

Análise dos Impactos da Crise do Petróleo de 2014 no Sistema de Ensino Superior nos Municípios de Campos dos Goytacazes e Macaé

FRANCIELLI JOSÉ PRIMO GOLVEIA ¹

FÁBIO FREITAS DA SILVA ²

ROMEU E SILVA NETO ³

GT 1 – Reestruturação do espaço urbano-regional, dinâmica econômica e impactos no emprego

Resumo

Este trabalho tem como objetivo analisar os impactos que foram causados nos municípios de Campos dos Goytacazes e Macaé durante a crise do petróleo em 2014. A análise foi realizada a luz de publicações, artigos, sites que publicaram sobre o tema mencionado. A análise nos mostra impactos negativos nos recebimentos de royalties e participações especiais e nos números de empregos formais e a qualidade dos mesmos, em ambos os municípios durante o período analisado. Apesar dos impactos negativos relatados acima, constatou-se um aumento no número de matrículas nos cursos de ensino superior em ambos os municípios na modalidade EAD de forma mais expressiva na rede privada e menos expressiva na rede pública, seguindo a tendência nacional que estamos vivenciando. E identificamos uma diminuição no número de matrículas na modalidade presencial tanto nos municípios analisados, quanto a nível Brasil. Essa análise nos revelou um fenômeno que está acontecendo, a migração do ensino presencial para a modalidade EAD. Este fenômeno nos desperta para novas pesquisas na área em trabalhos futuros, para que se possa entender melhor essa transição e seus impactos.

Palavras-chave: Crise de 2014; Royalties; Participações especiais; Empregos formais e ensino superior.

¹ Bacharel em Administração de Empresas, com MBA em Marketing e Logística e Mestranda em Planejamento Regional. Email: francielligolveia@hotmail.com

² Doutor em Planejamento Regional e Gestão de Cidades, Professor da Universidade Cândido Mendes e Pesquisador da PUC. Email: fabio1_freitas@hotmail.com

³ Doutor em Engenharia de Produção pela PUC-Rio, Professor Titular do Instituto Federal Fluminense e Superintendente Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação da Prefeitura de Campos dos Goytacazes - RJ. Email: romeuesilvaneto@gmail.com

1. Introdução

Entre os anos de 2014 e 2015, o mundo vivenciou uma grande crise do petróleo, grave o suficiente para abalar a economia mundial. Essa crise foi motivada, dentre vários fatores, pela guerra civil do Irã contra o Estado Islâmico no Iraque, com grande interferência dos Estados Unidos. Também nesse mesmo período, houve um considerável aumento na extração de xisto para a produção de gás e petróleo nos Estados Unidos, o que conseqüentemente fez com que o preço do barril de petróleo caísse de forma drástica, deixando vários países produtores de petróleo, que são dependentes desse produto para manter a sua economia, em estado de emergência. Durante esse mesmo período, o Brasil vivenciou uma crise política que afetou negativamente sua economia, impactando bruscamente a economia de todos os estados brasileiros.

O Brasil é um grande produtor de petróleo, mas a maior parte de sua produção (petróleo bruto) é exportada para que seja refinada (BBC News Brasil,2019). Ou seja, o Brasil não produz petróleo para consumo próprio, tendo ainda que adquirir petróleo refinado para atender a demanda interna. Esse cenário coloca o Brasil em uma situação complicada nos períodos de crise, pois visto que exporta a maior parte da produção e a queda do preço do barril afeta diretamente a economia. E com períodos de volatilidade do dólar padece para importar o produto refinado para consumo interno.

Tem-se no Brasil doze bacias petrolíferas, porém a maior parte da produção é extraída de quatro delas: as bacias de Campos, de Santos, do Espírito Santo e do Recôncavo Baiano. (Petróleo e energia,2022)

A crise do petróleo de 2014 causou impactos negativos em todos os estados brasileiros, com retração severa da economia e uma enorme onda de desemprego em resposta à situação vivida no período. Os estados que detêm as bacias petrolíferas e que recebem receitas oriundas da extração de petróleo sentiram os impactos dessa crise de forma mais agressiva.

Conforme afirma Miano, Couto e Castello (2019, p.503) abaixo:

A partir de 2014, alguns municípios do Norte Fluminense (NF), em especial, Macaé, passam por desaceleração nos seus ritmos de crescimento econômico [...] A rentabilidade do segmento de Exploração e Produção (E &P), principal

setor econômico da região, despencou e conseqüentemente o volume de investimentos também foi reduzido.

Vários municípios entraram em colapso, visto que grande parte das receitas recebidas por eles são provenientes de *royalties* e participações especiais. Silva Neto e Santos Dias (2021, p. 35) esclarecem de forma simples e objetiva o que são os *royalties* e participações especiais:

Os *royalties* representam a compensação financeira devida pelos concessionários ao proprietário da área onde ocorre a atividade de E&P (exploração e produção) a partir do início da produção comercial de cada campo. A participação especial, por sua vez, corresponde à compensação financeira extraordinária devida apenas nos casos de grande volume de produção ou de grande rentabilidade.

Usando-se como referência a crise do petróleo de 2014, este artigo tem como objetivo analisar os impactos nos empregos formais e na arrecadação de *royalties* e participações especiais nos municípios de Campos dos Goytacazes e Macaé e verificar se esses impactos, por sua vez, também causaram impactos nas matrículas do sistema de ensino superior em instituições públicas e privadas dos referidos municípios, nas modalidades presencial e EAD (ensino à distância).

Cabe salientar que esses dois municípios são os que mais recebem receitas provenientes da extração do petróleo na bacia de Campos.

2. Metodologia da Pesquisa

Para melhor compreensão do tema proposto neste artigo foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica, utilizando-se também de pesquisa descritiva, onde buscou se analisar dados e informações pertinentes ao referido tema, para que seja possível entender os fenômenos que ocorreram durante o período analisado. Segundo Cruz (2009), a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em artigos, livros, dissertações e teses. Da mesma forma, foi realizada várias pesquisas em sites e revistas que possuem matérias e publicações relacionadas com o tema proposto.

Os dados coletados para a confecção dos gráficos e posterior análise, foram realizados através de indicadores socioeconômicos de mercado de trabalho (RAIS/CAGED) e indicadores da qualidade do ensino superior (INEP).

3. Os impactos da crise de 2014 nas rendas petrolíferas de Macaé e Campos dos Goytacazes

Segundo o IBP (Instituto Brasileiro de Petróleo de Gás), a bacia de Campos no seu auge foi responsável por 80% da produção de petróleo no Brasil. Atualmente a Bacia de Campos é responsável por 27% da produção nacional de petróleo, segundo a ANP (Agencia Nacional de Petróleo Gás Natural e Biocombustíveis em abril de 2021). Macaé é um dos principais municípios da bacia de Campos, além de ser o mais importante e dinâmico polo de crescimento econômico e populacional do interior fluminense (Silva Neto e Santos Dias, 2021 p.13). Macaé também é conhecida como a capital nacional do petróleo.

O desenvolvimento econômico de Macaé aumentou significativamente no final dos anos 70, com a instalação da sede da Petrobrás no município. Juntamente com a Petrobrás, também se instalaram ali infraestruturas de apoio como hotéis, restaurantes e empresas do setor de serviços para atender a demanda do município. Mesmo com toda a infraestrutura de serviços e comercial que se instalou no município junto com a Petrobrás, Macaé tem como principal fonte de renda os recebimentos de *royalties* e participações especiais, conforme afirma Zickwolff, Caldas, Coelho, Jesus e Batim (2021, p. 81):

Nas últimas décadas, uma das principais fontes de renda de Macaé provem do recebimento de *royalties* e participações especiais, por conta do estabelecimento da infraestrutura montada no município para atender as atividades relacionadas a exploração de petróleo.

A população aumentou com a chegada de muitos imigrantes para ocupar as inúmeras vagas de empregos disponíveis naquele período, enquanto o crescimento populacional acompanhou a economia e o desenvolvimento do município.

Silva Neto e Santos Dias (2021, p.15) reiteram o parágrafo acima afirmando que:

A partir de 1974, com a descoberta do petróleo na região e com a chegada da Petrobrás, Macaé passou a viver um novo momento econômico, marcado fundamentalmente pela chegada de diversas empresas na cidade e pelo acelerado crescimento econômico e demográfico.

Macaé, assim como vários municípios petrorrentistas que recebem receitas consideráveis provenientes de *royalties* e participações especiais, sofreu com a crise de 2014.

Kehl e Wagner (2021, p.250), reitera o parágrafo acima, citando que:

 Todavia, essas receitas, que aqui denominaremos receitas petrolíferas, tem por característica a volatilidade, seja pela oscilação dos preços dos produtos, seja pela variação da produção, ou mesmo, pelo esgotamento paulatino das jazidas.

Sendo assim, entende-se que além dos impactos ocasionados pela crise de 2014, as receitas petrolíferas são afetadas por outros fatores que impactam negativamente no recebimento das mesmas.

O desenvolvimento que vinha acontecendo de forma acelerada no município de Macaé estagnou, o turismo desaqueceu e as milhares de pessoas que ali trabalhavam e/ou residiam (a maioria imigrantes) perderam seus empregos, colocando Macaé entre as dez cidades com maior número de pessoas desempregadas em 2017 (Exame, 2018). Foi somente no ano de 2019, segundo o CAGED, que Macaé fechou o seu primeiro ano pós-crise do petróleo com saldo positivo (2.921) em empregos.

Campos dos Goytacazes é o maior município em extensão territorial e o sétimo com maior população (IBGE, 2022) do estado do Rio de Janeiro, sendo um dos principais municípios que compõem a bacia de Campos. Recebe junto com Macaé o título de capital nacional do petróleo. Campos, como é conhecida por seus habitantes, foi a primeira cidade brasileira a receber luz elétrica em 1883, tendo sido também pioneira em geração e distribuição de energia com uma pequena usina termoelétrica instalada no município, o que é um importante marco em sua história e desenvolvimento. (Câmara Campos, 2014)

Encontram-se em Campos dos Goytacazes várias universidades públicas e privadas, o que faz com que o município seja referência em ensino superior tanto pela qualidade tanto pela variedade de cursos que são ofertados. Isso faz com que Campos receba diariamente muitos estudantes dos municípios vizinhos.

Campos dos Goytacazes é um importante polo comercial e financeiro. Embora possua usinas sucroalcooleiras, grande parte dos empregos formais no município são comportados pelos setores de comércio e de serviços.

Por possuir uma boa infraestrutura e boa localização estratégica, Campos dos Goytacazes recebe inúmeros imigrantes de todo o Brasil e também de outros países que, em busca de melhores oportunidades vieram trabalhar no Porto do Açú, localizado dentro da área do município de São João da Barra. Este, por sua vez, é considerado o maior empreendimento porto-indústria da América Latina. (Rio oportunidades de negócios, 2016).

Diante desse breve relato, é possível entender a importância econômica dos municípios de Macaé e Campos dos Goytacazes para a região norte fluminense. Conforme pode ser observado no Gráfico 1, os valores recebidos em *royalties* e participações especiais por Macaé e Campos dos Goytacazes durante os anos 1999 a 2021, variaram bastante, em especial, na crise de 2014.

Nota-se que o ápice dos recebimentos, ou seja, valores acima de R\$ 1 bilhão e 200 milhões para o município de Campos e R\$ 500 milhões para o município de Macaé, ocorreram entre os anos de 2011 e 2013, respectivamente. Com a crise que teve início em 2014 e se estendeu até início do ano de 2016, pode ser observado nesse mesmo gráfico que as receitas decresceram para ambos os municípios, porém como os recebimentos no município de Campos dos Goytacazes eram maiores nota-se uma redução superior a 60% no ano de 2015. Em Macaé, segundo Silva Neto (2014) foi observado um aumento significativo nos recebimentos entre os anos 1999 até 2014, com uma pequena redução no ano de 2007 em decorrência do impacto econômico mundial da crise do *subprime* nos Estados Unidos. Em 2015 as arrecadações reduzem consideravelmente, pois além do ápice da crise houve nesse mesmo período um excesso de oferta de petróleo nos Estados Unidos e nos países da Organização dos Países Exploradores de Petróleo (OPEP).

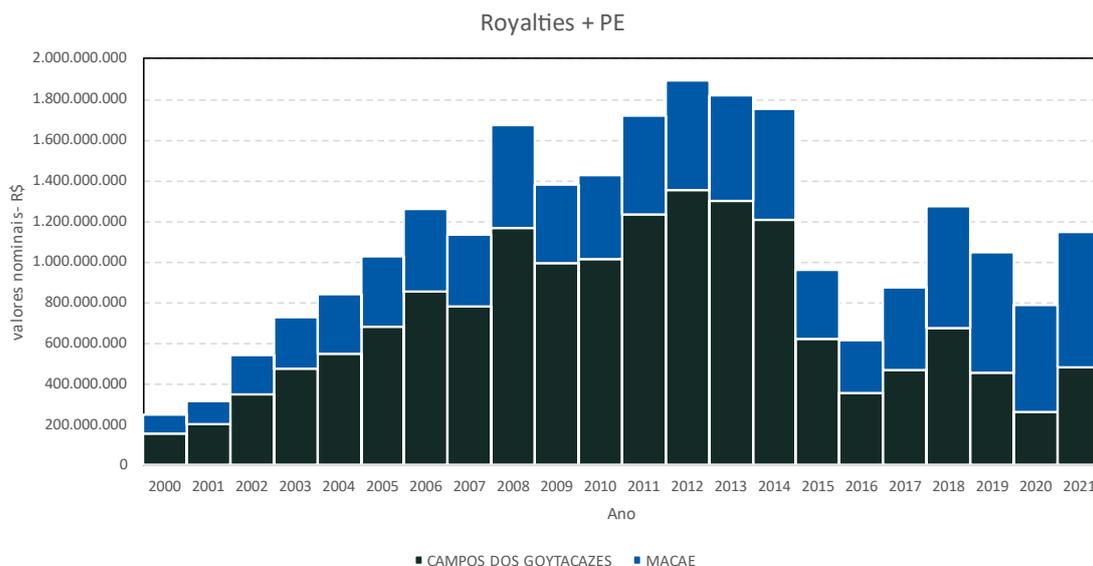


Gráfico 1 - Royalties + Participações Especiais Campos dos Goytacazes e Macaé (1999 a 2021)
 Fonte: Inforoyalties (2022)

O petróleo é um bem finito, assim como os recebíveis decorrentes de sua extração (*royalties* e participações especiais).

Kehl e Wagner (2021, p.250) afirma que “os *royalties* passaram a caracterizar como uma compensação financeira a sociedade, paga ao Estado pelas empresas que exploram esses recursos escassos e não renováveis”, ou seja, por mais que essas receitas sejam finitas, observa-se uma dependência dos municípios petrorrentistas em relação ao recebimento das mesmas. Justificam-se assim os impactos negativos nos setores socioeconômicos durante o período da crise de 2014.

4. Os impactos da crise de 2014 nos estoques de empregos formais de Macaé e Campos dos Goytacazes

Como mencionado no início deste artigo, a crise de 2014 trouxe uma onda de desemprego a nível Brasil, mais os municípios petrorrentistas vivenciaram de forma mais agressiva esse período.

Passos e Silva Neto (2019), reitera essa afirmação conforme abaixo:

É preciso destacar os impactos da crise: desde o período 2013-2014, o mercado de trabalho regional, com exceção de São João da Barra, segue em trajetória de esvaziamento agressivo, tendo perdido, o conjunto da Bacia de Campos, 55.573 postos de trabalho entre 2014 e 2017, reduzindo o estoque de 378.126 empregos para 322.533

vínculos ao final do período. [...] Entre os municípios, Macaé, que chegou a atingir um estoque de 147.840 empregos, foi o mais afetado, sofrendo a sangria de 33.844 postos de trabalho entre 2014 e 2017.

Por meio do Gráfico 2, pode se observar a evolução do emprego formal durante o período de 2002 a 2020 nos municípios de Macaé e Campos dos Goytacazes.

Ao longo desse período o município de Campos dos Goytacazes deteve grande parte dos empregos formais nos setores de administração pública, comércio e serviços, o que fez com que houvesse grandes oscilações nos períodos de crise já que são muitos empregos distribuídos em poucos setores. Segundo o RAIS, entre os anos de 2013 a 2017 houve uma redução de quase 20 mil empregos formais no município.

Macaé, por sua vez, mostrou uma divisão maior na distribuição dos empregos formais nos setores da construção civil, indústria de transformação, extração mineral, administração pública, comércio e serviços. Embora Macaé tenha uma melhor distribuição de trabalho formal entre os setores, nota-se uma queda mais brusca nos empregos formais após a crise de 2014, que afetou vários setores, mas em especial a extração mineral e serviços. Entre o período de 2013 a 2017 Macaé sofreu uma redução superior a 30 mil empregos formais.

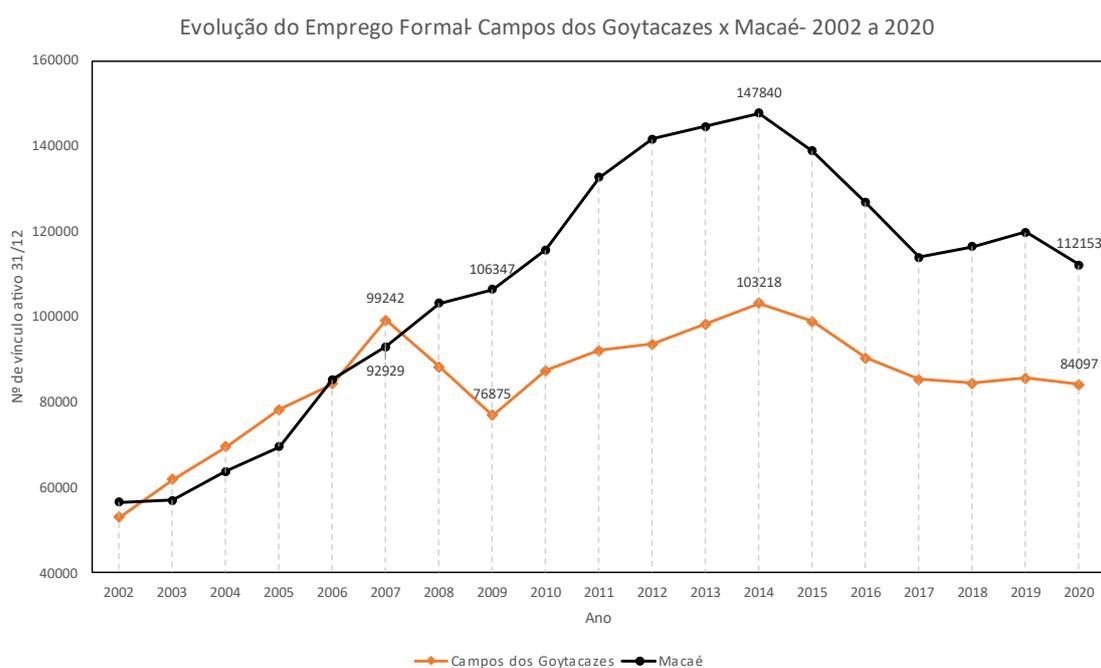


Gráfico 2- Evolução do Emprego Formal - Campos dos Goytacazes x Macaé - 2002 a 2020
Fonte: RAIS (2022)

Observa-se nos Gráficos 3 e 4 a seguir as oscilações que ocorreram nos setores econômicos, de forma desagregada, durante os anos de 2002 a 2020 em Campos dos Goytacazes e Macaé.

Como mencionado anteriormente, o setor de serviços, comércio e administração pública são os setores que comportam os maiores números de trabalhos formais no município de Campos dos Goytacazes.

Em 2008 o Brasil sentiu os efeitos da crise financeira do *subprime* em sua economia. Fato este que pode ser observado no Gráfico 3, uma queda expressiva no número de trabalhos formais no setor de serviços em Campos dos Goytacazes.

Durante o período de 2014 e 2015 nota-se também uma diminuição nos trabalhos formais do município, porém de forma menos agressiva se comparado ao período de 2008.

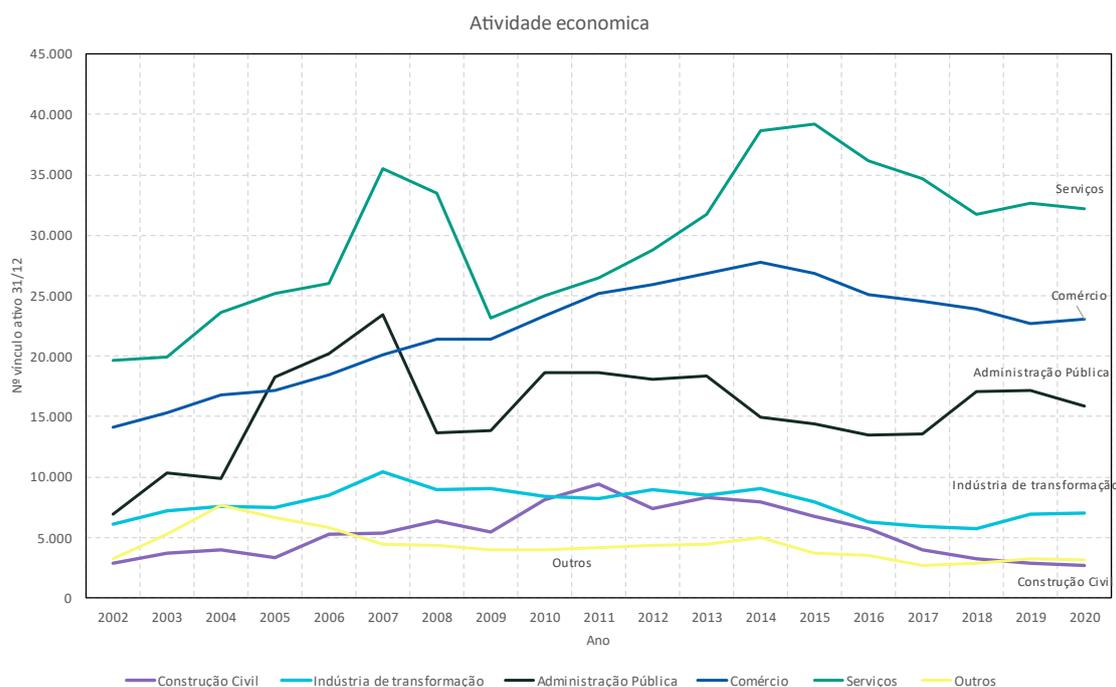


Gráfico 3 - Evolução do Emprego Formal - Campos dos Goytacazes - Setores IBGE - 2002 a 2020
Fonte: RAIS (2022)

No Gráfico 4, podem ser observadas oscilações do emprego formal no município de Macaé. Este, por sua vez, detém uma melhor distribuição dos trabalhos formais, tendo uma oscilação maior nos setores de serviços e de extração mineral.

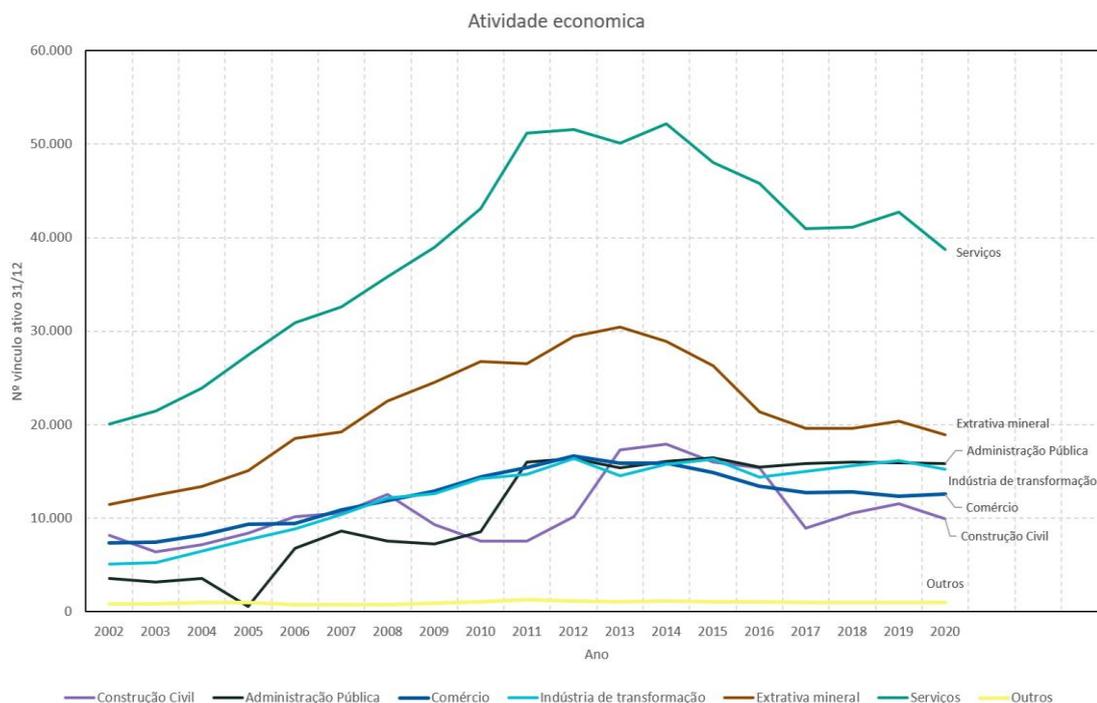


Gráfico 4 - Evolução do Emprego Formal - Macaé - Setores IBGE - 2002 a 2020
 Fonte: RAIS (2022)

Um fator relevante a ser observado sobre o emprego formal em ambos os municípios petrolrentistas em questão seria a qualidade do emprego nos períodos analisados. Entende-se por qualidade do emprego a média salarial da população empregada formalmente.

Apesar do município de Campos ser petrolrentista e receber valores expressivos em receitas oriundas de *royalties* e participações especiais, isso não é garantia de qualidade no emprego formal da região. O que pode ser observado no Gráfico 3 é que a maior concentração de empregos formais está centralizada nos setores de comércio e de serviços.

No Gráfico 5 pode ser observada a qualidade do trabalho formal no município de Campos de Goytacazes. Nota-se que nos anos de 2014 e 2015 não houve grandes oscilações quanto a qualidade do emprego formal. Mesmo sendo um município petrolrentista e vivenciado a crise nos anos de 2014, 2015 e 2016, o maior número de empregos formais em Campos está distribuído entre os setores de serviços e comércio. Estes por sua vez, sofrerem de forma menos agressiva a crise do Petróleo. Ao analisar o ano de 2020, onde o mundo vivenciou a pandemia do COVID-19, embora não seja o foco deste trabalho, pode ser observado um impacto negativo de grandes proporções. Um aumento de quase 30% nos salários entre as faixas 0,50 a 1 salário mínimo. Nesse período onde o comércio e serviços tiveram que fechar suas

portas, quando não houve uma redução no salário dos empregados formais, estes foram demitidos. Se analisarmos as faixas de maiores salários (acima de 4 salários mínimos em diante) todas as faixas salariais tiveram reduções significativas nesse período. Compreende-se após a análise desses dados que o trabalho formal no município é de baixa qualidade, com baixos salários e que a crise de 2014 trouxe menos impactos na distribuição de renda dos trabalhos formais se compararmos com a pandemia vivida no ano de 2020.

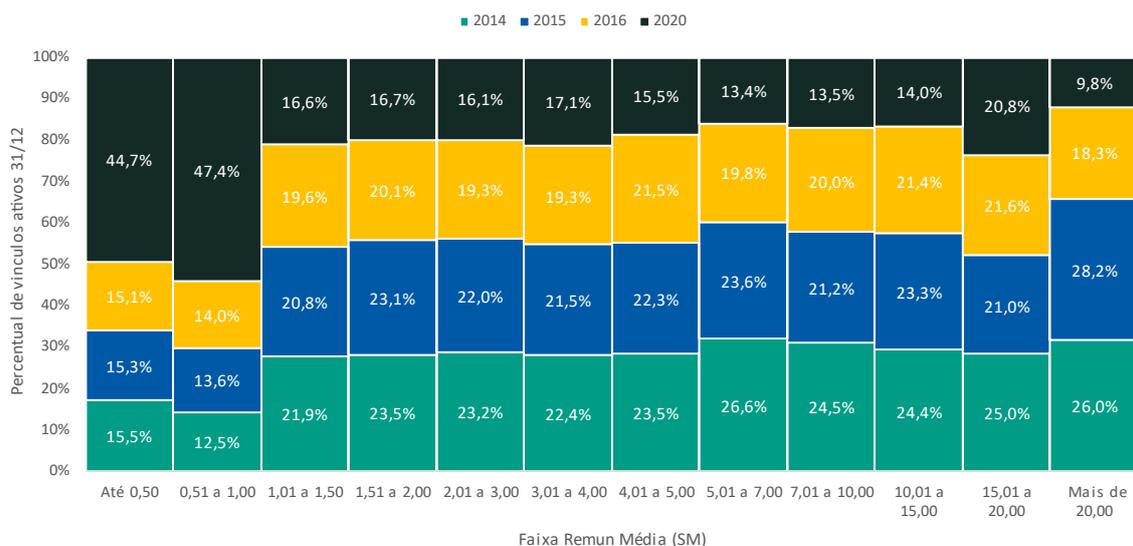


Gráfico 5 - Distribuição Percentual das Faixas de Remuneração dos Empregos Formais - Campos dos Goytacazes - 2002 a 2020
Fonte: CAGED

Ao analisar a qualidade do trabalho formal na região do município de Macaé, observa-se que não só os empregos são melhor distribuídos, mas também há uma distribuição mais homogênea nas faixas de remuneração salarial, como pode ser analisado no Gráfico 6. Macaé demonstra um percentual relativamente menor da população que recebe até 1,5 salários mínimos, quando comparado ao município de Campos nos anos de 2014 e 2015. Nos anos de 2015 e 2016, pode ser observado uma grande oscilação em todas as faixas salariais. Nota-se que Macaé sentiu os impactos da crise de 2014 de forma mais agressiva se comparado ao município de Campos. Esse impacto pode ser explicado se analisarmos a distribuição do trabalho formal no município, conforme nos mostra o Gráfico 4, ou seja, os setores que detém maior número de empregos formais, são os que sofreram maior impacto negativo. Em 2020, a situação ficou ainda mais agressiva. Os trabalhos formais de menor faixa salarial (0 a 1,5 salário mínimos) que em 2014 detinha 12,7 e 13,3% respectivamente,

passaram a contabilizar em 2020 o valor expressivo de 50,4 e 33,7%. As faixas de salários maiores também amargaram duras reduções nesse mesmo período.

A melhor qualidade no trabalho formal em Macaé, ou seja, os maiores salários que ali são ofertados, estão relacionados aos setores empregatícios predominantes no município e que detém maiores números de trabalhos formais, ou seja, a extração mineral e as indústrias. Como já mencionado, em Macaé encontra-se a sede da Petrobrás, além de usinas termoelétricas e indústrias que exigem maior qualificação e especialização de mão de obra, o que conseqüentemente acarreta maiores remunerações.

A pandemia do COVID -19, não é o foco deste trabalho, mas fica evidente os transtornos que ela causou (e ainda causa) em todo o Brasil. Nos municípios petroleristas não foi diferente, foram impactos negativos expressivos que merece atenção para um posterior estudo sobre esse tema.

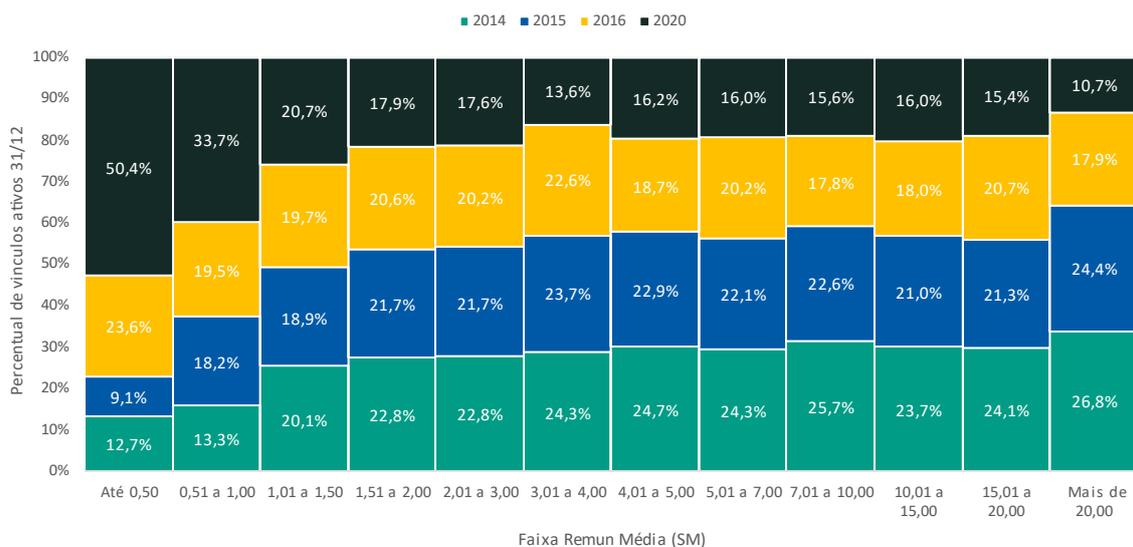


Gráfico 6 - Evolução do Número de Empregos Formais por Remuneração em Salário Mínimo - Macaé - 2002 a 2020
Fonte: CAGED (2022)

4. Os impactos da crise de 2014 no Sistema de Ensino Superior de Macaé e Campos dos Goytacazes

A crise de 2014 gerou impactos negativos nos números de empregos formais em todo o Brasil e nota se que os municípios petroleristas sofreram esses impactos de forma mais agressiva.

A intenção da análise dos gráficos a seguir é verificar se houve impactos negativos ou positivos nos números de matrículas no ensino superior, nos cursos de bacharelado, licenciatura e tecnólogo tanto na rede pública como na rede privada, considerando as modalidades de ensino presencial e EAD, em função dos impactos observados nas rendas petrolíferas e nos empregos formais dos municípios analisados.

Para uma melhor compreensão e análise dos impactos ocasionados nos municípios de Macaé e Campos dos Goytacazes, será analisado também os impactos nos números de matrículas a nível Brasil. Dessa forma, ficará mais evidente os impactos e se afetou de forma positiva ou negativa os municípios petrolerrentistas.

Os dados utilizados para a confecção dos gráficos foram extraídos no Censo Escolar no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) compreendem os períodos de 2010 a 2020.

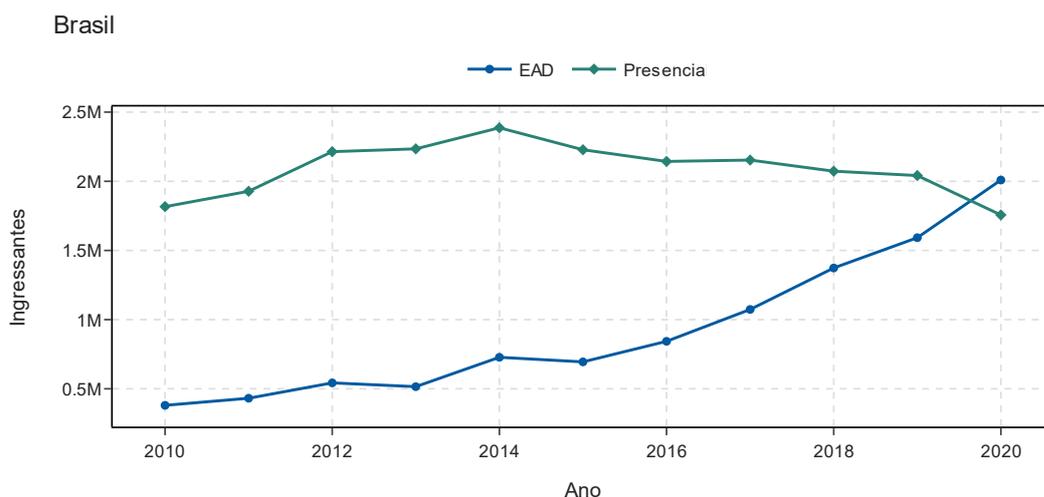


Gráfico 7 Número de matrículas no Ensino Superior nas modalidades EAD e Privada em Instituições Públicas e Privadas - Brasil - 2010 a 2020
Fonte: CENSO- INEP (2022)

O Gráfico 7 nos mostra o número de matrículas no ensino superior nas modalidades EAD e presencial em instituições de ensino público e privado a nível Brasil. Com a leitura desse gráfico, nota-se uma diminuição no ano de 2014 (3.114.510) para o ano de 2015 (2.922.400) no número total de matrículas, uma redução superior a 190 mil matrículas. Após o ano de 2015 até o ano de 2020, período analisado a nível Brasil, pode ser observado que o número de matrículas na

modalidade presencial permaneceu em queda e o número de matrículas na modalidade EAD, durante o mesmo período obteve um crescimento constante.

A Tabela 1 nos mostra o número de ingressantes em cursos de Graduação a nível Brasil no período de 2011 a 2020, nas redes pública e privada. Nota-se uma redução no número de ingressantes na rede pública nos anos de 2013, 2015, 2016, 2018, 2019 e 2020. Na rede privada notamos o inverso, houve um aumento constante no número de ingressantes em curso superior em todos os anos, exceto no ano de 2015 que contabilizou 176.445 a menos em comparação ao ano anterior.

ANO	TOTAL GERAL	PUBLICA			PRIVADA	
		TOTAL	FEDERAL	ESTADUAL MUNICIPAL		
2011	2.346.695	490.680	308.504	146.049	36.127	1.856.015
2012	2.747.089	547.897	334.212	152.603	61.082	2.199.192
2013	2.742.950	531.846	325.267	142.842	63.737	2.211.104
2014	3.110.848	548.542	346.991	148.616	52.935	2.562.306
2015	2.920.222	534.361	336.093	161.704	36.564	2.385.861
2016	2.985.644	529.492	342.986	151.791	34.715	2.456.152
2017	3.226.249	589.586	380.536	181.665	27.385	2.636.663
2018	3.445.935	580.936	362.005	194.081	24.850	2.864.999
2019	3.633.320	559.293	362.558	172.345	24.390	3.074.027
2020	3.765.475	527.006	342.526	163.295	21.185	3.238.469

Tabela 1- Evolução do Número de Ingressantes de Graduação por categoria Administrativa – Brasil – 2011 a 2020

Fonte: Adaptado pelos autores com dados do Censo da Educação Superior

Campos dos Goytacazes é um município com um número expressivo de universidades públicas e privadas onde é ofertada uma grande variedade de cursos superiores que, além de atender a população que ali reside, atende também os municípios vizinhos.

No Gráfico 8, entre os anos de 2010 e 2020, pode ser observado em Campos dos Goytacazes um crescimento constante no número de matrículas do ensino superior na modalidade presencial e EAD nas redes pública e privada até o ano de 2016, onde se inicia o período pós crise do petróleo. Em 2014 atingiu um total de 7587 matrículas e em 2015 esse número foi de 8.252 matrículas. Esse crescimento ininterrupto pode ser atribuído à quantidade ofertada tanto de cursos quanto de universidades no município.

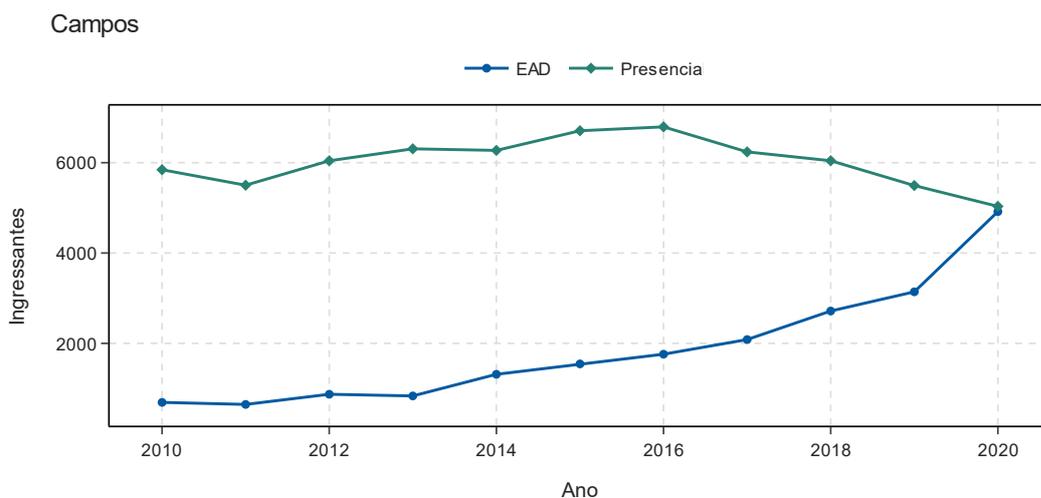


Gráfico 8 - Número de Matrículas no Ensino Superior- Modalidade EAD e Presencial nas Redes Pública e Privada - Campos dos Goytacazes - 2010 a 2020
Fonte: CENSO- INEP (2022)

Seguindo a tendência a nível Brasil, notamos uma redução (6%) no número de matrículas na modalidade presencial, e um aumento expressivo (15%) na modalidade EAD no ano de 2017.

O gráfico 8 mostra uma grande tendência vivenciada no período analisado (2010 a 2020) em Campos dos Goytacazes, uma imensa procura pelo ensino superior na modalidade EAD. Os dados indicam que esse aumento tende a perdurar nos próximos anos. Alguns fatores podem ter influenciado para que esse aumento ocorresse como, por exemplo, o menor custo nas mensalidades dos cursos ofertados e a comodidade em poder estudar de qualquer lugar, bastando ter à disposição um computador ou celular com conexão à internet.

Na modalidade EAD, nos anos de 2014 e 2015 nota-se um crescimento superior a 15%, mesmo tratando-se de um período de crise. Conforme evidencia o gráfico 8, essa perspectiva tende a aumentar.

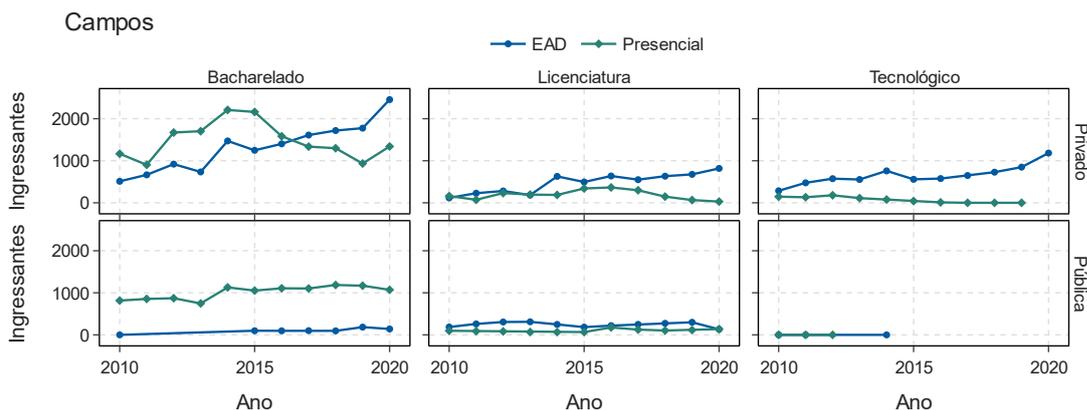


Gráfico 9 - Número de Matrículas no Ensino Superior - Modalidade EAD e Presencial nas Redes Pública e Privada - Bacharelado, Licenciatura e Tecnólogo Campos dos Goytacazes - 2010 a 2020
Fonte: CENSO- INEP (2022)

No Gráfico 9 é possível fazer a leitura e análise das oscilações que ocorreram nas redes pública e privada, nos cursos bacharelado, licenciatura e tecnólogo, durante o período analisado, 2010 a 2020.

Observa-se que o curso de bacharelado na rede privada foi o que sofreu o maior impacto durante o período da Crise do Petróleo. O declínio das matrículas na modalidade presencial iniciou no ano de 2014 (2208) e se estendeu até 2019, atingindo o número de 934 matrículas. Constatamos uma redução superior a 40% no número de matrículas entre os anos de 2014 a 2020. No mesmo período analisado para a modalidade EAD, no curso Bacharelado, tivemos uma pequena redução, 223 matrículas entre os anos 2014 e 2015. Após o ano de 2015 (1248 matrículas), houve um crescimento constante e chegamos ao ano de 2020 totalizando um aumento de quase 100% (2454) nas matrículas de curso Bacharelado na modalidade EAD na rede privada.

Nos cursos de Licenciatura e tecnólogo, presentes na rede privada, também verificamos esse fenômeno, um aumento contínuo no número de matrícula na modalidade EAD e o declínio nas matrículas na modalidade presencial após o ano de 2015.

Ao analisar a rede pública no Gráfico 9, os cursos Bacharelado, Licenciatura e Tecnólogo, percebe-se que esse fenômeno não se repete. No curso de Bacharelado, a partir de 2015, iniciou as matrículas na modalidade EAD (98) e no final de 2020 havia 140 matrículas, um aumento superior a 40%.

O curso de Licenciatura já possuía a modalidade EAD desde o ano de 2010, início do período analisado. Mas após a crise, 2015 (184 matrículas), o número de matrículas oscilou nessa modalidade, 2016 com 219 matrículas, 2018 com 274 matrículas e 2019 com 299 matrículas, porém em 2020 contabilizou 131 matrículas. No ano de 2015, a modalidade presencial possuía 66 matrículas, 2016 com 176 matrículas, 2018 com 103 matrículas, 2019 com 115 matrículas e chegando em 2016 com 176 matrículas. Durante todo o período analisado, verifica-se oscilações positivas e negativas em ambas as modalidades, tornando as matrículas inconstantes.

O curso Tecnólogo não ofertou nenhuma das modalidades durante o período analisado.

Como já mencionado no início deste artigo, Macaé é um importante município da região norte fluminense, que teve um salto de desenvolvimento e crescimento acelerado após a descoberta de petróleo na região e a posterior vinda da Petrobrás para o município. Com o aumento da demanda por profissionais qualificados e a instalação de várias universidades públicas e federais na região, a qualificação de mão-de-obra especializada passou a ser possível no próprio município.

Rangel de Andrade, Piquet e Araújo Miranda (2016, p.86) validam essa afirmação conforme exposto abaixo:

Com o aumento na capacidade produtiva da atividade petrolífera, o norte fluminense passa a demandar profissionais de vários níveis, incluindo os técnicos de nível médio que atuam em empresas nacionais e multinacionais, operadoras e fornecedoras de bens e serviços.

Ou seja, a procura por profissionais qualificados e especializados tende a aumentar de acordo com a demanda da produção. Andrade, Piquet e Miranda (2016) afirmam que “a qualificação dessa mão de obra é fundamental para esse mercado, sendo esse o segundo maior empecilho à competitividade do setor, perdendo apenas para a elevada tributação no país”.

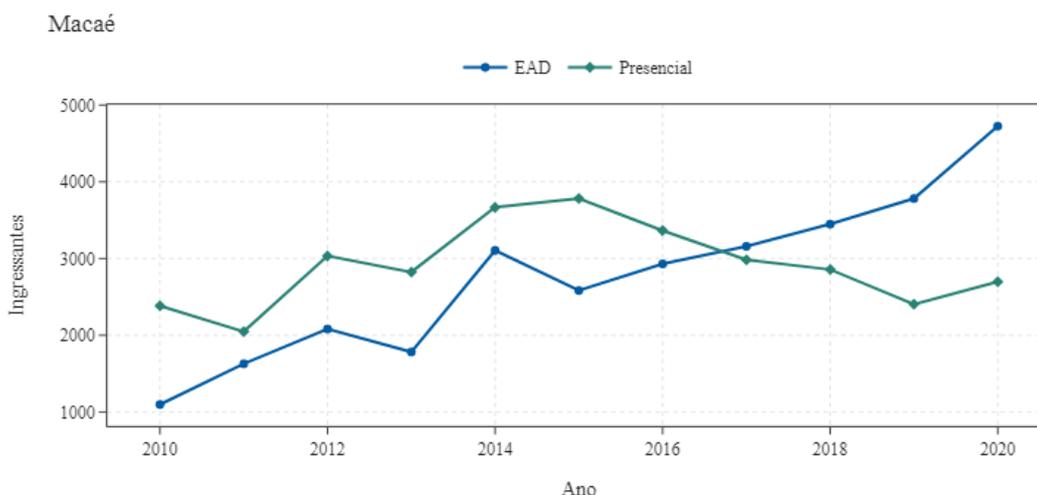


Gráfico 10- Número de Matrículas no Ensino Superior- Modalidade Presencial e EAD nas Redes Pública e Privada - Macaé - 2010 a 2020
Fonte: CENSO- INEP (2022)

No Gráfico 10, percebe-se um aumento gradativo no número de matrículas no ensino superior, considerando a modalidade presencial nas redes pública e privada até o ano de 2015. Após 2015, a modalidade presencial começa a entrar em declínio, com um modesto aumento (293 matrículas) entre os anos de 2019 e 2020.

A modalidade EAD teve uma redução de 299 matrículas entre os anos de 2012 e 2013 e de 523 matrículas se compararmos os anos de 2014 e 2015 e após esse período, obteve um aumento (943) no número de matrículas de forma expressiva. Mesmo com essas reduções mencionadas, com base nesses dados, constata-se que o ensino superior esteja vivendo uma “nova tendência” com a modalidade EAD.

No Gráfico 11 pode ser verificado as alterações que ocorreram nos cursos de Bacharelado, Licenciatura e Tecnólogo durante o período analisado, 2010 a 2020 no município de Macaé.

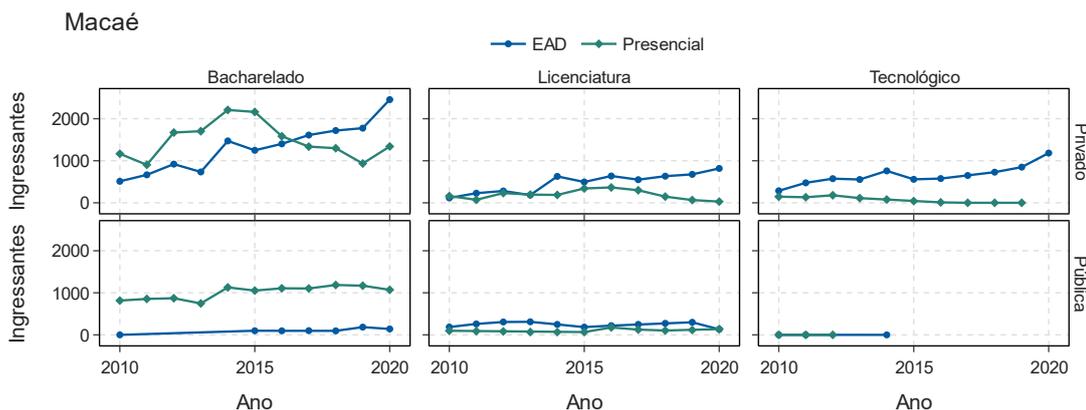


Gráfico 11 - Número de Matrículas no Ensino Superior- Modalidade EAD e Presencial nas Redes Pública e Privada – Bacharelado, Licenciatura e Tecnólogo Macaé - 2010 a 2020
Fonte: CENSO- INEP (2022)

Assim como no município de Campos dos Goytacazes, os cursos de Bacharelado no município de Macaé foi o que sofreu mais oscilações no período analisado. Na modalidade presencial, na rede privada, notamos uma redução superior a 20% no número de matrículas entre os anos 2010 e 2011. Após esse período houve um aumento no número de matrículas e a partir de 2015 esse número começou a cair até final do ano de 2019. Em 2020 teve uma oscilação positiva, um aumento de 40% no número das matrículas em relação ao ano anterior. Ao analisar a modalidade EAD no Gráfico 11, nota-se uma diminuição no número das matrículas entre os anos de 2012 e 2013 de 20% e uma redução de 14% entre os anos de 2014 e 2015. Após 2015, verifica-se um constante aumento no número das matrículas, acompanhando a tendência nacional.

Nos cursos de Licenciatura, também na rede privada, observa-se oscilações mais discretas em ambas as modalidades, com exceção dos períodos 2013 (184 matrículas) e 2014 (628 matrículas), um aumento expressivo superior a 240% e em 2016 e 2017 uma diminuição de 12% no número das matrículas. Com a exceção desses períodos, a modalidade EAD, segue a tendência nacional e vai aumentando o número de matrículas. Ainda nos cursos de Licenciatura, mas na modalidade presencial, observa-se uma redução significativa a partir do ano de 2017(298 matrículas), chegando com apenas 28 matrículas no ano de 2020.

O curso Tecnólogo teve uma pequena redução no número de matrículas na modalidade EAD durante o ano de 2014 e 2015. Após esse período, essa modalidade contabiliza um crescimento contínuo. A modalidade presencial, por sua vez, inicia seu declínio no número de matrículas no ano de 2010 e em 2016 soma apenas 10

matrículas nessa modalidade. Após 2016, não há matrículas na modalidade presencial.

Na rede pública, os cursos de Bacharelado iniciaram a modalidade EAD apenas em 2015 e não teve grandes oscilações no número de matrículas até o final do período analisado. Na modalidade presencial, teve uma redução de 14% no número das matrículas durante os anos de 2012 e 2013. O período de 2014 até 2020, segue sem grandes oscilações, mas conclui o final do período analisado com tendência a declínio.

Os cursos de Licenciatura da rede pública tiveram declínio no número de matrículas nos anos de 2014 e 2015 e com continua redução no número de matrículas ao final de 2020, na modalidade EAD. Observamos o oposto quando analisamos a modalidade presencial, este por sua vez, possui número de matrículas em declínio até 2015, um pequeno aumento em 2016, novamente o número de matrículas entra em declínio e fecha o período de 2020 contabilizando aumento.

Não há número de matrículas nos cursos tecnólogos na rede pública.

Considerações Finais

A análise dos dados coletados nos mostra que a Crise de 2014 impactou a economia mundial. No Brasil, os municípios petrolrentistas aqui analisados sentiram esses impactos de forma mais agressiva, tanto no número de empregos formais, que diminuiu de forma drástica, quanto na qualidade do trabalho formal, ocasionando a migração de um número maior de trabalhos formais para faixas de menores salários.

A análise dos dados referente aos ingressantes nos cursos superiores, nos relatou um aumento significativo de ingressantes em universidades privadas, a nível Brasil, reduzindo os ingressantes nas universidades públicas. Os dados também nos mostram uma tendência de ingressantes nos cursos EAD tanto a nível Brasil, quanto nos municípios analisados.

O curso de Bacharelado na rede privada foi o que mais sofreu oscilações nos municípios analisados. Na rede pública notamos dados mais constantes, talvez por terem uma menor oferta de cursos na modalidade presencial e também por não ofertarem tantos cursos na modalidade EAD.

Essa nova tendência de cursos EAD merece uma análise futura mais criteriosa a fim de demonstrar o que essa modalidade pode acarretar tanto em benefícios quanto

em malefícios, no que tange à qualidade dos cursos ofertados e também à possibilidade da rede pública acompanhar uma tendência que tem se disseminado na rede privada.

Referências bibliográficas

MIANO, Vitor Hioshihara; Couto, cassio Luis Pasin do; Castello, Guilherme Veloso. Retomada da Exploração e Produção de Petróleo no Norte Fluminense: “Novas oportunidades e desafios para a incorporação de empresas locais na cadeia produtiva do segmento. In: Scheila Ribeiro de Abreu e Silva, Meynardo Rocha de Carvalho (organizadores). **Macaé do Caos ao Conhecimento: Olhares acadêmicos sobre o cenário de crise econômica**, Macaé: Prefeitura Municipal de Macaé, 2019. P.503-512.

SILVA NETO, Romeu e; Brito, Flavianne de Souza Ramos; Filho, Pompilio Guimarães Reis. Crescimento Versus Desenvolvimento Socioeconômico: Uma análise do município de Macaé a partir dos anos 2000. In: Scheila Ribeiro de Abreu e Silva, Meynardo Rocha de Carvalho (organizadores). **Macaé do Caos ao Conhecimento: Olhares acadêmicos sobre o cenário de crise econômica**, Macaé: Prefeitura Municipal de Macaé, 2019. P.33-47

KELL, Lilian Rodrigues de Souza; Wagner, Gustavo Peretti. A Evolução das Arrecadações de Royalties e Participações Especiais e seus impactos orçamentários no município de Macaé, no período de 2013 a 2018. In: Scheila Ribeiro de Abreu e Silva, Meynardo Rocha de Carvalho (organizadores). **Macaé do Caos ao Conhecimento: Olhares acadêmicos sobre o cenário de crise econômica**, Macaé: Prefeitura Municipal de Macaé, 2019. P.250-261

ZICKWOLFF, Erick da Cunha Coelho; Caldas, Glauber Henrique Santos; Coelho, Vania Hatab. Macaé além do petróleo: Diversificação Socioeconômica através do turismo. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**. Rio de Janeiro. Nº 20. Ed. Especial. 2021.P. 77-102

DIAS, Robson Santos; Silva Neto, Romeu e. O arranjo produtivo local de petróleo e gás em Macaé: origem, evolução, impactos da crise do contracheque de 2014 e perspectivas pós crise. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**. Rio de Janeiro. Nº 20. Ed. Especial. 2021.P. 13 – 51

ANDRADE, Ana Paula Rangel; Piquet, Roselia da Silva; Miranda, Elis de Araújo. Educação e indústria petrolífera: a formação dos técnicos do nível médio. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**. Rio de Janeiro. Nº 09. 2016. P 85-99

PASSOS, Willian Souza; Silva Neto, Romeu. As regiões de influência da bacia de Campos na “Nova Década Perdida”: um balanço sobre a evolução do mercado de

trabalho e da população (2010-2019). **Boletim Petróleo, Royalties e Região**. Campos dos Goytacazes- RJ. Ano XVII. Nº64. 2019 .

GIMENES DA CRUZ, Vilma Aparecida. Metodologia da Pesquisa científica: processos gerenciais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Gragani, Juliana. **BBC News Brasil**. Disponível em:
<<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-50316414>> Acesso em: 22 set.2022.

Martins,Thais. **Portal Petróleo e Energia** . Disponível em:
<<https://www.petroleoenergia.com.br/quais-sao-as-reservas-de-petroleo-do-brasil/>> Acesso em: 22 set. 2022.

Setor, Petróleo. **Além da Superfície**. Disponível em:
<<https://www.alemadasuperficie.org/setor/bacia-de-campos-onde-o-brasil- virou-referencia-mundial-em-aguas-profundas/>> Acesso em: 22 set. 2022.

Bretas, Valeria. **Exame**. Disponível em: <<https://exame.com/brasil/as-10-cidades-brasileiras-que-mais-perderam-empregos-em-2017/>> Acesso em: 22 set. 2022.

IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/rio-de-janeiro/pesquisa/33/29168?tipo=ranking&indicador=29167>> Acesso em: 22 set. 2022.

IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/campos-dos-goytacazes/panorama>> Acesso em: 22 set. 2022.

Câmara Municipal de Campos dos Goytacazes - RJ . Disponível em :
<<http://www.camaracampos.rj.gov.br/novo/index.php/about/historia-da-cidade>>
Acesso em: 22 set. 2022.

Sebrae. Disponível em:
<<https://rioportunidadesdenegocios.com.br/produtos/relatorios-de-inteligencia/complexo-industrial-porto-do-acu-polo-regional-de-desenvolvimento/5774095e355332190018883d>> Acesso 22 set. 2022.