

## CONTRIBUIÇÕES DE ÁLVARO VIEIRA PINTO PARA O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO BRASILEIRO<sup>1</sup>

ADIMARI, Cinthia Wambier<sup>2</sup>

SKORKA, Edson Luis<sup>3</sup>

FUCHS, Giselle Caroline<sup>4</sup>

CANI, Luiz Eduardo<sup>5</sup>

BAZZANELLA, Sandro Luiz<sup>6</sup>

**Resumo:** Neste trabalho tratou-se das contribuições de Álvaro Vieira Pinto para a discussão acerca do desenvolvimento científico e tecnológico. A pergunta da qual se partiu foi: quais são as contribuições de Álvaro Vieira Pinto para a discussão do desenvolvimento científico e tecnológico nacional? O objetivo geral foi compreender a contribuição desse autor para o debate acerca do desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro. Os objetivos específicos foram: a) investigar o contexto em que viveu o autor; b) analisar o pensamento do autor acerca da ciência e tecnologia; e c) explicitar o pensamento acerca da educação, cultura e ciência. A pesquisa foi de ordem bibliográfica, com consulta a fontes secundárias, utilizando-se o método indutivo para, ao final, formular considerações gerais. Concluiu-se que as principais considerações do autor para o desenvolvimento científico e tecnológico nacional foram o desvelamento da diferença entre técnica e tecnologia, o estudo do uso da técnica para a inércia e para a inovação, a explicação da formação da tecnoestrutura e a indicação das potencialidades da educação e cultura para atingir o desenvolvimento através da inovação sustentável da técnica.

**Palavras-chave:** Ciência; Tecnologia; Nacional.

### INTRODUÇÃO

Álvaro Vieira Pinto, intelectual comprometido com a formação de um pensamento voltado à realidade nacional, criou uma vasta e profunda obra sobre questões brasileiras das mais relevantes, dentre as quais estão a ciência, a técnica, a tecnoestrutura e o desenvolvimento.

Neste trabalho objetivou-se investigar a contribuição do autor para o debate do desenvolvimento científico e tecnológico nacional. Iniciou-se pela descrição da vida e da obra do autor. Num segundo momento foram descritas as principais contribuições para a ciência e tecnologia, sobretudo a partir das definições de: a) técnica como inércia e como inovação; b)

<sup>1</sup> Artigo desenvolvido na disciplina de Ciência, Tecnologia e Território no Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional pela Universidade do Contestado Campus Canoinhas.

<sup>2</sup> Instituto Federal de Santa Catarina, mestranda em Desenvolvimento Regional pela Universidade do Contestado, [cwaprojetos@gmail.com](mailto:cwaprojetos@gmail.com).

<sup>3</sup> Universidade do Contestado, mestrando em Desenvolvimento Regional pela Universidade do Contestado, [edson.skorka@gmail.com](mailto:edson.skorka@gmail.com).

<sup>4</sup> Universidade do Contestado, mestranda em Desenvolvimento Regional pela Universidade do Contestado, [gise\\_fuchs@yahoo.com.br](mailto:gise_fuchs@yahoo.com.br).

<sup>5</sup> Universidade do Contestado, mestrando em Desenvolvimento Regional pela Universidade do Contestado, [luizeduardocani@gmail.com](mailto:luizeduardocani@gmail.com).

<sup>6</sup> Universidade do Contestado, Doutor em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Santa Catarina, [sandro@unc.br](mailto:sandro@unc.br).

tecnologia; e c) inovação sustentável. Ao final, tratou-se do pensamento de Álvaro Vieira Pinto sobre educação, cultura e ciência.

O método de abordagem foi o indutivo, pois se analisou primeiramente as especificidades da obra para, ao final, formular as considerações gerais. As fontes consultadas foram bibliográficas e de ordem secundária: artigos científicos e livro.

### **ÁLVARO VIEIRA PINTO: VIDA E OBRA**

Nascido em 11 de novembro de 1909, no Rio de Janeiro, Álvaro Vieira Pinto dedicou-se desde cedo aos estudos e à leitura. Concluiu o segundo grau em 1929 e, em 1931, ingressou na faculdade de medicina, curso que concluiu com muita dificuldade. Durante o curso de graduação, trabalhou como professor de Filosofia e de Física. Em 1949 passou um ano estudando Filosofia na Universidade de Paris, Sorbonne, para aprofundar estudos sobre Platão. Durante os estudos sofreu influências do platonismo, passando pelo existencialismo, kantismo e idealismo hegeliano. Após ingressar no Instituto Superior de Estudos Brasileiros (ISEB) passou a desenvolver o próprio pensamento, período no qual forneceu importante contribuição para a organização do pensamento filosófico brasileiro. Em 1960 é publicado seu primeiro livro, em dois volumes, a obra *Consciência e realidade nacional*. Em 1964 casou-se com Maria Aparecida Fernandes, o casamento foi oficializado na tentativa de garantir alguma segurança para o casal que buscava exílio na Iugoslávia para fugir da perseguição militar que começou após Álvaro assumir a diretoria executiva do ISEB, devido a uma campanha para associar os membros do ISEB ao comunismo e à baderna. Em 1968 retornou ao Brasil, sob condições de não ministrar aulas e conferências. Reapareceu na Academia Nacional em razão de um projeto sobre alfabetização de adultos. Morreu em 11 de junho de 1987, aos 78 anos, no Rio de Janeiro (FÁVERI, 2017).

Os principais escritos de Álvaro Vieira Pinto são: *Ensaio sobre a dinâmica na cosmologia de Platão* (1950); *Ideologia e Desenvolvimento Nacional* (1956); *Consciência e realidade nacional* (1960); *Por que os ricos não fazem greve?* (1962); *A questão da universidade* (1962); *Por que votar contra o parlamentarismo no plebiscito?* (1962); *Indicações metodológicas para a definição do subdesenvolvimento* (1963); *Ciência e existência: problemas filosóficos da pesquisa científica* (1969); *El pensamento critico en demografia* (1973); *Sete lições sobre educação de adultos* (1982); *O conceito de tecnologia* (2005); *A sociologia dos países subdesenvolvidos: Introdução metodológica ou prática metodicamente desenvolvida da ocultação dos fundamentos sociais do 'vale de lágrimas'* (2008) (FÁVERI, 2017, p. 6-12).

### **A TÉCNICA**

O autor chama atenção para o uso indiscriminado dos conceitos de técnica e de tecnologia e adverte que essa confusão é fruto dos interesses das elites dominantes que desejam conservar a ideologização da tecnologia através da imprecisão conceitual. A técnica é um conjunto de atos criadores sucessivos do homem sobre o mundo. A tecnologia é uma ciência que toma a técnica como objeto de indagação epistemológica (FÁVERI; BAZZANELLA; KROETZ, 2017a).

Para Álvaro Vieira Pinto, a técnica é um elemento que compõe a dinâmica antropogenética que produziu a condição humana atual. A técnica pode produzir tanto inércia quanto inovação. A inércia da técnica é produzida quando são preservados os modos de bem fazer por resistência à melhoria dos processos pelo setor produtivo. O caráter inovador da técnica, por outro lado, corresponde a um fazer bem e a um fazer novo, essa é a natureza

inventiva da técnica. Esse fazer novo deve melhorar as condições materiais e imateriais dos indivíduos e da coletividade. A técnica como invenção afeta o trabalho e sobre ele aperfeiçoa o fazer em sociedade para atender às necessidades. As características do desenvolvimento da técnica são: a) a invenção da técnica não surge do nada, é um aperfeiçoamento do que já existe; b) a invenção da técnica gera um processo histórico-dialético de reinvenção do modo de fazer, transformando o homem e o mundo; c) a invenção da técnica é resultado do esforço comum para melhorar o modo de fabricação dos bens necessários à vida; e d) a inovação da técnica é produzida a partir da apropriação dos conhecimentos técnicos existentes no mundo para superar o estágio de subdesenvolvimento (FÁVERI; BAZZANELLA; KROETZ, 2017a).

## A TECNOESTRUTURA

A tecnoestrutura é formada por indivíduos, quase sempre jovens, que se esforçam para estudar uma especialidade científica, sendo obrigados a vender seu trabalho intelectual, para os possuidores do poder econômico que colocam sobre os trabalhadores técnicos a responsabilidade dos negócios, fazendo-os acreditar no papel que lhes mandam desempenhar. Enquanto isso, os dirigentes das grandes empresas tiram proveito daquilo que é público. A informação e a tecnologia não determinam um novo momento histórico na posição do centro do poder, porque na sociedade os conhecimentos são mercadorias, que só podem ser comprados pelos possuidores do capital, fortalecendo assim a posição de detentores do poder (PINTO, 2005).

A tecnoestrutura retira todo o poder dos técnicos, que são rebaixados à categoria de empregados assalariados, propondo uma condição de vida na qual as opções se reduzem aos direitos de seres humanos livres, imobilizando-os na posição ocupada. De portadores do saber, se transformam em executores de atos transformadores da realidade, que se deixam prender na empresa pelos seus conhecimentos especializados. Como indivíduos, assumem alta importância pelos interesses que manejam e das responsabilidades que assumem ao preço de se incorporarem a um conjunto, a “tecnocracia”, que só os aceita à medida que admitem sua anulação pessoal pela identificação com a empresa. Os trabalhadores intelectuais devem pertencer à equipe, aceitar as condições impostas e se manifestar satisfeitos com sua degradação, pois, se excluídos, afundam na improdutividade (PINTO, 2005).

A proclamação da racionalidade da tecnoestrutura leva a crer que a maneira de organização das empresas capitalistas é universal e modelar. Nesse sentido, pressupõe-se que os países subdesenvolvidos chegarão às formas superiores de produção das empresas soberanas. Este raciocínio conduz a um erro sobre paradigma da estruturação do centro imperial. Esse erro estabiliza as relações de dominação na medida em que o centro dominante é apresentado como o modelo perfeito e reverenciável de desenvolvimento nas áreas desprovidas de recursos, que atingiriam um grau equivalente de racionalidade da tecnologia e produção. Através dessa lógica, o centro dominante mantém seu valor exemplar, retirando dos países subdesenvolvidos, no esforço de ascensão histórica, qualquer configuração estrutural peculiar (PINTO, 2005).

## INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL

O contexto da inovação sustentável reside em duas questões amplas: a) a formação do cidadão; e b) a formação profissional como possibilidade de nascimento do sujeito de inovação. A base comum para a dupla formação está ancorada na busca do conhecimento como instrumento que desenvolve concomitante, a habilidade de pensar que qualifica o indivíduo para o agir e vice-versa. Quando se forma o cidadão, coloca-se a base para a formação do futuro

profissional, esse obviamente, busca a apropriação do conhecimento como instrumento para melhorar a atuação do homem sobre a realidade (FÁVERI; BAZZANELLA; KROETZ, 2017b).

Para FÁVERI (et al., 2017b), o sujeito de inovação está inserido numa relação da formação do cidadão que se reflete na formação do profissional e vice-versa. É dessa relação que surge a condição humana de criar novas ideias e fazê-las funcionar na prática para construir uma significativa melhoria de vida nos indivíduos e das coletividades pela solução humana dos obstáculos que o mundo impõe para serem superados. Essa superação melhora a qualidade de vida para todos.

## EDUCAÇÃO, CULTURA E CIÊNCIA

Álvaro Vieira Pinto utilizou o termo amannualidade para se referir ao pensar e estudar o fazer do homem para reconstituir a história de determinada civilização. Através da amannualidade o homem receberia o que não tem, algo mais elaborado, capaz de melhorar as condições de vida pessoal e social. Isso só acontece através: a) da construção da memória social; b) da transformação do mundo pelo trabalho; c) do manuseio do pensar fundado no fazer do homem, assim contribuindo para superar o subdesenvolvimento e avançar para o desenvolvimento; e d) da história dos objetos (FÁVERI; BAZZANELLA; KROETZ, 2017c).

Para que o país se desenvolva, é necessário direcionar-se para a nação, não para uma minoria. É importante construir uma visão crítica da realidade nacional, voltada ao desenvolvimento do país. Assim é possível substituir a ideia subdesenvolvida de que o homem existe para o trabalho pela ideia de que o homem existe também para a educação e para a cultura. O autor denuncia que as pesquisas científicas não estão comprometidas com a superação dos problemas nacionais, mas com satisfazer as necessidades dos países desenvolvidos. Nesse sentido, o Brasil não está na contramão do desenvolvimento, na medida em que desenvolvimento é a humanização do ser humano e da nação em geral. O subdesenvolvimento, por outro lado, é a precariedade da condição de vida, portanto, um processo de desumanização (FÁVERI; BAZZANELLA; KROETZ, 2017c).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vasta obra de Álvaro Vieira Pinto, que totaliza milhares de páginas, é composta por: a) onze livros publicados; b) três escritos perdidos; c) inúmeros artigos; d) dois contos literários; e) vinte e quatro traduções encontradas; e f) entrevistas<sup>7</sup>.

A inércia da técnica como preservação do bem fazer em resistência às melhorias é institucionalizada na tecnoestrutura e se torna condição de possibilidade, ou *modus operandi*, para a conservação dessa mesma tecnoestrutura, na medida em que é necessário que a técnica não se altere para que também não exista alteração no imobilismo dos técnicos inseridos na tecnoestrutura. Tal circunstância só pode ser percebida quando a técnica é tomada como objeto de investigações, ou seja, é desvelada somente a partir da diferenciação proposta por Álvaro Vieira Pinto entre técnica e tecnologia.

A técnica como invenção, para Álvaro Vieira Pinto, melhora as condições de vida da população e contribui para o desenvolvimento nacional. Nesse sentido, a amannualidade pode ser entendida como caminho para a invenção da técnica e, conseqüentemente, do desenvolvimento. Percebe-se uma aposta do autor na educação voltada para a própria nação, numa tentativa de criar um sentimento de unidade, de pertencimento à uma nação para que, a

<sup>7</sup> Disponível em: <<http://www.alvarovieirapinto.org/obras/>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

partir daí, os brasileiros possam se apropriar da técnica existente para inventar novas técnicas e desenvolver o país. Ao melhorar a si mesmo, a população melhorará também o país, ou seja, a melhoria da qualidade de vida da população através do caráter inventivo da técnica produzirá a sustentabilidade desse processo de inovação.

Entende-se que as principais considerações do autor para o desenvolvimento científico e tecnológico nacional foram o desvelamento da diferença entre técnica e tecnologia, o estudo do uso da técnica para a inércia e para a inovação, a explicação da formação da tecnoestrutura e a indicação das potencialidades da educação e cultura para atingir o desenvolvimento através da inovação sustentável da técnica.

## REFERÊNCIAS

- FÁVERI, José Ernesto de. **Álvaro Vieira Pinto**: o intelectual que não teve medo de ser filósofo. 2017. No prelo. Cópia cedida pelo autor.
- FÁVERI, José Ernesto de; BAZZANELA, Sandro Luiz; KROETZ, Marilei. **O conceito de técnica em Ortega y Gasset, Martin Heidegger e Álvaro Vieira Pinto**. 2017a. No prelo. Cópia cedida pelos autores.
- FÁVERI, José Ernesto de; BAZZANELA, Sandro Luiz; KROETZ, Marilei. **Fundamentos para pensar a inovação sustentável Álvaro Vieira Pinto**. 2017b. No prelo. Cópia cedida pelos autores.
- FÁVERI, José Ernesto de; BAZZANELA, Sandro Luiz; KROETZ, Marilei. **As categorias filosóficas para o desenvolvimento nacionalista a partir das obras de Álvaro Vieira Pinto**. 2017c. No prelo. Cópia cedida pelos autores.
- PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito da tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.