



Crise na indústria de petróleo e gás natural e os impactos na formação de técnicos no estado do Rio de Janeiro

Lana dos Santos Rosario¹, Romeu e Silva Neto²

(1) Aluno de Iniciação Científica do PROVIC/ISECENSA – Curso de Engenharia Civil ; (2) Professor Orientador – Curso de Engenharia Civil – Laboratório de Engenharia Civil do ISECENSA (LABECI/ISECENSA) - Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

A partir de 2014, a indústria de petróleo e gás natural do estado do Rio de Janeiro passou por uma crise marcada pelo contrachoque dos preços internacionais do petróleo, pela Operação Lava Jato e pela retração dos investimentos da Petrobras. Esse contexto impactou fortemente a dinâmica econômica da região, especialmente no município de Macaé, tradicional polo da cadeia produtiva do setor. O objetivo deste artigo é analisar os impactos dessa crise sobre o emprego formal dos técnicos de nível médio e sobre a formação desses profissionais nas instituições públicas e privadas do estado. Metodologicamente, a pesquisa é exploratória e descritiva, baseada em revisão bibliográfica e na análise de dados secundários obtidos em bases oficiais como RAIS, Censo Escolar/INEP e Plataforma Nilo Peçanha. Os resultados evidenciam retração significativa do emprego formal de técnicos entre 2014 e 2017 em diferentes áreas, como Mecatrônica e Eletromecânica, Construção Civil, Eletroeletrônica e Fotônica, Logística, Operações Industriais e Metalmeccânica. Apesar da recuperação parcial observada a partir de 2021, especialmente nos segmentos de Operações Industriais e Metalmeccânica, o mercado de trabalho técnico permanece instável e vulnerável às oscilações do setor energético. No campo educacional, verificou-se queda nas matrículas da rede estadual e impactos também na rede privada, agravados durante a pandemia de COVID-19, enquanto a rede federal manteve relativa estabilidade, mas em níveis insuficientes para atender à demanda regional. Conclui-se que a crise reduziu tanto a oferta de postos de trabalho qualificados quanto a capacidade de formação de técnicos, resultando em um descompasso entre mercado e educação. O estudo reforça a necessidade de políticas públicas que articulem investimento produtivo, diversificação econômica e fortalecimento da educação profissional, a fim de promover maior resiliência no mercado de trabalho fluminense.

Palavras-chave: Reestruturação Produtiva. Petróleo e Gás Natural. Educação Profissional.

Instituição de Fomento: ISECENSA.



Crisis in the oil and gas industry and its impacts on technical education in the state of Rio de Janeiro

Lana dos Santos Rosario¹, Romeu e Silva Neto²

(1) Scientific Initiation Student at PROVIC/ISECENSA – Civil Engineering Program; (2) Advisor Researcher - Civil Engineering Program - Civil Engineering Laboratory of ISECENSA (LABECI/ISECENSA) - Higher Education Institutes of CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brazil.

Since 2014, the oil and natural gas industry in the state of Rio de Janeiro has faced a severe crisis driven by the collapse of international oil prices, the “Lava Jato” Operation, and the reduction of Petrobras investments. This scenario strongly affected the economic dynamics of the region, especially in the municipality of Macaé, a traditional hub of the sector’s production chain. The aim of this article is to analyze the impacts of this crisis on formal employment of mid-level technicians and on their training in public and private institutions in the state. Methodologically, the research is exploratory and descriptive, based on a literature review and secondary data analysis from official databases such as RAIS, School Census/INEP, and Plataforma Nilo Peçanha. The results show a significant decline in formal employment for technicians between 2014 and 2017 across several fields, including Mechatronics and Electromechanics, Civil Construction, Electronics and Photonics, Logistics, Industrial Operations, and Metalworking. Although a partial recovery was observed after 2021, especially in Industrial Operations and Metalworking, the technical labor market remains unstable and vulnerable to sectoral fluctuations. Regarding education, there was a decline in enrollments in the state system and negative effects also in private institutions, aggravated during the COVID-19 pandemic, while the federal system remained relatively stable but insufficient to meet regional demand. It is concluded that the crisis reduced both the availability of qualified jobs and the training capacity of technical institutions, creating a mismatch between labor supply and demand. The study highlights the need for public policies that integrate productive investment, economic diversification, and strengthening of vocational education to promote greater resilience in the technical labor market of Rio de Janeiro.

Keywords: Productive Restructuring. Oil and Natural Gas. Vocational Education.

Funding Institution: ISECENSA