

## Relação universidade empresa: Minerva e o ouro negro

### University company relationship: Minerva and the black gold

DOI:10.34117/bjdv7n2-471

Recebimento dos originais: 16/01/2021

Aceitação para publicação: 22 /02/2021

#### Mauricio Marques de Faria

Doutorado – História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia – UFRJ/HCTE

Instituição de atuação atual: UFRJ/CCJE/FACC – Professor colaborador

Endereço completo: (pessoal) Praia do Flamengo n.180 / apt 202. CEP 22210-030 RJ-RJ

#### RESUMO

Comunicação de pesquisa de doutorado sobre a relação universidade-empresa, com o exemplo UFRJ-Petrobras. O atual modelo universitário, focado em tecnologia e produção, levaria as universidades à uma crise, institucional, onde se questiona seu papel e sua missão. Entretanto, uma análise dessa crise, mostra que elas persistem como instituição, em parte devido justamente às suas contradições e ambiguidades. Dados coletados cobrem o período 1953-2015.

**Palavra-chave:** relação universidade-empresa, inovação tecnológica, universidade.

#### ABSTRACT

Communication of doctoral research on the university-company relationship, with the example UFRJ-Petrobras. The current university model, focused on technology and production, would lead universities to an institutional crisis, where their role and mission are questioned. However, an analysis of this crisis shows that they persist as an institution, in part due precisely to their contradictions and ambiguities. The data collected covers the period 1953-2015.

**Keywords:** university-company relationship, technological innovation, university.

## 1 INTRODUÇÃO

Mesmo sendo uma instituição milenar, a universidade parece enfrentar sucessivas crises<sup>1</sup> que ao mesmo tempo a condenam e renovam, transformando seus objetivos, muitas vezes contraditórios. Ao falar de universidade nos referimos a uma multiplicidade

---

<sup>1</sup> Crise é aqui entendida não apenas como um problema específico de manifestação repentina, mas também de um estado de dúvidas e incertezas, uma conjuntura de tensão e conflito, que entendemos representar bem o modelo intrínseco de funcionamento da universidade.

de instituições, diversas por sua antiguidade, procedência, e condições de ensino. Mas para Pinto (1986, p.9), sociologicamente, suas condições são na prática idênticas, sendo preciso analisar que forças atuam sobre ela e qual sua centralidade na questão do desenvolvimento da sociedade.

A crescente “mercadorização” do conhecimento e o declínio das verbas federais levam a busca por financiamentos e contratos, numa intensificação do capitalismo acadêmico, com sujeição cada vez maior a controles e imposições externas (SCHUGURENSKY; NAIDORF, 2004, p.998). As universidades, assim inseridas na lógica do capital, perdem cada vez mais sua autonomia, como espaços livres para o questionamento, e sujeitam às demandas do mercado.

Universidades são vistas como parcelas que contribuem para o todo maior, um lugar onde se faz um tipo muito específico de interpretação do mundo. O sistema universitário seria o melhor lugar para o florescimento de valores de excelência, liberdade de pesquisa e independência intelectual. Mas, para que isto aconteça, é necessário estabelecer uma ponte efetiva que una a crença na neutralidade e bondade natural da ciência a visão utilitária, com um papel estratégico na sociedade, ao simultaneamente difundir conhecimento e produzir C&T.

Boaventura de Sousa Santos (2004) aponta uma crise de hegemonia na universidade, que se encontraria num dilema entre a produção de alta cultura, necessária à formação das elites de um lado, e à produção de padrões culturais médios e conhecimentos instrumentais, úteis na formação de mão de obra qualificada exigida pelo desenvolvimento capitalista, de outro. A esta visão contrapomos a de Etzkowitz (2003) e sua hélice-tríplice para inovação, um modelo de desenvolvimento baseado na interação entre empresa, universidade e governo, com foco na inovação. No paradigma empresarial da economia baseada em conhecimento, tem-se a emergência da universidade empreendedora como resposta à crescente importância do conhecimento nos sistemas de inovação. A universidade torna-se um elemento chave, seja no seu papel tradicional de fornecedora de capital humano, seja como incubadora de empresas. A ideia é que o sistema leve as universidades a tomarem as características das empresas e que as definições dos problemas de pesquisa sejam feitas por fontes externas; partindo das interações entre as universidades e atores externos, por meio de projetos conjuntos.

Essa proposta parece ter raízes na estratégia geopolítica dos EUA da *Pax Americana*<sup>2</sup>, em grande parte baseada nas ideias de Clausewitz, teórico militar prussiano, que influenciou as doutrinas estratégicas dos EUA, principalmente através dos estudos do general Mac Arthur nos anos 1950, e que pregava a primazia da política em contraposição ao militarismo, considerado um instrumento da política e totalmente subordinada a ela; sendo a guerra “a continuação da política por outros meios”, o poder militar é uma forma de pressão política e instrumento de dissuasão (BRASIL, 2011, p.19). É fácil entender a ideia quando vemos o slogan naval americano para seus porta-aviões: “90.000 toneladas de diplomacia”. Na política externa, a tradição norte-americana combina interesses e valores, ideologia e geopolítica, democracia e economia, direitos humanos e intervenção (GOES, 2008, p.55), promovendo interesses empresariais, com ênfase na promoção de mercados abertos, livre iniciativa e aceitação de investimentos estrangeiros, que seriam objetivos “de interesse da humanidade”, mas que, na verdade, reforçariam seu domínio como potência líder.

As opiniões variam, e podem até ser opostas, sobre o que seja universidade e qual sua missão. Nem mesmo em um ponto essencial, de se ela deve, de algum modo, atender as expectativas da sociedade na qual está inserida, há consenso. Um ponto de convergência parece ser a constatação de que a universidade mudou de função ao longo de sua história e que, atualmente, seria um espaço privilegiado para o exercício conjunto de ensino e pesquisa, embora que tipo de ensino e pesquisa seja uma questão polêmica. O que resta em comum é ela ser um "locus" concentrado (infraestrutura e recursos humanos) de produção de conhecimentos incorporando, no fazer e nos seus produtos, todas as contradições das formações sociais concretas. Fica sendo um espaço de contradição e combate, ainda que seja preponderantemente hegemonizada pela classe dominante. O seu presente lado "profissionalizante" é tendenciosamente desenvolvido para a viabilização de conhecimentos que tenham forte incidência na produção de bens de consumo, mercadorias, e complementarmente de aspectos gerais para viabilizar as estruturas e a organização dos mais diversos aspectos da sociedade que permitam a produção e a própria manutenção do sistema. A partir do momento em que a universidade se definiu com uma instituição voltada para o ensino e pesquisa e formação de mão de

---

<sup>2</sup> Termo aplicado ao conceito histórico de relativa paz no hemisfério ocidental resultante da preponderância do poder desfrutado pelos EUA por meio da indicação da sua posição de superioridade econômica e militar em relação a outras nações.

obra, e com o avanço do capitalismo como modelo econômico dominante, as relações com o capital financiador, demandante de tecnologia e mão de obra, se estreitaram. A universidade se tornou um lugar de disputa entre os interesses particulares capitalistas e os interesses universais do desenvolvimento humano e social. (PRADO, 2003, p.2)

A universidade não produz apenas recursos para a produção, mas também cultura científica, artística e histórica, algo livre e flutuante na sociedade, que não gera lucros para os capitalistas. Ela origina a crítica social e política que, eventualmente, contraria os interesses dos detentores de poder, sejam eles econômicos, sociais ou políticos. Tal produção, que é fonte de cidadania e eticidade, compete com a produção economicamente rentável pelo emprego das competências intelectuais e dos recursos materiais existentes na universidade, passando então a ser enxergada como empecilho para uma preponderância material e ideológica dos interesses econômicos, situação agravada quando a economia capitalista passa a estar fundada no conhecimento científico e tecnológico (PRADO, 2003, p.2). Assim, a liberdade acadêmica é vista como um obstáculo à empresarialização da universidade e à responsabilização desta ante as empresas que pretendem os seus serviços (SANTOS, 2004, p.32), nem sempre voltados aos interesses nacionais ou preocupados com o trabalho universitário que não seja ligado à tecnologia aplicada.

Para Turchi e Porto (2013, p.43) o grau de sucesso da parceria entre universidade e empresa depende basicamente de duas condições: o “grau de absorção de conhecimento da empresa e a possibilidade de alocação dos recursos financeiros por parte da mesma”. Condições que parecem satisfeitas no caso UFRJ-Petrobras. De sua parte, a empresa possui amplo interesse e condições de absorver o conhecimento gerado, uma capacidade financeira e um sistema de financiamento em P&D suficientes para a alocação de recursos. Do outro lado, o histórico de trabalho e a própria presença do Cenpes dentro do campus da UFRJ já indicam a predisposição para o compartilhamento do desenvolvimento e da informação e no interesse pelo fluxo financeiro para a manutenção de projetos de pesquisa.

A UFRJ é maior parceira em P&D da Petrobras, ao receber 11,27% dos recursos destinados à pesquisa, contra 3,57% da segunda colocada. Quando verificamos o total de projetos desenvolvidos, este percentual é ainda maior, com 238 projetos (18,58% do

total), em comparação com a segunda, com 5,46%. Também podemos estimar a importância da parceria com a Petrobras, se tomarmos em conta os itens de pauta analisados no Conselho Superior de Coordenação Executiva<sup>3</sup> (CSCE) da UFRJ. Entre 11/2009 a 10/2011, verificamos que foram discutidos 1427 itens, sendo que, destes, 483 eram de temas relativos à Petrobras

(estabelecimentos de convênios e aditivos de convênios), o que equivale a 33,85% do total, cabendo ressaltar que vários dos demais itens discutidos tratam de obras em instalações da universidade e estágios discentes.

A Petrobras sempre manteve vínculos com a UFRJ. Seu primeiro centro de pesquisas (CENAP) foi instalado no campus da Universidade do Brasil e a parceria se iniciou por meio dos cursos de formação de engenheiros; na parte de P&D o relacionamento se iniciou com a COPPE em 1968 e seguiu com a necessidade por tecnologia para a exploração do petróleo descoberto na bacia de Campos nos anos 1970. O primeiro convênio foi assinado em 1977, para desenvolvimento de tecnologia de produção marítima de petróleo e até 2015 mais de 3.000 acordos foram firmados. A Petrobras sempre foi a principal cliente da COPPE, o que também levou a criação de cursos de graduação e pós-graduação, de especialização e *Lato Sensu* ligados à temas da indústria do petróleo. (TURCHI; PORTO, 2013, p.57)

Entre 2749 documentos pesquisados, publicados pela Petrobras (artigos, resenhas, livros e outros) a UFRJ foi a instituição com maior produção científica em parceria, com 822 documentos (29,9%), tendo a segunda maior parceira 9,1%. O ano de 2010 despontou como o de maior produção de documentos (443), coincidindo com a ampliação das instalações do Cenpes e com o período de lucros recordes da Petrobras e o aumento no repasse de valores para pesquisa. Com relação aos dados da produção por área do conhecimento sobressaem Engenharia e Ciências da Terra, seguidas por Energia e Engenharia Química. Foram produzidas

160 dissertações de Mestrado e 30 teses de Doutorado. Entretanto, a Petrobras não faz acordos com terceiros para o desenvolvimento de produtos específicos ou em novas fronteiras tecnológicas em estágios avançados de pesquisa. Este ponto, relacionado ao sigilo e à vantagem competitiva, se reflete, quando somado ao atual sistema de avaliação

---

<sup>3</sup> De acordo com o Regimento Geral da UFRJ, o CSCE tem, entre outras atribuições, apreciar e aprovar propostas de acordos, convênios auxílios e legados.

e promoção das universidades no Brasil, numa baixa influência no número de patentes e softwares registrados em conjunto. Para pedidos de patentes, a parceria com a universidade obteve resultados muito baixos, de 139 patentes pesquisadas apenas 4 tinham parceria com a UFRJ.

Por sua presença impossível de passar despercebida no campus da Ilha do Fundão, pela vultosa quantidade de acordos assinados com a universidade e pelo seu histórico de desenvolvimento de cursos e treinamentos com a UFRJ, a Petrobras é o centro das atenções quando se discute o tema universidade-empresa, muitas vezes representando toda a comunidade empresarial no discurso dos docentes. O ex-reitor Carlos Antônio Levi da Conceição, justifica a presença da Petrobras e de outras empresas no campus pela necessidade de arrecadar recursos com arrendamento de terrenos, ou seja, sem nenhuma vinculação pedagógica ou de cunho tecnológico. (UFRJ, 2011, p.18)

Alguns professores, como Ângelo da Cunha Pinto, titular do Instituto de Química, apoiam a presença da Petrobras no campus da UFRJ:

Devemos trazer centros de pesquisa de todas as grandes empresas para a Cidade Universitária (...). Hoje a pesquisa está diretamente vinculada com o setor de produção. Não pode ser mais aquela pesquisa descompromissada. (...) O Cenpes é objeto de desejo de qualquer universidade brasileira. (UFRJ, 2011, p.16)

O professor Aquilino Senra Martinez, professor do programa de Energia Nuclear da COPPE, acredita que a parceria entre UFRJ e Petrobras é uma troca mutuamente vantajosa, pois dá reconhecimento a capacidade da UFRJ. Para ele a universidade tem que estar disponível para transferir conhecimentos, dar retorno ao investimento que a sociedade lhe proporciona, em forma de tecnologia para o desenvolvimento nacional (FRANCO, 2010, p.21). O professor Ricardo Medronho diz preferir cem vezes o Cenpes na cidade universitária do que em outro campus, pois a Escola de Química e o Programa de Engenharia Química da COPPE, têm alguns dos laboratórios mais modernos do mundo graças a recursos da Petrobras. (UFRJ, 2011, p.20)

Para Ângela Rocha há uma distinção entre a parceria da Petrobras com a universidade e o relacionamento da UFRJ com outras empresas. Ela acha que diversos tipos de relacionamento são possíveis, alguns com reflexos positivos:

São casos diferentes de parcerias com empresas como a Petrobras, que resultou de uma tecnologia determinante, que fez o país avançar. Nesse caso não posso ser contra, porque a universidade é a casa do conhecimento para contribuir com o avanço do país. (UFRJ, 2010)

Roberto Leher, ex-reitor da UFRJ, considera que a Petrobras é uma das poucas empresas que investe em inovação no Brasil, mas não parece apoiar que esse trabalho seja feito em conjunto com a universidade. Para ele a inovação tecnológica, historicamente, é compreendida como P&D, atividade desenvolvida essencialmente nas empresas, pois nove de cada dez inovações são produzidas fora da universidade. “Como no Brasil, as empresas nacionais não têm atividade de inovação relevante, à exceção da Petrobras e da Embraer, e as corporações multinacionais não produzem aqui as suas inovações, essa função está sendo transferida para a universidade”. Para ele, os editais dos órgãos de fomento que financiam as pesquisas estão induzindo as instituições públicas de Ensino Superior a desenvolver atividades de inovação tecnológica, e a universidade está cumprindo um papel de prestadora de serviços, reduzindo os custos de investimentos das empresas transnacionais. (BALDEZ, 2011, p.4)

Posição bastante definida tem Ricardo Kubrusly, que critica fortemente a presença da Petrobras no campus. Chamando o Cenpes pelo nome de “palácio do petróleo”, que “se impõe sobre os sonhos e pesquisas” da UFRJ (SIMÕES; KUBRUSLY; SALIM, 2011, p.9), sintetiza em seu comentário sobre a Petrobras o que pensa sobre a presença de empresas na universidade:

Acho que nem bomba resolve isso. Nós devíamos botar a Petrobras para fora daqui. A Petrobras deixou de ser uma aliada de nossas pesquisas e passou a ser um padrão de nossos pensamentos. Essa hipertrofia da Petrobras é humilhante para os professores da UFRJ. Interfere nas linhas de pesquisa. Interfere na nossa vontade de ter uma universidade. Porque nós temos uma universidade atravessada por empresas que têm interesses que não são os da UFRJ. Os interesses da universidade não podem ser tão diretamente influenciados pelas empresas que estão aqui. (UFRJ, 2010, p.20)

Verificamos que as posições dos docentes são diversificadas com relação a parceria UFRJ-Petrobras, variando de “modelo para o país” até a sua expulsão “à bomba”; há uma tendência favorável à parceria por aqueles que mais dela se beneficiam, o que nos parece natural, embora um passeio pelo campus mostre que, mesmo nas engenharias, podemos ter situações de infraestrutura bem diferentes.

O Brasil corre o risco de permanecer conformado em ser um grande Estado periférico, se não buscar a competência para enfrentar a ação de grandes potências, suas ONGs, mídia e fundações de alcance internacional para frear quem quer que busque sua independência (BANDEIRA, 2014, p.26-7). Mas como resistir a essa pressão externa?

Para Luiz Davidovich, do Instituto de Física, é preciso definir uma política de Estado para a C&T, pois ela gera certa independência, ao definir metas para o país que não dependem do governo eleito. (MAGALHÃES; BOECHAT; ANTUNES, 2012, p.655).

Não nos parece saudável que a UFRJ, e principalmente a COPPE, tenham uma parte tão grande de seus pesquisadores e recursos destinados para atender a parcerias e convênios de uma única empresa, nem que dependa tanto dessa mesma empresa para que possa construir seus laboratórios. Existem muitas disparidades causadas pelo modelo adotado, com áreas equipadas com laboratórios de ponta, enquanto outras carecem das necessidades mais básicas para seu funcionamento. É preciso um debate franco para se buscar o consenso. Se não é possível fugir, no sistema político-econômico em que vivemos, das parcerias com empresas na busca de financiamentos, como fazê-lo com o mínimo de impacto no direcionamento das pesquisas da universidade? Não é possível transformar a UFRJ apenas numa gigantesca firma de consultoria e prestação de serviços com mão de obra abundante e qualificada. Também não basta reclamar que os cursos tecnológicos recebem todas as verbas, e por isso talvez devessem ser banidos. É preciso identificar mecanismos que permitam manter uma autonomia maior da universidade e talvez menor dos departamentos, para que os recursos possam ser utilizados em prol da universidade como um todo.



## REFERÊNCIAS

- BALDEZ, Coryntho. O futuro em jogo. **Jornal da UFRJ**. Rio de Janeiro, ano VI, n.61, p. 3-5, jun./jul. 2011.
- BANDEIRA, Luiz Alberto Moniz. A segunda guerra fria. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014. 2.ed. 713p.
- BRASIL. Exército Brasileiro. Introdução a Estratégia. Rio de Janeiro: ECEME, 2011. 53p.
- ETZKOWITZ, Henry. Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations. **Social science information.**, v.42, n.3, p.-293-337, 2003.
- FRANCO, Bruno. Unidos pela pesquisa. **Jornal da UFRJ**. Rio de Janeiro, ano VI, n.53, p.20-1, maio 2010.
- GOES, Guilherme Sandoval. Por onde andará a “Grande Estratégia” Brasileira. **Revista da ESG**. v.24, n.50, p.36-67, jul./dez. 2008.
- MAGALHAES, Jorge Lima de; BOECHAT, Núbia; ANTUNES, Adelaide Maria de Souza. Internalização de farmoquímicos e medicamentos para doenças tropicais negligenciadas. **Quím. Nova**. São Paulo, v.35, n. 3, p. 654-660, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v35n3/38.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2013.
- PINTO, Álvaro Vieira. A questão da universidade. São Paulo: Cortez, 1986. 102p.
- PRADO, Eleutério F. S. O capital e a universidade pública. 2003. 5p. Disponível em: <<http://http://eleuterioprado.files.wordpress.com/2010/07/baixar-posicao-3.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2013.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. São Paulo: Cortez, 2004. 106p.
- SIMÕES, José Antonio Marins; KUBRUSLY, Ricardo Silva; SALIM, Vera. Monólogo para três cabeças pensantes. **Jornal da UFRJ**. Rio de Janeiro, ano VI, n.59, p.8-9, mar../abr. 2011.
- TURCHI, Lenita; PORTO, Geciane Silveira. A Petrobras e ICTs: a construção das parcerias. In: TURCHI, Lenita Maria; NEGRI, Fernanda de; NEGRI, João Alberto de (orgs.). **Impactos tecnológicos das parcerias da Petrobras com universidades, centros de pesquisa e firmas brasileiras**. Brasília: IPEA/Petrobras, 2013. cap.2, p.43-80.
- UFRJ. Qual UFRJ queremos ser: Parte II. **Jornal da UFRJ**. Rio de Janeiro, ano VI, n.57, p.14-21, set./out. 2010.

UFRJ. Qual UFRJ queremos ser: Parte III. **Jornal da UFRJ**. Rio de Janeiro, ano VI, n.58, p.14-22, jan./fev. 2011.

UFRJ. Qual UFRJ queremos ser: Parte IV. **Jornal da UFRJ**. Rio de Janeiro ano VI, n.59, p.14-22, mar./abr. 2011