então com intenções perniciosas. A boa educação necessariamente leva à emancipação dos sujeitos, à autoconsciência de suas potencialidades de invenção, à reivindicação do proveito majoritário sobre os bens produzidos e os serviços prestados, à análise correta das circunstâncias sociais e políticas da nação. Portanto, devemos romper com a educação alienada, que nos mantém como eternos aprendizes dos técnicos estrangeiros que nos exploram.

Na verdade, em vez de realmente se educar, o que deveria significar simultaneamente passar à condição de educador, permanece fixado na postura de eterno discípulo, sem esperança de fazer algum dia desaparecer a diferença qualitativa que o inferioriza. Além do mais, o pólo imperial rapta os cientistas promissores e os domestica em seus laboratórios e fábricas, para que, ao voltarem ao país natal, se voltarem [...], se tornem autores de reclamações ingênuas, ociosas e inúteis contra a pobreza do ambiente nacional e a falta de recursos. Com isso demonstram ser talvez capazes de pesquisar alguma coisa, menos a causa da falta da pesquisa científica em seu ambiente de origem (VIEIRA PINTO, 2005, p. 318-319).

Como afirma Vieira Pinto, é comum que cientistas, e também a população em geral, reclamem, de modo inútil e ingênuo, acerca das condições de subdesenvolvimento do próprio país. Qualquer reclamação que não se transforma em reivindicação política ou plano de ação concreto é apenas um resmungo ineficaz. Já a consciência crítica, por outro lado, entende que é preciso conhecer as condições sociais e políticas vigentes no país, para depois propor projetos efetivos de alteração, nunca desconsiderando o presente (seu ponto de partida, sua situação concreta hoje), e sempre consciente de qual deve ser seu caminho.

O conhecimento objetivo do dado social, a exploração minuciosa, exata e lúcida do estado da nacionalidade são a condição para que se possa elaborar o melhor projeto possível do futuro, pela simples razão de que, quando obtemos a idéia clara do presente, vemos o que nela se contém potencialmente, permitindo-nos conceber o futuro como função imediata e contínua do presente (VIEIRA PINTO, 1960, p. 20-21).

Compreender com profundidade e criticidade o presente é imprescindível para a criação de um projeto de emancipação nacional. Diante dessa perspectiva crítica, uma das medidas basilares da política deve ser o apoio incessante aos(as) pesquisadores(as) nacionais que ampliam os horizontes do conhecimento acerca da realidade, englobando as várias esferas científica, tecnológica, social etc.

Quando, porém, o centro interno de direção social, democraticamente constituído, assume a plenitude da defesa da inteligência e da cultura nacionais, pode encarregar seus cientistas, durante o mínimo de tempo e em setores rigorosamente calculados, de procederem à expansão tecnológica autônoma, mediante a compra do conhecimento estritamente necessário para

instalar no país as bases do desenvolvimento independente. Instauradas as condições iniciais, daí por diante só deve ser admitida a política de estímulo à criação científica e tecnológica autóctone, voltada para a solução dos problemas nacionais concretos, e de rápido desligamento de qualquer dependência, inclusive no campo da produção teórica (VIEIRA PINTO, 2005, p. 277).

À medida que a ciência e o conhecimento, produzidos de modo autóctone, são ampliados qualitativamente (em maior parte pelo ensino superior), maior se torna a consciência nacional e a possibilidade de melhora das condições de vida no país. É preciso lidar de modo urgente com os problemas nacionais graves – tais como saneamento básico, fome, habitação digna e muitos outros – e, simultaneamente, ampliar a capacidade das técnicas correntes para progredir tecnologicamente. Produzir técnicas cada vez mais duráveis, menos poluentes, mais confortáveis, menos geradoras de resíduos, mais sustentáveis a longo prazo etc., sempre visando o bem-estar coletivo em totalidade (incluindo as gerações futuras), pois somente assim o avanço tecnológico será pleno. Caso optemos pelo protagonismo do ensino técnico na esfera nacional, apenas continuaremos refêns das técnicas estrangeiras e, conseqüentemente, das ideologias alienígenas, resultando em cenários cada vez piores de subdesenvolvimento, exploração do trabalho e precariedade de vida.

A ideologia do desenvolvimento não é doação feita às classes populares, para que cada um a absorva na medida da sua capacidade; ao contrário, é transmutação que se opera na intimidade do homem ‘em situação’, e de que resulta a clarificação conceitual da representação que faz do seu *status* social e da evolução histórica. É processo imanente, mas admite aceleração por influência exterior. Isto é que constitui a noção social de educação. [...] Uma teoria da educação deverá surgir, cuja tarefa inicial será a de definir que tipo de homem se deseja formar para promover o desenvolvimento do país. Em função desse objetivo, deverão ser revistos os atuais esquemas educacionais, a fim de que, sem abandonar o que seja aconselhável manter da tradição, se concentrem os esforços pedagógicos na criação de nova mentalidade (VIEIRA PINTO, 1960, p. 42-43).

Então, será preciso distinguir com cautela os conteúdos que são indispensáveis daqueles que são melindrosamente carregados de ideologias exploratórias. Também será fundamental instituir a educação crítica em todos os níveis de ensino. Essas mudanças políticas almejam instigar na população a consciência para si, facilitando a construção de um país qualitativamente superior.

É importante salientar que não estamos lutando pelo fim do ensino técnico, pois sabemos o quão crucial ele é para a manutenção das maquinarias, o bom funcionamento dos sistemas em geral e a boa prestação de serviços. Apenas estamos defendendo uma visão crítica, ampla, de longo prazo, alinhada à autonomia nacional, que estimule o desenvolvimento verdadeiro, projetado por si e para si.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As concepções ingênuas acerca da tecnologia, incluindo inúmeras outras não mencionadas neste Trabalho, estão amplamente presentes no Brasil. Acreditamos que uma causa considerável de nosso atual subdesenvolvimento seja a defesa dessas ideologias, portanto a superação delas é um dos requisitos para nosso desenvolvimento enquanto nação. Entendemos que os caminhos corretos rumo à conscientização coletiva e ao desenvolvimento nacional dependem, necessariamente, do constante esforço individual de identificação e desconstrução de ingenuidades, para depois realizar a edificação de concepções críticas acerca da realidade, uma construção que precisa ser sempre dialética e em constante atualização.

Um exemplo de postura crítica que recomendamos consiste em nunca idolatrar e nem temer cegamente a tecnologia: “Divinizar ou diabolizar a tecnologia ou a ciência é uma forma altamente negativa e perigosa de pensar errado. [...] Pensar certo, pelo contrário, demanda profundidade e não superficialidade na compreensão e na interpretação dos fatos” (FREIRE, 2015, p. 35). Refletir com correção demanda o pensamento dialético, sempre disposto a rever os saberes prévios, captando com atenção os detalhes de cada situação, julgando a partir da realidade concreta.

A análise da realidade concreta do Brasil nos mostra uma história de colonização e exploração de recursos naturais, trabalho e percepção da realidade. A partir disso, há em nossas consciências muitas ingenuidades que foram implantadas, oriundas de outros povos, atendendo a interesses que não são imanentes / intrínsecos. Os(as) brasileiros(as) defendem – geralmente de modo inconsciente – em seus cotidianos vários pensamentos extrínsecos, que ocultam intenções e desejos estrangeiros, ou seja, a população brasileira está imersa na consciência para o outro. E esse outro ambiciona a perpetuação e o aprofundamento da nossa condição de submissão, impedindo o quanto puder (por meio de métodos ardilosos) nosso alcance coletivo da consciência para si.

Nesse contexto, o Brasil, enquanto nação tecnologicamente atrasada, tem um duplo desafio: (1) superar as diversas mazelas, tais como fome, desigualdade social, falta de saneamento, habitações precárias, doenças regionais; e, concomitantemente, (2) alcançar e depois ampliar as fronteiras atuais do saber, com os objetivos de produzir técnicas mais eficazes, garantir segurança geopolítica, ser capaz de oferecer respostas rápidas em momentos de crise etc.

Não há estímulo, até mesmo não há permissão, para o surgimento da pesquisa devotada às condições do país pobre, atuando simultaneamente nas

duas extremidades de sua realidade, ou seja[,] investigando a situação econômica, alimentar, nosológica das áreas geográficas e camadas humanas deserdadas, e atuando igualmente no exercício das técnicas de laboratório avançadas, visando à invenção de soluções originais para os problemas prementes do país e para o progresso geral da ciência nas fronteiras do saber existentes no momento. Essa característica dual da pesquisa científica em todos os campos do conhecimento delinea um dos aspectos específicos do país que dela precisa para realizar a façanha histórica de vencer o subdesenvolvimento (VIEIRA PINTO, 2005, p. 319).

Superar nosso subdesenvolvimento não será uma tarefa fácil, já que envolverá trabalho intenso, debates democráticos acerca do nosso projeto de futuro, forte senso de coletividade, cautela com quaisquer discursos (sejam eles extrínsecos ou intrínsecos), escolha das técnicas adequadas às reais necessidades da nação e vários outros esforços. No Brasil, temos os recursos materiais que precisamos, temos também um povo altamente capaz e criativo, porém algo que nos falta é a consciência crítica da massa. Somente a partir dela será possível efetuar a profunda transformação que culminará no desenvolvimento do país.

Mas, quando numa comunidade nacional, até então conduzida pelo espírito inautêntico [consciência para o outro], chega o momento histórico em que começa a ver-se como possível sujeito, e logo depois, como sujeito de fato, produz-se a transformação qualitativa da consciência, de alienada em autêntica. É a aurora da nova fase histórica, a descoberta pelo país do seu verdadeiro ser, a qual em muitos de nós se faz de modo fulminante, como revelação iluminadora, determinando em todos radical alteração nos comportamentos sociais e na apreciação dos valores (VIEIRA PINTO, 1960, p. 26-27).

A compreensão correta da realidade do país – em todos os âmbitos: tecnológico, social, político, econômico, valorativo etc. –, a revolta diante dos abusos que sofremos no passado e no cotidiano, a mudança de posturas e o trabalho coletivo serão os principais fatores do nosso processo de emancipação nacional. Levando esses fatores em consideração, nosso projeto pode ser encarado como um nacionalismo equilibrado, absolutamente diferente da crença destrutiva que supõe superioridade de uma etnia qualquer sobre as outras. Não estamos propondo um ultranacionalismo, muito menos uma superioridade brasileira sobre as outras nacionalidades. Nossa luta é pela independência do nosso próprio país, almejando uma população que trabalhe majoritariamente para si e em prol da própria nação, não sendo explorada pelos outros (sejam eles estrangeiros ou concidadãos).

O nacionalismo é um projeto de destino de uma comunidade que deseja trabalhar qualitativamente para si mesma. Trata-se da construção de um aparelho de produção autóctone fundado e sustentado com recursos próprios e dirigido por interesses nascidos nessa sociedade, é esta mudança qualitativa que chamamos de desenvolvimento. [...] Devíamos propor uma narrativa que atualize o tema do desenvolvimento nacional enquanto projeto de nação que trabalha para si de maneira qualificada, o tema das tecnologias convergentes, do redesenho e democratização da tecnologia, da tecnologia

concreta, de inovação, sustentabilidade, empreendedorismo, da tecnologia social. (CARVALHO, 2017, p. 60-61).

Essa nova narrativa que estamos propondo depende da vontade coletiva, demandando apreensão e apoio consciente dos(as) trabalhadores(as) brasileiros(as). Uma das propostas norteadoras desse projeto é garantir que a tecnologia sirva aos interesses humanos da coletividade, e não que as pessoas sejam meras servas de um avanço indiscriminado da tecnologia. Considerar a tecnologia em si como prioridade é uma ingenuidade que tem efeitos perigosos, pois resultará em crescente desigualdade, desprezo pelas condições de vida humanas e visão tecnicista equivocada. A prioridade de qualquer sociedade, que transforma a realidade por meio do seu trabalho, deve ser invariavelmente a própria sociedade.

O progresso científico e tecnológico que não responde fundamentalmente aos interesses humanos, às necessidades da nossa existência, perdem, para mim, sua significação. A todo avanço tecnológico haveria de corresponder o empenho real de resposta imediata a qualquer desafio que pusesse em risco a alegria de viver dos homens e das mulheres. A um avanço tecnológico que ameaça milhares de mulheres e de homens de perder seu trabalho deveria corresponder outro avanço tecnológico que estivesse a serviço do atendimento das vítimas do progresso anterior. Como se vê, esta é uma questão ética e política e não tecnológica.[...] Não se trata, acrescentemos, de inibir a pesquisa e frear os avanços, mas de pô-los a serviço dos seres humanos (FREIRE, 2015, p. 127-128).

Desse modo, fica evidente que a discussão acerca da tecnologia, do desenvolvimento e da ciência não deve ficar confinada ao âmbito técnico, e sim deve ser tratada com seriedade e responsabilidade pelos âmbitos filosófico e sociológico. Política, ética e demandas sociais, por exemplo, atravessam completamente o campo técnico, portanto não podem ser negligenciadas. Se tais discussões forem desprezadas, então fica evidente que há ingenuidade ou intenções nocivas. Devemos sempre nos indagar: temos consciência crítica acerca do projeto, da fabricação e do uso dos artefatos técnicos?

Ao lidarmos, por exemplo, com a finalidade do progresso – que envolve obrigatoriamente discussões éticas, políticas e sociais – estaremos diante de um dos elementos mais essenciais de toda a discussão. Quem se beneficia majoritariamente do progresso: um pequeno grupo de exploradores ou a massa trabalhadora? Os frutos do trabalho são colhidos principalmente por terceiros ou pelas próprias pessoas que produziram a realidade com seu esforço? “Na verdade, o que se tem de dar às massas trabalhadoras não é o resultado da tecnologia mas a própria tecnologia. Esta deve pertencer-lhes porque significa o conhecimento e a consciência do trabalho que fornecem” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 335). Logo, a tecnologia deve pertencer às massas trabalhadoras, pois só assim ela será autêntica, alinhada às demandas intrínsecas, construída a partir da consciência da coletividade para si.

Um fato que nos parece inegável é que o trabalho transforma o mundo e produz a História, portanto a posse e o usufruto majoritário desse mundo deve pertencer aos(as) trabalhadores(as). “Mesmo quando a posse do saber erudito está do outro lado do fosso social, não deixa de ser verdade que a energia motora inextinguível, impulsionadora do processo histórico, situa-se no trabalho das massas” (VIEIRA PINTO, 2005, p. 243). Sendo assim, somente o trabalho imanente (não alienado) é capaz de propiciar o verdadeiro desenvolvimento de um povo. A melhoria qualitativa da vida e das condições de trabalho nas comunidades humanas deve ser, perpetuamente, o real propósito do avanço tecnológico. E o primeiro passo nessa direção deve ser a autoconscientização crítica em âmbito nacional.

## REFERÊNCIAS

- CARVALHO, Jairo Dias. A Filosofia da Tecnologia e o desenvolvimento tecnológico nacional. *Rivista Quadranti*, Salerno, v. 5, n. 1-2, 2017. p. 47-62. Disponível em: [https://www.rivistaquadranti.eu/riviste/06/Carvalho\\_02.pdf](https://www.rivistaquadranti.eu/riviste/06/Carvalho_02.pdf). Acesso em: 15 set. 2021.
- CARVALHO, Jairo Dias. A Nação como conceito da Filosofia da Tecnologia de Álvaro Vieira Pinto. In: TOSSATO, Claudemir Roque; OLIVEIRA, Jelson Roberto de; VIESENTEINER, Jorge Luiz; MOLINA, Jorge; VICENTINI, Max Rogério; VERZA, Tadeu Mazzola (orgs.). *Filosofia da Natureza, da Ciência, da Tecnologia e da Técnica*. São Paulo: ANPOF, 2019. p. 80-88. Disponível em: [https://www.anpof.org/portal/images/Filosofia\\_da\\_Natureza\\_da\\_Ciencia\\_da\\_Tecnologia\\_e\\_da\\_Tecnica.pdf](https://www.anpof.org/portal/images/Filosofia_da_Natureza_da_Ciencia_da_Tecnologia_e_da_Tecnica.pdf). Acesso em: 14 set. 2021.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.
- G1. Saiba mais sobre o agronegócio brasileiro. *Vídeos - AGRO: A indústria-riqueza do Brasil*, 50s, 15 jun. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/agro-a-industria-riqueza-do-brasil/playlist/videos-agro-a-industria-riqueza-do-brasil.ghtml>. Acesso em: 24 set. 2021.
- GONZATTO, Rodrigo Freese; MERKLE, Luiz Ernesto. Vida e obra de Álvaro Vieira Pinto: um levantamento biobibliográfico. *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, v. 16, n. 69, 2017. p. 286-310. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8644246/15197>. Acesso em: 13 set. 2021.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Produto Interno Bruto - PIB*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em: 16 set. 2021.
- PASSARINHO, Nathalia. Coronavírus: Brasil tem quase 30 fábricas de vacina para gado e só 2 para humanos. *BBC News Brasil*, Londres, 24 fev. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-56171059>. Acesso em: 20 set. 2021.
- SILVA, Telma Domingues da. O que a mídia esconde quando fala “O agro é pop”. *Outras Palavras*, 14 abr. 2021. Disponível em: <https://outraspalavras.net/crise-brasileira/o-que-a-midia-esconde-quando-fala-o-agro-e-pop/>. Acesso em: 22 set. 2021.
- SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA SAÚDE ANIMAL (SINDAN). *Posicionamento do Sindan sobre a produção de vacinas para saúde animal*. São Paulo, 25 fev. 2021. Disponível em: <https://www.sindan.org.br/noticias/posicionamento-do-sindan-sobre-a-producao-de-vacinas-para-saude-animal-no-brasil/>. Acesso em: 21 set. 2021.
- UOL. Ministro da Educação diz que não adianta ter diploma: ‘Não tem emprego’. *UOL*, São Paulo, 21 ago. 2021. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/noticias/2021/08/21/ribeiro-diz-que-nao-adianta-diploma-de-universidade-porque-nao-tem-emprego.htm>. Acesso em: 17 set. 2021.

VEIRA PINTO, Álvaro. *Ideologia e desenvolvimento nacional*. 4. ed. Rio de Janeiro: Instituto Superior de Estudos Brasileiros (ISEB), 1960.

VEIRA PINTO, Álvaro. Indicações metodológicas para a definição do subdesenvolvimento. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, Belo Horizonte, v. 3, n. 2, 1963. p. 252-279.

VEIRA PINTO, Álvaro. Capítulo 3 - A técnica. In: \_\_\_\_\_. *O conceito de tecnologia - volume 1*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. p. 135-217.

VEIRA PINTO, Álvaro. Capítulo 4 - A tecnologia. In: \_\_\_\_\_. *O conceito de tecnologia - volume 1*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. p. 219-355.

VELEDA, Raphael. Sob protestos, governo fecha única fábrica nacional de semicondutores. *Metrópoles*, 14 jun. 2021. Disponível em: <https://www.metropoles.com/brasil/sob-protestos-governo-fecha-unica-fabrica-nacional-de-semicondutores>. Acesso em: 23 set. 2021.