



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

MARIA DO SOCORRO SIMITH NEVES

**CURSOS DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ E O
MUNDO DO TRABALHO: RELAÇÕES ENTRE A FORMAÇÃO ACADÊMICA E O
MERCADO (2010-2014)**

Macapá
2019

MARIA DO SOCORRO SIMITH NEVES

**CURSOS DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ E O
MUNDO DO TRABALHO: RELAÇÕES ENTRE A FORMAÇÃO ACADÊMICA E O
MERCADO (2010-2014)**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amapá, na Linha de Pesquisa Políticas Educacionais, como requisito parcial para a obtenção de título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Antonia Costa Andrade.

Macapá
2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá
Elaborada por Orinete Costa Souza – CRB-11/920

Neves, Maria do Socorro Simith.

Cursos de engenharia da Universidade do Estado do Amapá e o mundo do trabalho: relações entre a formação acadêmica e o mercado (2010-2014) / Maria do Socorro Simith Neves ; orientadora, Antonia Costa Andrade. – Macapá, 2019.

117 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amapá, Programa de Pós-Graduação em Educação.

1. Formação – mercado de trabalho. 2. Formação profissional. 3. Formação – Engenheiros e engenheiras. 4. Oportunidades de emprego. 5. Reconfiguração da Universidade. I. Andrade, Antonia Costa, orientadora. II. Fundação Universidade Federal do Amapá. III. Título.

331.124 N518c
CDD. 22 ed.

MARIA DO SOCORRO SIMITH NEVES

**CURSOS DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ E O
MUNDO DO TRABALHO: RELAÇÕES ENTRE A FORMAÇÃO ACADÊMICA E O
MERCADO (2010-2014)**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amapá, na Linha de Pesquisa Políticas Educacionais, como requisito parcial para a obtenção de título de Mestre em Educação.

Aprovado em: 30.04.2019

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Antonia Costa Andrade (UNIFAP)
Presidente

Prof. Dr. Caio Sgarbi Antunes (UFG)

Profa. Dra. Olgaíses Cabral Maués (UNIFAP)

AGRADECIMENTOS

Um estudo que se debruçou sobre as relações entre trabalho e formação de seres humanos em um contexto de tantas adversidades e contradições, foi construído com contribuições valiosas. Inicialmente agradeço a Deus, que me fortalece em todos os momentos de minha vida, e a todas as pessoas que de alguma forma tiveram sua participação na construção desta pesquisa. Cito algumas pela presença constante durante o caminho percorrido.

Sou muitíssimo grata à Professora Dra. Antonia Costa Andrade pela experiência como conduziu a nossa pesquisa, que me propiciou aprendizados para a vida. Incondicionalmente à minha filha, que dá um enorme sentido à minha existência por compartilhar comigo sentimentos e aprendizados diários. Meu pai Ruy, referência de amor e sabedoria (saudades eternas!), e minha mãe Regina por sempre me estimular nos estudos.

Aos Professores do PPGED, pelos ensinamentos valiosos, em especial ao Professor Dr. André Guimarães, Professora Dra, Norma Iracema, profa. Dra. Ilma Barleta e Professor Dr. Caio Antunes. À Idanilde, Secretária do PPGED, pelo carinho e atenção. Aos professores das Bancas de Qualificação e Examinadora, Professora Dra. Olgaíses Cabral Maués e Professor Dr. Caio Sgarbi Antunes. Me sinto honrada pelo olhar dedicado e comprometido que tiveram sobre a pesquisa.

Meu irmão Nando, prima Glória, cunhada Dayse, amigo Olavo, e a todos os amigos de turma pelos momentos fraternos e ricos com as trocas de saberes. De forma particular cito a Patrícia, exemplo de sabedoria, generosidade e superação. À Michelle, Kátia, Lindy e Léa, pelo companheirismo e solidariedade nessa caminhada. Às amigas e amigos Edelzinha, Denise, Nazaré, Fátima, Edu e Betinho, que pelo carinho tornaram a caminhada mais suave.

À professora Madalena do CEE, pelo apoio nos momentos que precisei me ausentar para dedicação ao mestrado. Aos amigos e amigas da CEPES, Jamile, Muniz, Heloisa, Lourival, Damião, Sandra e Armando, que durante todo o período de estudo demonstraram companheirismo e solidariedade.

Aos Reitores Professor Dr. Perseu Aparício e Professora Dra. Kátia Paulino, bem como, aos técnicos da UEAP, que não mediram esforços em contribuir com informações para a pesquisa, especialmente ao Odenildo da DRCA. Aos egressos do Cursos de Engenharia da UEAP, pela disponibilidade em participar da pesquisa.

A existência, porque humana, não pode ser muda, silenciosa, nem tampouco pode nutrir-se de falsas palavras, mas de palavras verdadeiras, com que os homens transformam o mundo. Existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modifica-lo. O mundo pronunciado, por sua vez, se volta problematizado aos sujeitos pronunciantes, a exigir deles novo pronunciar.

(Paulo Freire)

RESUMO

Esta Dissertação discorre sobre as correlações entre a formação acadêmica de engenheiros e engenheiras, desenvolvida pelos Cursos de Engenharia ofertados pela Universidade Estadual do Amapá (UEAP), com o mundo do trabalho. O estudo faz reflexões sobre as determinações mundiais que demarcaram a reconfiguração da Educação Superior e as metamorfoses no mundo do trabalho no capitalismo contemporâneo. Considera como pressupostos, que a mercantilização da Educação Superior refaz a função da universidade pública ao desviar seu papel social de construção de conhecimento à serviço da sociedade – potencializando a comercialização do conhecimento produzido como mercadoria - exigindo um novo perfil de trabalhadores que possam se adaptar ao trabalho flexível. Considerando a globalização e o processo de internacionalização da educação, tem-se como problema de pesquisa: Como se apresentam as relações entre a formação acadêmica desenvolvida pelos Cursos de Engenharia ofertados pela UEAP e o mundo do trabalho na contemporaneidade? Neste sentido, o principal objetivo se desdobrou em analisar as relações entre os Cursos de Engenharia ofertados pela UEAP e o mundo do trabalho no contexto do capitalismo contemporâneo. Foi desenvolvido um Estudo de Caso com análise documental e aplicação de questionários a egressos dos Cursos de Engenharia da UEAP. Verificou-se nos documentos oficiais, que os cursos ofertados, seguem um formato pedagógico unilateral, aligeirado e fragmentado em uma perspectiva de corresponder unicamente às demandas do mercado. Os resultados indicam, que as propostas pedagógicas destes cursos se alinham a uma formação neotecnista que incorpora a concepção de empreendedorismo. Quanto aos egressos dos cursos, em sua maioria, conseguiram emprego na área de formação no setor público, e possuem qualificação *lato sensu* e *stricto sensu*. Os discursos indicam, apesar da organização do projeto do Curso apresentar, que as principais lacunas na formação acadêmica se relacionam ao mínimo conteúdo trabalhado sobre empreendedorismo, e, ainda ao pouco uso de inovação e de tecnologias. Contudo, se manifestaram muito satisfeitos com a profissão, além de se perceberem como profissionais, que pelo conhecimento técnico, podem encontrar as soluções para os problemas da sociedade via uma lógica econômica com o uso de tecnologias, e de práticas empreendedoras. Constata-se que a lógica formativa dos cursos de Engenharia da UEAP segue a lógica do mercado.

Palavras-chave: Mercado e Mundo do Trabalho. Reconfiguração da Universidade. Formação de Engenheiros e Engenheiras.

ABSTRACT

This dissertation discusses the correlations between the academic training of engineers, developed by the Engineering Courses offered by the State University of Amapá (UEAP), with the world of work. The study reflects on the world determinations that marked the reconfiguration of Higher Education and the metamorphoses in the world of work in contemporary capitalism. It considers as presuppositions that the commodification of Higher Education rethinks the function of the public university by diverting its social role of the construction of knowledge to the service of society - enhancing the commercialization of knowledge produced as a commodity - requiring a new profile of workers who can adapt to the flexible work. Considering globalization and the process of internationalization of education, it has as a research problem: How are the relations between the academic training developed by the Engineering Courses offered by UEAP and the world of work in the contemporary world? In this sense, the main objective was to analyze the relations between the Engineering Courses offered by UEAP and the world of work in the context of contemporary capitalism. A case study was developed with documentary analysis and application of questionnaires to graduates of the UEAP Engineering Courses. It was verified in the official documents that the offered courses follow a pedagogical format unilateral, light and fragmented in a perspective to correspond only to the demands of the market. The results indicate that the pedagogical proposals of these courses are aligned with a neotechnicist formation that incorporates the concept of entrepreneurship. As for the graduates of the courses, most of them have obtained employment in the area of training in the public sector, and have a qualification *lato sensu e stricto sensu*. The speeches indicate, despite the organization of the course project, that the main gaps in academic training relate to the minimum content worked on entrepreneurship, and even the slight use of innovation and technologies. However, they expressed great satisfaction with the profession, as well as perceiving themselves as professionals, who through technical knowledge can find solutions to the problems of society by an economic logic through the use of technologies and entrepreneurial practices. It is verified that the formative logic of the UEAP Engineering courses follows the market logic.

Key words: Market and the World of Work. Reconfiguration of the University. Training of engineers.

LISTA DE SIGLAS

AD – Análise do Discurso

ALCMS – Área de Livre Comercio de Macapá e Santana

ANDES-SN – Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior

BDTD – Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações

BM – Banco Mundial

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior

CE – Emenda Constitucional

CEE – Conselho Estadual de Educação

CESIT – Centro de Estudos Sindicais e de Economia do Trabalho

CPA – Comissão Própria de Avaliação

CEPES – Câmara de Educação Profissional e Educação Superior

DRCA – Divisão de Registro e Controle Acadêmico

FIES – Fundo de Financiamento Estudantil

GEA – Governo do Estado do Amapá

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

IES – Instituição de Ensino Superior

IIED – International Institute for Environment and Development

INEP – Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

MEC – Ministério da Educação

OIC – Observatório de Inovação e Competitividade

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional

PDSA – Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá

PIB – Produto Interno Bruto

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios

PPC – Projeto Pedagógico de Curso

PROUNI – Programa Universidade para Todos

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UEAP – Universidade do Estado do Amapá

UNIFAP – Universidade Federal do Amapá

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 O CAMINHO PERCORRIDO.....	14
1.2 INSTRUMENTAL TÉCNICO.....	15
1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	19
2 MERCANTILIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR: INFLUÊNCIAS NA FORMAÇÃO ACADÊMICA	21
2.1 A RECONFIGURAÇÃO DA UNIVERSIDADE NO CONTEXTO PRIVADO MERCANTIL.....	22
2.2 A UNIVERSIDADE NEOPROFISSIONAL E SEUS IMPACTOS NA FORMAÇÃO ACADÊMICA.....	37
3 O MUNDO DO TRABALHO E A FORMAÇÃO ACADÊMICA DE ENGENHEIROS E ENGENHEIRAS	42
3.1 O MUNDO DO TRABALHO NO CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO.....	43
3.2 A FORMAÇÃO ACADÊMICA DE ENGENHEIROS E ENGENHEIRAS NO CONTEXTO NEOLIBERAL.....	58
4 CONCEPÇÕES QUE FUNDAMENTAM OS CURSOS DE ENGENHARIA DA UEAP	64
4.1 OS DISCURSOS DA FORMAÇÃO ACADÊMICA DE ENGENHEIROS E ENGENHEIRAS NOS DOCUMENTOS	64
4.2 OS DISCURSOS DOS EGRESSOS DA UEAP	74
CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
REFERÊNCIAS	103
APÊNDICE A - Questionário para egressos da UEAP.....	113
APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	116

1 INTRODUÇÃO

As reconfigurações do mundo do trabalho impõem às universidades formarem profissionais qualificados em diversos campos do saber, o que não se relaciona diretamente com a formação de sujeitos críticos e conscientes em uma realidade onde há um conjunto de elementos, que em um esforço global e combinado reproduzem as relações desiguais entre capital e trabalho. A concepção de formação que sustenta essas relações se pauta na unilateralidade, na individualidade e na competitividade, conceitos estes, que se relacionam linearmente à lógica de produtividade.

No mundo do trabalho contemporâneo, identifica-se uma realidade paradoxal, pois ao mesmo tempo em que as novas morfologias do trabalho exigem um perfil multifuncional dos profissionais, presencia-se o desemprego estrutural e as formas precárias de trabalho. Mézaros (2011) faz uma análise da crise do capital que de forma generalizada se aprofunda e atinge todos os setores da vida no planeta. Nesse sentido, depreende-se que o desemprego atinge tanto os trabalhadores desqualificados quanto os mais qualificados, o que indica a intensidade da crise (MESZÁROS, 2011, p. 69). Acrescenta-se, que dadas as mutações no mundo do trabalho¹, há uma tendência em exigir do trabalhador diversas qualificações, assim como, seu desempenho nos aspectos cognitivos e comportamentais.

A contradição existente entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho contemporâneo, leva à dedução de que a obtenção de diploma em nível superior não é garantia de emprego. Esse processo tampouco é passaporte para atuação consoante à área de formação do egresso, que vivencia uma realidade com incertezas e instabilidades provocadas pelas alterações decorrentes do capitalismo reestruturado.

Neste contexto, insere-se o tema desta pesquisa referente à formação de engenheiros e engenheiras e o mundo do trabalho, com centralidade nas determinações advindas de um sistema produtivo que impõe condições de flexibilização e precarização com desdobramentos de um ideário de formação que recebe influências do modelo privado-mercantil de Educação Superior. Desse modo, situam-se as influências do toyotismo, sistema de produção industrial difundido na década de 1970, cuja característica principal é a flexibilização da produção e o desenvolvimento de tecnologias. Decisivamente esta forma flexível de produção provocou

¹ O mundo do trabalho reestruturado tem como principais características a flexibilização e a precarização do trabalho, e de homens e mulheres que trabalham. “Portanto, o novo habitat do trabalho flexível que emerge na década de 2000 é uma construção sócio-institucional. Ela diz respeito não apenas a mutações tecnológico-organizacionais das empresas capitalistas no cenário da terceira revolução industrial e mundialização do capital, mas também a alterações nas relações de trabalho operadas pelo Estado neoliberal.” (ALVES, 2010, p. 7).

alterações na vida da humanidade em escala global. O trabalho relativamente estável foi substituído pelo trabalho precarizado que deixa de ser especializado para ser flexibilizado, movido pela informatização de serviços e produtos. O trabalho parcial, temporário, desregulamentado, com drástica redução de vaga é uma realidade que alcança todos que vivem do trabalho (ANTUNES, R., 2015).

Por conseguinte, os trabalhadores das mais diversas profissões enfrentam um mercado² que se flexibiliza para a manutenção de interesses hegemônicos, com oferta de poucas vantagens de uma existência digna para grande parcela da população. Ademais, as contradições que existem entre capital e trabalho obscurecem o sentido educativo do trabalho pela incessante busca de lucro. Vive-se em um mundo no qual a busca para acumulação de dinheiro não tem limites. Esta lógica deixa sequelas destrutivas para a capacidade ontológica do ser humano, o que leva à sua desumanização.

Nesse contexto histórico referido, está situado o objeto desta pesquisa, concernente às concepções formativas de egressos dos Cursos de Engenharia da UEAP. O estudo privilegia a análise das correlações entre a formação de engenheiros e engenheiras com o mundo do trabalho. Não há a intenção de seguir o caminho de muitos estudos relacionados a egressos, cuja ênfase, comumente é dada à caracterização de um perfil do egresso, nem tampouco, relacionar somente a formação com a inserção profissional por uma concepção unicamente vinculada ao preparo para o mercado de trabalho. O propósito maior desta investigação está na compreensão de como as alterações do mundo do trabalho influenciam na formação acadêmica de engenheiros e engenheiras, cujo enfoque central da investigação está nas concepções dos sujeitos.

A partir do exposto, constituiu-se o seguinte problema: como se apresentam as relações entre a formação acadêmica desenvolvida pelos Cursos de Engenharia ofertados pela UEAP e o mundo do trabalho na contemporaneidade? Como desdobramento desta indagação, organizaram-se as seguintes questões norteadoras: a) de que maneira, a mercantilização da Educação Superior influencia na formação acadêmica desenvolvida nos Cursos de Engenharia, no contexto do capitalismo contemporâneo? b) como se apresentam as contradições na formação acadêmica de engenheiros e engenheiras da UEAP?

² É possível compreender no pensamento marxiano, que o capitalismo em seu processo histórico tem como elemento basilar o mercado mundial que opera para a expansão do capital. “Impelida pela necessidade de mercados sempre novos, a burguesia invade todo o globo terrestre. Necessita estabelecer-se em toda parte, explorar em toda parte, criar vínculos em toda parte. Pela exploração do mercado mundial, a burguesia imprime um caráter cosmopolita à produção e ao consumo em todos os países.” (MARX; ENGELS, 1999, p. 43).

Assim, definiu-se como objetivo geral da pesquisa: Analisar as relações entre os Cursos de Engenharia ofertados pela UEAP e o mundo do trabalho no contexto do capitalismo contemporâneo. Quanto aos objetivos específicos, foram definidos: a) compreender a Educação Superior na contemporaneidade e suas influências na formação acadêmica; b) relacionar o mundo do trabalho flexível e suas determinações na formação acadêmica de engenharia; c) analisar os discursos sobre a formação de engenheiros e engenheiras presentes nos documentos oficiais e nas opiniões dos egressos de engenharia da UEAP.

Pelo exposto, o contexto no qual foi considerado este estudo se relaciona ao modo de produção capitalista a partir da reestruturação produtiva, o que remete para a compreensão sobre seus desdobramentos na Educação Superior pública que se reconfigura com características de universidade operacional³. Com efeito, essas novas configurações aproximam a universidade do mercado. Os processos formativos seguem na direção da unilateralidade com ênfase na formação técnica. Percebe-se que a expansão do setor privado-mercantil da Educação Superior intensifica a desqualificação das universidades públicas como consequência de políticas educacionais pontuais, e de contingenciamento de recursos públicos para as IES públicas estabelecidos pelos governos neoliberais.

No contexto de expansão da Educação Superior foi criada a Universidade do Estado do Amapá (UEAP), em 31 de maio de 2006, cujas finalidades institucionais expressas nos documentos oficiais da IES, se relacionam ao desenvolvimento econômico e social do Amapá e da Amazônia, e às demandas do mercado. Um aspecto que chama a atenção é o fato de ser a única instituição pública de Educação Superior pertencente ao Sistema Estadual de Ensino do Amapá, instituição ainda muito nova, a ofertar um quantitativo expressivo de Cursos de Engenharia. São cursos que historicamente se vinculam ao desenvolvimento econômico com estreita relação ao uso de tecnologias.

Os primeiros Cursos de Engenharia ofertados foram os seguintes: Engenharia Florestal, Engenharia de Pesca e Engenharia de Produção, que iniciaram no primeiro semestre de 2007. Houve uma expansão desses cursos em 2009, com a implantação dos Cursos de Engenharia Química e Engenharia Ambiental. No ano de 2017, é implantado o Curso de Engenharia Agrônoma, experiência pioneira de interiorização da IES, no município de Amapá. Este cenário revela a primazia dada pela IES para a formação de profissionais nessa área de conhecimento, o que corrobora as finalidades e metas definidas no Plano de Desenvolvimento

³ Na seção seguinte será explorado o conceito de Universidade operacional.

Institucional (PDI), documento que destaca a sua contribuição para o desenvolvimento econômico e social do Estado do Amapá.

Com base nesses argumentos, chama a atenção o fato de não haver registros documentais que contemplem atividades relacionadas aos egressos. A compreensão sobre os efeitos proporcionados pelos cursos na vida dos egressos, sua contribuição com a sociedade, seus valores, sua visão de mundo e de trabalho, são importantes para uma avaliação acerca do desenvolvimento desses processos formativos.

Além dessas justificativas, a vivência da pesquisadora como professora no Conselho Estadual de Educação CEE/AP, na organização e acompanhamento de avaliação externa da UEAP, fortalece a motivação para a investigação de cursos desenvolvidos pela IES, especialmente pelo interesse em compreender as raízes das contradições postas sobre a IES e seus processos formativos acadêmicos, com destaque para os cursos de engenharia que se desenvolvem em um contexto de crise institucional decorrente de uma realidade contextual.

Também, trata-se de um estudo que se vincula ao projeto da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), relacionado ao tema da expansão e do financiamento da Educação Superior, intitulado: “Os Cursos de Engenharias da UEAP: interfaces formativas com o mercado”, integrado na Rede de Pesquisa UNIVERSITAS/BR, que desde a década de 1990 vem se destacando com pesquisas, cujo enfoque é a Educação Superior no Brasil.

Além dessas elucidações, é importante destacar a produção diminuta em periódicos em âmbito nacional sobre a formação acadêmica de engenheiros e engenheiras em uma perspectiva ampliada da relação entre trabalho e formação humana. Fato verificado quando da realização de levantamento de Teses e Dissertações que se relacionam ao objeto deste estudo. As fontes de pesquisa correspondem aos *sites* da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), *Google* e *Google Acadêmico*, utilizando-se como palavras-chave, formação de engenheiros e egressos de engenharia.

Nesta busca, foi selecionado um universo de 7 (sete) Teses e 6 (seis) Dissertações. Sobre a formação de engenheiros e engenheiras, foram identificadas 4 (quatro) Teses e 5 (cinco) Dissertações. Referente a egressos, foram mapeadas 3 (três) Teses e 1 (uma) Dissertação. Desses estudos, há maior produção sobre a formação acadêmica, e as pesquisas sobre egressos apresentam um quantitativo reduzido. As produções científicas relacionadas a egressos, versam em geral sobre o perfil do egresso, com ênfase na relação entre a formação acadêmica e a inserção profissional no mercado de trabalho. Acrescenta-se que a categoria mercado de trabalho está presente em todos os estudos mapeados. Contudo, Pinto (2010) e Dwek (2012),

tecem análises que sinalizam para a formação humanística nos cursos de engenharia no sentido de vislumbrar a atuação desses profissionais voltada para os problemas sociais e políticos, assim como, para desenvolverem reflexões sobre o seu papel na sociedade a partir da compreensão crítica da realidade social. Ambos enfatizam a importância de disciplinas humanísticas na formação acadêmica, que permitam a reflexão crítica nos referidos cursos.

É importante destacar, que pela trajetória histórica dos processos formativos de engenheiros e engenheiras, vinculados à economia e ao desenvolvimento de tecnologias, torna-se premente e desafiador pensar um novo formato pedagógico para os Cursos de Engenharia para além da formação técnica unilateral, especialmente quando ofertados por uma IES pública. Isto assinala para o necessário movimento contra-hegemônico aos ditames exclusivamente mercadológicos. Neste sentido, a concepção de formação humana integral inspira a construção de um caminho anticapitalista nesses processos formativos.

Torna-se fundamental compreender as contradições impostas pelo capital, o que remete à compreensão do objeto deste estudo para além da visão fenomênica, ao vê-lo em um movimento dialético. A mais importante contradição [...] a que se dá entre realidade y apariencia en el mundo en el que vivimos (HARVEY, 2014, p. 20). Neste sentido, as relações entre a formação de engenheiros e engenheiras com o mundo do trabalho deu-se por mediações contextuais cuja centralidade está na relação indissociável entre trabalho e educação.

Para tanto, buscou-se bases teóricas que permitissem uma compreensão ampliada do objeto de estudo, dentre as quais: os pressupostos de Marx (1985, 2004, 2012, 2013); Antunes, C. (2010, 2012, 2018) e Frigotto (2009) que apresentam elementos fundantes sobre a indissociabilidade entre trabalho e educação e o sentido ontológico do trabalho. Agrega os fundamentos teóricos de Mészáros (2011, 2015), Antunes, R. (2010, 2015, 2018) e Alves (2010) para compreender o capitalismo contemporâneo e as reconfigurações do mundo do trabalho. Dialoga com Neves (2005), para refletir sobre o contexto do neoliberalismo de Terceira Via. Ainda, se fundamenta em Sguisardi (2004, 2015), Silva Junior (2017), Chauí (2003) e Chaves (2010) pelas suas contribuições teóricas sobre a reestruturação da universidade no contexto privado mercantil. Marx (1985, 2012), Manacorda (2007) e Frigotto (2009) inspiram as reflexões sobre a omnilateralidade como categoria basilar para uma perspectiva formativa contra-hegemônica.

1.1 O CAMINHO PERCORRIDO

Todo processo de investigação científica suscita uma clara fundamentação epistemológica com definição de procedimentos lógicos para o alcance de objetivos. Nesse sentido, esta pesquisa está inspirada em pressupostos epistemológicos que consideram a realidade concreta como consequência de uma totalidade que se mostra inacabada e mutável. Segundo Frigotto (1994), nesta concepção de mundo se privilegia o rompimento com ideologias hegemônicas, o que propicia a compreensão de um fenômeno que considera a realidade concreta na sua totalidade, que nos leva a concebê-lo em conexões que se estabelecem por mediações.

Assim, o conhecimento como reflexão crítica da realidade envolve uma teia de relações contraditórias historicamente interligadas. Essas relações não são lineares, o que leva a conceber o fenômeno pesquisado como constituinte de movimentos cíclicos que se interligam e não ocorrem de forma isolada. Desse modo, rompe com a falsa polarização sobre a realidade ao considerar o movimento dialético das múltiplas determinações de um fenômeno.

Esta opção epistemológica parte da compreensão de que outros pressupostos teóricos não fornecem embasamento necessário para analisar a relação entre trabalho e educação na sociedade capitalista contemporânea, bem como, de seus reflexos na formação acadêmica de engenheiros e engenheiras com destaque para as concepções subjacentes nos discursos dos egressos.

Marx (2008) considera necessária a construção do conhecimento a partir da realidade concreta contextualizada. Este caminho possibilitará identificar suas múltiplas determinações em uma totalidade. No pensamento marxiano, o processo de apreensão da realidade é compreendido como o concreto pensado, concebido como o resultado da percepção empírica que se dá pelo pensamento, e chega-se à síntese de múltiplas determinações (MARX, 2008). Portanto, a compreensão da realidade na qual está inserido o objeto de estudo pressupõe ir além do que está no imediato, em busca de superação da aparência (DUSSEL, 2012). São pressupostos que levam à compreensão do fenômeno para além da visão fenomênica. Sobre esta perspectiva, Dussel (2012) postula a necessidade da abstração para se chegar à essência do fenômeno na realidade concreta. É um movimento ancorado por mediações contextuais que permitem a superação das manifestações que se expressam pelo senso comum ou por ideias pré-concebidas.

Gamboa (2007) contribuiu com a opção pelos pressupostos epistemológicos de investigação já referidos, ao ser categórico sobre os pressupostos ontológicos presentes em

pesquisa social. O autor parte de uma concepção de ser humano como um ser histórico, construído pelo contexto histórico, social, cultural, econômico, político e que sua ação é transformadora da realidade. Situa os seres humanos como sujeitos pensantes, e nesse sentido, depreende-se que suas concepções não podem ser meramente quantificadas, o que pressupõe analisá-las por mediações contextuais.

Totalidade, contradição e mediação, são categorias que estão na centralidade da compreensão da realidade social que se estabelece historicamente. Dessa premissa, apreende-se que em cada totalidade torna-se necessário perceber as contradições e as mediações presentes nos diversos aspectos de um fenômeno. É pela compreensão de que os fenômenos se apresentam em relações contraditórias e que não podem ser concebidos de forma fragmentada, e que a opção epistemológica da pesquisa pressupõe uma compreensão da realidade por mediações que envolvem a expansão do capital global, suas relações com o mundo do trabalho no Brasil, e com a formação acadêmica desenvolvida pelos Cursos de Engenharia da UEAP na atualidade.

1.2 INSTRUMENTAL TÉCNICO

Como método auxiliar de investigação foi definido o Estudo de Caso por ter a perspectiva de investigar as particularidades de um fenômeno. Em Chizzotti (2014), o Estudo de Caso visa o conhecimento amplo sobre o objeto de pesquisa, além de buscar respostas indicando ações futuras. Ademais, se diferencia de outras pesquisas por possibilitar conhecimentos advindos da empiria de forma contextualizada, que podem levar a generalizações para a compreensão de um fenômeno.

Desse modo, é possível focalizar um caso em particular e conhecê-lo de forma ampla e detalhada, compreendendo-o no contexto no qual se relaciona para além de sua forma aparente. “Os estudos de caso visam explorar, deste modo, um caso singular situado na vida real contemporânea, bem delimitado e contextualizado em tempo e lugar para realizar uma busca circunstanciada de informações sobre um caso específico” (CHIZZOTTI, 2014, p.136). Yin (2015), também inspira esta opção ao considerar que o Estudo de Caso analisa um fenômeno concebido em seu contexto real.

Os pressupostos ontológicos que nortearam a investigação concebem os sujeitos enquanto seres históricos constituídos em um contexto histórico, social, cultural, político e econômico. Em outras palavras, considera-se que os egressos são sujeitos que constroem suas concepções em determinadas condições concretas que superam a particularidade e ganham uma

característica coletiva, histórica e social. A compreensão ampla do objeto de estudo e das correlações entre os dados obtidos, com ênfase nos significados subjacentes nos discursos contidos nos documentos e nas respostas dos sujeitos pesquisados, supera a mera descrição dos fatos com a interpretação dos fenômenos. É um estudo de natureza exploratória.

A Análise do Discurso, enquanto técnica de análise de dados, permitiu o desvelamento dos discursos ideológicos subjacentes nos documentos oficiais e nos discursos dos sujeitos. Isto porque, todo indivíduo está impregnado de valores que são incorporados a partir da interação social, e assim os discursos escritos ou verbais também apresentam um valor ideológico. Aqui se faz um destaque para Bakhtin (2016), por considerar que o discurso se insere no campo da ideologia e por isso mesmo não pode ser concebido isoladamente, mas sim, como um intercâmbio de pensamentos construídos num dado contexto social.

Precisamente a Análise do Discurso se constituiu em valioso norteamento para compreender e explicar o significado dos discursos, e como estes se relacionam com o contexto histórico e social no qual foram produzidos. “Bakhtin enfoca a palavra como categoria num grau consideravelmente generalizado; sob esse enfoque a palavra é *enunciado*, é *réplica*, é *discurso*, é *texto*. Até o silêncio pode se tornar palavra [...] contanto que signifique alguma coisa” (BEZERRA, 2016, p. 169). Deste pensamento, definiram-se algumas categorias teóricas presentes nas mediações contextuais do fenômeno estudado tais como: trabalho, formação humana e flexibilização do trabalho.

Como o uso de múltiplas evidências para a coleta de dados é um princípio preponderante no Estudo de Caso, buscou-se a análise de documentos como uma das técnicas que permitiu conhecer o fenômeno de forma indireta. Este procedimento correspondeu a uma etapa significativa da pesquisa. Documentos traduzem determinações históricas, e expressam interesses políticos e econômicos. Assim, “trabalhar com eles supõe, portanto, considerá-los resultado de práticas sociais e expressão da consciência humana em um dado momento histórico.” (EVANGELISTA, 2009, p.107).

As fontes para a obtenção de dados documentais foram os documentos oficiais produzidos pela UEAP e pelo Conselho Estadual de Educação, tais como: Projetos Pedagógicos dos Cursos de Engenharia (PPC), Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Relatórios da Comissão Interna de Avaliação (CPA) e Relatórios de Avaliação Externa (CEE-AP). A localização da maioria dos documentos se efetivou na Câmara de Educação Profissional e Educação Superior (CEPES), do Conselho Estadual de Educação do Amapá (CEE-AP), exceto os documentos com dados específicos sobre os egressos que foram recolhidos na Divisão de Registro e Controle Acadêmico (DRCA-UEAP). Os documentos produzidos pela UEAP

correspondem ao marco temporal definido, por nortear a formação dos sujeitos incluídos na pesquisa. Para tanto, não foram consideradas as versões atualizadas dos mesmos.

Os aspectos considerados na análise documental foram os seguintes: o contexto histórico no qual foi produzido o documento, a identificação de conceitos-chave presentes no documento e seus principais argumentos. “É preciso, portanto, manter o espírito crítico, todavia aberto, pois nunca se sabe quais surpresas nos reservam os exames minuciosos dos documentos.” (CELLARD, 2008, p. 306). Desse modo, deu-se destaque para a análise dos seguintes aspectos: finalidades da IES, objetivos e desenho curricular dos cursos, infraestrutura, avaliação institucional interna e externa e financiamento da IES.

A pesquisa com os sujeitos se materializou com a aplicação de um questionário misto estruturado. O questionário é um instrumento adequado à obtenção de dados junto aos sujeitos o que é corroborado por Gil (1999), ao citar a possibilidade de utilização de questionário para se obter dados sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc. Entre as vantagens atribuídas a este instrumento, Marconi e Lakatos (2017) evidenciam a economia de tempo para obtenção de dados, o alcance simultâneo de sujeitos pesquisados, a liberdade nas respostas, e o devido anonimato dos sujeitos.

Para Marconi e Lakatos (1999), o pré-teste é imprescindível para a fidedignidade e validade da pesquisa, portanto, foi um procedimento de extrema importância por possibilitar a verificação da viabilidade do questionário antes da pesquisa definitiva. Este procedimento envolveu egressos de cursos de engenharia que obtiveram a graduação em períodos diversos da população pesquisada, porém, com características semelhantes aos sujeitos participantes.

A estrutura do questionário (Apêndice A), envolve quatro aspectos a saber: a) identificação, com dados sobre idade, gênero, naturalidade e curso de graduação do egresso; b) formação acadêmica, que discorre sobre a motivação para cursar engenharia, as atividades acadêmicas realizadas durante a formação e avaliação sobre o curso realizado; c) o mercado de trabalho, contendo questões referentes à inserção profissional do egresso, finalidades da engenharia e a importância do engenheiro na sociedade; d) contribuições formativas, que tratam de questões relacionadas às contribuições da formação acadêmica para o egresso, formação complementar, e concepções dos sujeitos pesquisados acerca de seu papel na sociedade.

Como a pesquisa envolve seres humanos, houve a preocupação em garantir o anonimato e a confidencialidade dos informantes, bem como o sigilo dos dados e as informações detalhadas sobre os procedimentos da pesquisa aos participantes, que receberam juntamente

com o questionário, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A identificação dos egressos foi realizada pela relação de diplomados da UEAP, fornecida pela DRCA (UEAP).

Como critério de inclusão, definiu-se os egressos das primeiras turmas que obtiveram a conclusão dos cursos nos anos de 2010, 2011 e 2014, o que soma um quantitativo de 91 concluintes. A opção pelo marco temporal, leva em consideração o período decorrido entre a formação acadêmica e as possibilidades ou não, do egresso exercer a profissão. Em que pese algumas particularidades da profissão, são trabalhadores e trabalhadoras que vivenciam as condicionalidades impostas pelo mundo do trabalho reestruturado, seja no exercício da profissão de engenharia, ou em outra atividade produtiva, ou de serviços, e desse modo, não estão imunes às novas morfologias do mundo do trabalho contemporâneo.

[...] ao mesmo tempo que se amplia o contingente de trabalhadores e trabalhadoras em escala global, há uma redução imensa dos empregos; aqueles que se mantêm empregados presenciam a corrosão dos seus direitos sociais e a erosão de suas conquistas históricas, consequência da lógica destrutiva do capital que, conforme expulsa centenas de milhões de homens e mulheres do mundo produtivo (em sentido amplo), recria, nos mais distantes e longínquos espaços, novas modalidades de trabalho informal, intermitente, precarizado, “flexível”, depauperando ainda mais os níveis de remuneração daqueles que se mantêm trabalhando. (ANTUNES, R., 2018, p. 30).

Como critério de exclusão, foram considerados os egressos das primeiras turmas de engenharia que não concluíram a graduação em tempo hábil, e também os concluintes de todas as demais turmas dos cursos pesquisados. O princípio elementar para a obtenção dos dados empíricos pautou-se nas respostas dos sujeitos. Para Minayo (2008, p. 48), a inclusão dos sujeitos em pesquisa social se vale mais pela sua representatividade ao invés de amostragem, pelo fato de que o “universo em questão não são os sujeitos em si, mas suas representações, conhecimentos, práticas, comportamentos e atitudes”.

São os homens que produzem as suas representações, as suas idéias, etc., mas os homens reais, atuantes e tais como foram condicionados por um determinado desenvolvimento das suas forças produtivas e do modo de relações que lhe corresponde, incluindo até as formas mais amplas que estas possam tomar. A consciência nunca pode ser mais do que o Ser consciente e o Ser dos homens é o seu processo da vida real. (MARX; ENGELS, 1998, p. 19).

A localização dos sujeitos foi efetivada por contato telefônico a partir de uma lista nominal, elaborada pela pesquisadora, com base nos dados contidos na relação de diplomados fornecida pela IES. Para os egressos que aceitaram participar da pesquisa, procedeu-se o envio

do questionário por e-mail. Na impossibilidade de contato com o egresso, foi contatado o próximo da lista.

A partir da relação nominal de 494 diplomados da IES, que reúne todos os diplomados até o ano de 2018 por ordem alfabética, foi feita a identificação de 91 egressos que correspondem ao universo da pesquisa. No entanto foi difícil a localização dos mesmos. A maioria dos números dos telefones contidos na relação fornecida pela UEAP estavam desatualizados ou não pertenciam mais ao egresso.

Para melhor esclarecer o grau das dificuldades encontradas na etapa de coleta de dados, contou-se com a maioria dos 91 egressos, e tem-se o seguinte cenário: no Curso de Engenharia Florestal, de 35 egressos identificados foi localizado somente 1 que aceitou participar da pesquisa. No Curso de Engenharia de Pesca, de 20 contatos realizados foram localizados 3 que confirmaram a participação na pesquisa. Em Engenharia de Produção, de 12 contatos somente 2 foram localizados e participaram da pesquisa. Quanto à Engenharia Ambiental, de 10 egressos contatados, 2 foram localizados e confirmaram participação. Por fim, em Engenharia Química, de 4 contatos realizados, foram localizados 2 egressos e 1 participou da pesquisa. Destes resultados, somam 9 (nove) sujeitos incluídos na pesquisa.

A demora na devolutiva dos questionários pela maioria dos sujeitos, em alguns casos de até quatro meses, foi outra dificuldade enfrentada para a obtenção de dados, porém, todos os participantes se mostraram bastante receptivos quanto à solicitação feita pela pesquisadora logo no primeiro contato. Vale destacar como aspecto positivo a receptividade, tanto da coordenação dos cursos de engenharia, quanto dos servidores administrativos da IES, especialmente da DRCA no fornecimento de informações que contribuíram com a pesquisa.

Feita a descrição teórico-metodológica, deixa-se claro a possibilidade de futuras reflexões na construção de conhecimentos que agreguem elementos importantes para suscitar um novo olhar sobre um novo paradigma de formação de engenheiros e engenheiras, que possa emergir de um processo de análise crítica sobre o papel social desses trabalhadores na sociedade de classes.

1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Para além da introdução, a Dissertação está constituída em três seções: a primeira denominada “Mercantilização da Educação Superior: influências na formação acadêmica”, que objetiva analisar as transformações ocorridas na universidade, na contemporaneidade resultante da lógica mercantil mundial e seus desdobramentos na formação acadêmica. A

segunda seção intitulada “O mundo do trabalho e a formação acadêmica de engenheiros e engenheiras” tem por objetivo compreender o mundo do trabalho na contemporaneidade, bem como, o ideário pedagógico presente na formação de engenheiros e engenheiras no contexto neoliberal. A terceira e última seção, denominada “Concepções que fundamentam os Cursos de Engenharia da UEAP”, analisa os discursos subjacentes nos documentos oficiais e nos discursos dos egressos. Desse modo, busca-se a compreensão dos processos formativos de egressos, das finalidades da engenharia na sociedade, bem como sobre o papel social de engenheiros e engenheiras na sociedade.

2 MERCANTILIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR: INFLUÊNCIAS NA FORMAÇÃO ACADÊMICA

A compreensão das influências do processo de mercantilização da Educação Superior sobre a formação acadêmica, pressupõe perceber as correlações existentes entre essa dimensão da formação humana com as condicionalidades impostas pelo capitalismo contemporâneo associado ao neoliberalismo. Parte-se do pressuposto, de que a Educação Superior no Brasil se metamorfoseou de forma exacerbada a partir da década de 1990, período marcado pela consolidação do projeto neoliberal de Terceira Via,⁴ que tem o Estado como seu grande aliado no tocante ao interesse maior de corroborar com a privatização pela premissa de associar justiça social com a livre concorrência.

A Terceira Via, idealizada pelo sociólogo inglês Giddens em 1990, inspirou o projeto neoliberal implantado no Brasil naquela década, o qual Neves (2005, grifo nosso), denominou de projeto *requentado* e *requintado*, que visa a reforma do capitalismo por meio de mudanças na economia e na política sem provocar alterações estruturais. A privatização, e as “reformas” que fragmentam a Educação Superior estão entre as suas principais características.

Mészáros (2015) tece críticas radicais ao Estado capitalista quanto ao seu papel de reprodução das contradições das relações entre capital e trabalho, o qual toma a forma de um grande obstáculo para impedir qualquer possibilidade de enfrentamento ao capital. Neste sentido, a mercantilização da Educação Superior ganha força em escala global sob o domínio do capital financeiro⁵. Assim, “deixa de ser um direito social, transformando-se em mercadoria.” (CHAVES, 2010, p. 483).

Por conseguinte, ao mesmo tempo que os governos neoliberais adotam medidas de redução de recursos públicos para as IES públicas, fomentam a inserção de IES privadas no mercado financeiro (CHAVES, 2010). Desses argumentos, é possível compreender que a mercantilização da Educação Superior segue a lógica da mundialização da economia como uma dimensão basilar para as condicionalidades da reestruturação do capital, que atinge não somente o setor produtivo, mas pessoas e instituições. Para Alves (2004), no contexto da economia

⁴ Para Neves (2005), a Terceira Via considerada a nova agenda neoliberal visa a reforma do capitalismo por meio de mudanças econômicas e políticas. Preceitua a conciliação entre justiça social com a livre concorrência. Tem como principais características, a privatização e a participação do terceiro setor no desenvolvimento de políticas públicas. Ademais, propõe um Estado educador para a obtenção da conformação social.

⁵ O capital financeiro é hegemônico no capitalismo contemporâneo e “representa aquela fração de capitalistas que buscam valorizar o capital-dinheiro sem passar pela esfera da produção de mercadorias, permanecendo deste modo no interior do mercado financeiro.” (ALVES, 2004, p. 33).

mundial, a lógica destrutiva do capital se manifesta pelo desemprego e pobreza, que reforçam as contradições capitalistas com efeitos de degradação física e espiritual da vida humana.

Dentre os disseminadores de ideologias que sustentam a necessidade de reconfiguração da universidade, há um destaque para a influência do Banco Mundial, que se caracteriza como um balizador das transformações ocorridas na Educação Superior. Por conseguinte, dissemina a necessidade de um modelo de universidade para cumprir com a função de formar um novo perfil de trabalhadores para atender as demandas do mercado. Inexoravelmente, este novo padrão de ensino fomenta a massificação da graduação e a comercialização do conhecimento com fins lucrativos.

Os argumentos referidos levam a compreensão das diversas transformações ocorridas na Universidade a partir da década de 1990, cujo modelo de educação se expande pela via da mercantilização, que se caracteriza pela gestão organizacional e privatização de bens e serviços institucionais. No entanto, nos anos 2000 esta característica assume um outro patamar para além da oferta de serviços educacionais pelo setor privado, e se mostra como o grande negócio da educação que favorece o mercado financeiro em escala mundial.

Em síntese, é o modelo de Educação Superior disseminado pelo Banco Mundial com ênfase no ensino unilateral e na competitividade econômica (SGUISSARDI, 2011). Desse modo, as reflexões sobre a reconfiguração da universidade no contexto da mercantilização da Educação Superior, cujas formatações evidenciam a heteronomia institucional e a unilateralidade nos processos formativos acadêmicos, remetem para a necessidade de construção de caminhos contra-hegemônicos na sua condução.

2.1 A RECONFIGURAÇÃO DA UNIVERSIDADE NO CONTEXTO PRIVADO-MERCANTIL

Inegavelmente, as transformações ocorridas na Educação Superior na contemporaneidade apresentam condicionalidades decorrentes da reestruturação do capital. Percebe-se que a reconfiguração capitalista atinge proporções mundiais que alteraram as relações sociais e de trabalho com extensão para todos os setores da sociedade, assim como, das relações dos seres humanos entre si e com o ambiente. Progressivamente vai sendo criada uma cultura que considera somente as relações mercadológicas na vida em sociedade, e “nossas interações diárias – até mesmo nossos sonhos e desejos – devem, enfim, ser governados pelas *realidades* e relações do mercado.” (APLLE, 2005, p. 35, grifo do autor).

Dessas argumentações, apreende-se que a reestruturação produtiva desencadeou a refuncionalização do Estado ao capital financeiro, e como consequência, tem-se a desestruturação do Estado de Bem-Estar Social. Nas palavras de Minto (2006), esta situação aproxima o Estado ao capital internacional. Por outro lado, Neves (2005) aponta para a transformação do Estado de Bem-Estar Social em Estado gerencial ou educador, que utiliza de estratégias de obtenção do consenso social para a dominação burguesa. Para a autora, é estabelecido uma pedagogia da hegemonia⁶ que possa garantir o convencimento da população sobre a ordem social vigente com vistas à acomodação das consciências.

Nessa direção, o combate ao “bem-estar social das populações deriva do desejo incessante de preservar e aumentar a riqueza dos que já são abastados” (HARVEY, 2011, p. 290). Neste cenário de exclusão, vê-se que os interesses mercantis hegemônicos suplantam os direitos sociais da população. Esta situação evidencia a supremacia do novo capitalismo que visa o superlucro, e nesse processo de expansão do capital sem limites, o Estado se tornou seu grande defensor, o que não pode ser ignorado, dado as proporções de sua imposição pela defesa dos interesses do capital (MÉSZÁROS, 2015).

A perigosa montanha confrontando a humanidade é a totalidade combinada de determinações estruturais do capital que deve ser *conquistada* em todas as suas dimensões profundamente integradas. É claro que o Estado é um componente vital nesse conjunto de inter-relações, tendo em vista o seu papel direto e, agora, avassalador na modalidade necessária de tomada de decisão global. (MÉSZÁROS, 2015, p. 29).

A afirmação de Mézáros permite a compreensão sobre a permanência do sistema do capital enquanto houver a possibilidade de reprodução de funcionamento do seu metabolismo social em seu conjunto. Neste cenário, o Estado se tornou um balizador de reprodução desse sistema e se transformou em um obstáculo perigoso para a existência da humanidade. Mézáros (2015, p. 29) é categórico em suas críticas ao Estado capitalista ao afirmar que o mesmo cumpre fielmente com o papel de defensor do capital sem considerar as mazelas que assolam a humanidade, levando à sua destruição, pois, tem um “[...] papel direto e, agora avassalador na modalidade de necessário de tomada de decisão global.”

Desse modo, em sua função historicamente estabelecida na condução dos interesses do capital, ocupa um espaço central na reprodução do seu sistema sócio-metabólico. Para o autor, torna-se premente o enfrentamento à esta ordem sócio-metabólica como uma exigência

⁶ Neves (2005), busca o conceito gramsciano de que toda hegemonia é pedagógica, para explicar a nova pedagogia da hegemonia como uma forma de dominação do Estado neoliberal, que utiliza de práticas e fundamentos que o requalificam como agente educador para a obtenção do consenso social.

incondicional dos tempos atuais. Revive-se a importância de Marx cada vez mais nos tempos atuais. Seus pressupostos sobre a legitimidade da classe trabalhadora, como a mais correta e verdadeira para propiciar as alterações necessárias na construção de uma sociedade sem exploração e desumanidade, são cada vez mais necessários em nosso tempo. “O verdadeiro resultado de suas lutas não é o êxito imediato, mas a união cada vez mais ampla dos trabalhadores.” (MARX; ENGELS, 1999, p. 48).

É de fundamental importância a necessária compreensão da relação intrínseca entre capital, trabalho e Estado, no conjunto do sistema sócio-metabólico do capital, o que remete à imprescindível contribuição de Mészáros (2015) sobre a não possibilidade da abolição do Estado capitalista sem que ocorram alterações estruturais, pois a perigosa montanha que devemos conquistar é um conjunto integrado de determinações do capital.

A materialidade do Estado está profundamente enraizada na base sóciometabólica antagonica sobre a qual todas as formações de Estado do capital são erguidas. Ela é inseparável da materialidade tanto do capital quanto do trabalho. (MÉSZÁROS, 2015, p. 29).

Pelos argumentos expostos, percebe-se que a ação do Estado capitalista em sua lógica de degradação da vida no planeta, se alinha aos interesses de grupos dominantes e de políticas públicas destrutivas. Salientamos a predominância da privatização das políticas sociais com efeitos de precarização do setor público, e a ampliação do privado-mercantil como princípios fundantes do projeto neoliberal no país desde a década de 1990.

Uma explicação para toda essa situação seria a desvalorização de bens e serviços públicos. É preciso um trabalho ideológico criativo e de longo prazo e, ainda, as pessoas têm que ser forçadas a perceber tudo o que é público como “ruim” e o que é privado como “bom”. (APPLE, 2005, p. 41).

Apple (2005) considera que há uma combinação estranha entre mercantilização e centralização de poder em âmbito global. Neste cenário, o Estado se tornou um balizador para a reconfiguração da Educação Superior. Para Chaves (2010), o Estado estabelece um marco legal para contenção de gastos públicos para IES públicas. Esta medida, induz a precarização da universidade tradicional, que é concebida pelo Estado Neoliberal como uma instituição retrógrada, e que deve se tornar mais diversificada e flexibilizada. Segundo a autora, a lógica privatista presente nos governos brasileiros desde o governo Collor de Melo, eleva o setor privado e subordina o setor público ao mercado. Neste sentido, a concepção de Educação

Superior como serviço público não exclusivo do Estado garante o seu afastamento desse nível de ensino, além de torná-lo um investimento competitivo no mercado financeiro.

No entanto, o que no início dos anos de 1990 representava a privatização da Educação Superior, hoje se manifesta para além das transferências de serviços educacionais públicos para as instituições privadas, sobretudo, na liberalização de serviços educacionais públicos pela desregulamentação do mercado desses serviços, e pela celebração de contratos de gestão com o setor privado (LEHER, 2003). O que está em jogo é algo mais vultuoso, ou seja, o meganegócio da educação que transcende a concepção genérica de privatização.

À medida que o papel do Estado se desloca e diminui, outros atores privados e com fins lucrativos entram em cena, atuando ativamente não apenas na consolidação do setor privado, mas também dentro do próprio setor público de educação e até mesmo no campo da política pública. Esses atores são empresas de educação, fundos de investimento, instituições financeiras multilaterais, redes de empresários, entre outras configurações que se articulam para garantir uma crescente presença em espaços de definição das políticas educativas. (CROSO; MAGALHÃES, 2016, p. 19).

A tabela a seguir, demonstra a expansão das instituições privadas notadamente com fins lucrativos.

Tabela 1 – Crescimento das Instituições de Ensino Superior no Brasil (2000 – 2017)

Ano	Instituições		TOTAL
	Públicas	Privadas	
2000	176	1.004	1.180
2001	183	1.208	1.391
2002	195	1.442	1.637
2003	207	1.652	1.859
2004	224	1.789	2.013
2005	231	1.934	2.165
2006	248	2.022	2.270
2007	249	2.032	2.281
2008	236	2.016	2.252
2009	245	2.069	2.314
2010	278	2.100	2.378
2011	284	2.081	2.365
2012	304	2.112	2.416
2013	301	2.090	2.391
2014	298	2.070	2.368
2015	295	2.069	2.364
2016	296	2.111	2.407
2017	296	2.152	2.448

Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir das Sinopses Estatísticas do INEP 2000-2017.

A partir de 2006, observa-se que houve uma expansão acelerada de IES privadas. No entanto, em certa medida, pode-se dizer que houve uma retração quanto à aceleração desse crescimento no ano de 2016 se comparado a períodos anteriores. Por outro lado, o crescimento inexpressivo de IES públicas reflete o distanciamento estatal com a Educação Superior pública. Coexistem neste cenário, padrões diferenciados de Educação Superior. De um lado, o setor privado-mercantil, que massifica o acesso de estudantes da classe trabalhadora com formação aligeirada. De outro, a universidade pública, que é desqualificada por medidas de governos neoliberais, induzindo-a incorporar em seu funcionamento o modelo de gestão empresarial.

A assertiva sobre a expansão do setor privado-mercantil da Educação Superior no Brasil e o concomitante distanciamento estatal, está transparente nos dados do INEP que englobam 87,9% de IES privadas, e somente 12,1% corresponde às públicas nas esferas federal, estadual e municipal.

Na área educacional, a criação de condições legais para o livre fornecimento privado e para o direcionamento das instituições públicas para a esfera privada, por meio de fundações privadas, contratos, convênios com o setor empresarial, é tão ou mais importante do que a venda da participação estatal de um determinado setor. (LEHER, 2003, p. 8).

Sguissardi (2011) alerta para a condução empresarial da universidade associada à sua precária situação financeira, bem como, a subordinação da ciência ao capital financeiro. O poder estatal cria facilidades e mecanismos para a expansão do setor privado-mercantil, com a consolidação de um marco legal que recepciona a lógica privatista de forma intensa e sem limites para o mercado. Como exemplo, destaca-se a Lei nº 10.973/2004 de incentivos à inovação, e pesquisa científica e tecnológica sancionada pelo governo Lula.

Uma lei que, além de não garantir nada em termos de avanço nos processos de inovação tecnológica, submeteu ainda mais as universidades públicas aos interesses do capital, aprofundou e expandiu formas de não comprometimento do Estado para com o financiamento destas instituições sob a fantasiosa alegação de que as empresas privadas aportariam recursos nas universidades e institutos públicos de pesquisa na produção de C&T. (ANDES-SN, 2018, p. 40).

Para Sguissardi (2011), esta lei consolida a heteronomia pelo fomento ao financiamento de projetos de inovação tecnológica do setor privado com recursos públicos, bem como, a concomitante perda de autonomia da universidade e da liberdade acadêmica. No marco legal brasileiro tem-se a parceria público-privada do Estado com diferentes empresas amparadas pela

lei nº 11.079/2004, que estabelece normas gerais para licitação e contratos de parcerias na administração pública nas diferentes áreas do conhecimento.

Incontestavelmente, a introdução da racionalidade gerencial privatista na universidade pública modifica sua natureza para responder às demandas do mercado. O aprofundamento desse marco regulatório mercantil ocorre no governo Dilma pela Lei nº 13.243/16, denominada “Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação”, que se contrapõe à concepção de universidade pública como um bem social “[...] com o princípio de que o conhecimento científico e tecnológico deve ser posto a serviço da resolução dos problemas da sociedade.” (ANDES-SN, 2018, p. 61). Citamos como mais uma medida de destruição de direitos sociais, a Emenda Constitucional (EC) 95 de dezembro de 2016, que instituiu um novo regime fiscal no país pela imposição de um teto para a redução dos gastos públicos por um período de vinte (20) anos.

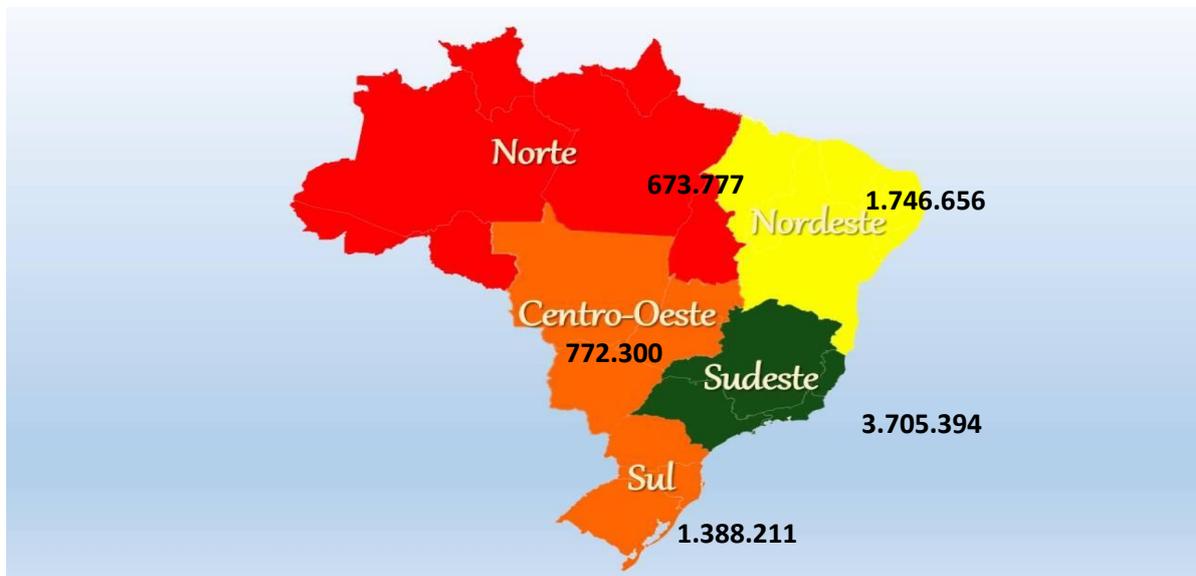
As regras do novo regime não permitem, assim, o crescimento das despesas totais e reais do governo acima da inflação, nem mesmo se a economia estiver bem, o que diferencia o caso brasileiro de outras experiências estrangeiras que adotaram o teto de gastos públicos. Somente será possível aumentar os investimentos em uma área desde que sejam feitos cortes em outras. As novas regras desconsideram, portanto, as taxas de crescimento econômico, como também as demográficas pelos próximos 20 (vinte anos), o que (e aqui já antecipando a nossa crítica a respeito), poderá levar ao sucateamento das políticas sociais, especialmente nas áreas da saúde e educação, pondo em risco por completo a qualidade de vida da população brasileira. (MARIANO, 2017, p. 261).

A EC 95 é uma demonstração de um projeto estatal neoliberal de desmonte de políticas públicas que impactou diretamente nas políticas sociais. Há uma forte relação entre o congelamento dos gastos, e o investimento em educação pública, cujos efeitos levam à precarização de políticas públicas que beneficiem a classe trabalhadora. É uma destruição da doutrina de proteção social brasileira com impactos de mais recessão e desemprego. Ademais, o teto dos gastos impedirá o investimento em políticas públicas por ser uma decisão política contra os direitos sociais, e a favor da subordinação aos interesses do capital financeiro por não excluir do teto, o pagamento da dívida pública (MARIANO, 2017).

A redução de gastos com políticas sociais é consequência da prioridade dada ao pagamento da dívida pública que segue sucessivamente nos governos brasileiros. Para melhor especificar esta lógica, no período de 2003 a 2016 a união utilizou 47,12% do seu orçamento para o pagamento da dívida pública (CHAVES; REIS; GUIMARÃES, 2018). Os desdobramentos dessas medidas são diversos. Ao mesmo tempo que reduzem os recursos financeiros para as IES públicas, conduzem a universidade na busca de outras fontes de recursos

para a resolução de seus problemas de ordem financeira, e ainda, fomentam o financiamento da Educação Superior privada a exemplo do Prouni e do Fies. Está evidente a utilização do fundo público para garantir a rentabilidade do capital financeiro. Nesse sentido, a Educação Superior no Brasil, segue um movimento desproporcional que se estende em todo o país nas diferentes unidades federadas. Do total de 8.286,663 matrículas em cursos de graduação, 2.045.356 corresponde à rede pública e 6.241.307 ao setor privado. A figura 1 demonstra este cenário desigual.

Figura 1 – Matrículas por região em cursos de graduação presencial e a distância (2017)



Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir das Sinopses Estatísticas do INEP 2017.

A rede privada conta com mais de 6 milhões de estudantes enquanto que a rede pública em torno de 2 milhões, o que garante uma participação superior a 75% de matrículas no setor privado, ou seja, para cada 4 estudantes de graduação, 3 frequentam uma IES privada. Na Região Norte, a que apresenta menor matrícula se comparada às demais regiões, este indicador também é desigual conforme demonstrado no quadro a seguir.

Quadro 1- Total de matrícula em cursos de graduação na região norte (2017)

Estados	Matrículas
Acre	36.646
Amapá	47.379
Amazonas	166.098
Pará	249.928
Rondônia	76.561
Roraima	26.002
Tocantins	71.163
Total	673.777

Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir das Sinopses Estatísticas INEP, 2017.

Observa-se que o Amapá está entre os três Estados da Região Norte que apresentam a menor matrícula em cursos de graduação. Conta com menos de 50 mil estudantes que se concentram em maior proporção na rede privada, que atinge 35.071 matrículas, o que confere seguir o movimento nacional de desigualdades de matrículas entre IES públicas e privadas. Por conseguinte, expressa a magnitude do setor privado-mercantil no Estado. Acrescenta-se, que há um quantitativo de 124 IES estaduais no país, no entanto somente 5 (cinco) encontram-se na Região Norte, entre as quais, 1 (uma) está situada no Amapá. Além disso, do total de 15 IES existentes no Amapá, 3 (três) são de natureza pública, e 12 (doze) privadas.

A este cenário se relacionam as facilidades e mecanismos regulatórios estatais que promovem a universidade operacional cuja organização e funcionamento se assemelham a uma empresa. Esta universidade abandona a formação clássica e a pesquisa para competir no mercado financeiro (CHAUÍ, 2003). Consequentemente, a predominância dos discursos ideológicos do Estado Neoliberal indica a reconfiguração da universidade para responder aos ditames da sociedade do conhecimento⁷, cuja concepção é disseminada pelo Banco Mundial para induzir países, no tocante às políticas educacionais, na direção da mercantilização.

A influência do Banco Mundial sobre as políticas educacionais no Brasil dos anos 1990 foi bastante significativa, tanto em sua concepção quanto em sua operacionalização. Sguissardi (2000) elenca e analisa exemplos e processos concretos em torno da reforma do ensino superior que confirmam o alinhamento das políticas educacionais brasileiras com a concepção de educação do BM e seu projeto para a periferia do capitalismo nos anos de 1990. Para o autor, os diagnósticos e as orientações do BM em relação à educação superior vem influenciando, no caso brasileiro, a legislação, o financiamento público, a diversificação de fontes de recursos e a natureza das instituições. (MOTA JUNIOR; MAUÉS, 2014, p. 1141).

⁷ Para o Banco Mundial (2002), o conhecimento é o principal pilar do desenvolvimento econômico. Em suas recomendações veicula que a educação na sociedade do conhecimento deve promover a qualificação de mão de obra, adaptável, e de alto nível para possibilitar a geração de novos conhecimentos.

O documento publicado pelo Banco Mundial (2002), “Construir Sociedades de *Conocimiento: Nuevos* desafios para *la Educación* Terciária”, cujo objetivo é disseminar as ideologias do Banco sobre a formação pós-secundária para o desenvolvimento econômico dos países do capitalismo periférico, enfatiza a Educação Terciária na perspectiva de possibilitar a esses países a participação na economia mundial baseada no conhecimento.

No entanto, há uma contradição nesses discursos, que ao invés de promoverem o desenvolvimento da universidade enquanto instituição social, induzem o contrário, o que expressa a heteronomia. Mota Junior e Maués (2014) alertam para a perspectiva economicista da educação disseminada pelo Banco Mundial, tanto em relação à sua função de formar mão de obra qualificada para atender às demandas do mercado, quanto em se constituir em instrumento de fomento do setor privado via financiamento público.

Theis (2013, p. 136), tece críticas à lógica de sociedade do conhecimento veiculada pelo Banco Mundial. Considera que não basta o uso de tecnologias da informação para se constituir uma sociedade do conhecimento, e afirma que estamos em um período de “[...] transição entre uma sociedade da informação para uma sociedade do conhecimento.” Desse modo, questiona a ação dos órgãos internacionais que utilizam do discurso da sociedade do conhecimento utilitário para a economia. Considera que o Banco Mundial induz a uma sociedade idealizada pelos países centrais da economia mundial ao referir-se que a Educação Superior deva formar mão de obra altamente qualificada não mais pelo tripé do ensino pesquisa e extensão, mas sim, pelo tripé “capacidade/potencial de inovação, infraestrutura científica e tecnológica e educação.” (THEIS, 2013, p. 137).

Em uma linguagem falseada, as recomendações do Banco Mundial deslocam o eixo da Educação Superior para a educação pós-ensino médio, que na análise de Guimarães (2013), promove o esvaziamento da tríade ensino pesquisa e extensão e fortalece a concepção de educação terciária. É uma condução do Banco Mundial cuja centralidade está em uma formação de massificação, aligeirada e de fonte de enriquecimento de grandes negócios da educação.

Para melhor compreensão da magnitude dessa forma de empreendimento educacional no Brasil, tem-se como exemplo o Prouni e o Fies como expressões de políticas governamentais focais que fortalecem o setor privado-mercantil. São medidas do Governo Federal que beneficiam IES privadas com elevação de lucros por meio de investimentos de recursos públicos em desfavor da valorização da Educação Superior pública. Sobre o Prouni, está evidente a sua missão de conceder incentivos fiscais para as IES privadas por trás de um discurso falacioso de promover o acesso à Educação Superior a estudantes da classe trabalhadora.

Este pretencioso programa, encobre uma das mais perversas medidas que, pretextando a “publicização” do privado, acabam por fortalecer as instituições privadas comerciais de ensino. Constituindo-se na primeira aplicação *lato sensu* do espírito da PPPs no campo do ensino superior, ao invés da criação de centenas de milhares de vagas nas universidades públicas [...] a baixo custo e razoável qualidade, aprovou-se a possibilidade de troca de cerca de 10% das vagas ou 8,5% da receita bruta, na forma de bolsas para alunos egressos de escolas públicas, entre outros, em troca de isenção de um conjunto de impostos. (SGUISSARDI, 2011, p. 287).

A tabela 2 demonstra o que o Prouni representa no contexto de mercantilização da Educação Superior.

Tabela 2 – Recursos de isenções tributárias envolvidos no Prouni como percentual da Função Educação - (Valores em R\$, a preços de janeiro de 2016, corrigidos pelo IPCA)

Ano	Função Educação	TOTAL ProUni	%
2006	34.671.882.845	468.487.367	1,4
2007	41.425.377.718	214.413.507	0,5
2008	45.472.815.220	524.399.180	1,2
2009	56.288.390.376	771.403.117	1,4
2010	70.860.231.561	758.036.050	1,1
2011	80.085.198.383	699.964.148	0,9
2012	94.335.209.405	953.944.241	1,0
2013	100.667.015.796	919.070.943	0,9
2014	108.079.334.217	691.910.500	0,6
2015	109.561.074.212	1.024.319.793	0,9

Fonte: Chaves e Amaral (2016)

Observa-se que o percentual de isenções de impostos para IES privadas, convertidos em vagas na Educação Superior, é uma demonstração da lógica mercantil subjacente nessas isenções fiscais que em 2015 alcançaram o valor de 1 bilhão de reais, o que é significativo quando associado aos recursos do Fies. Tanto o Prouni quanto o Fies, são políticas pontuais que tem contribuído de um lado para o enriquecimento de pequenos grupos de uma elite do mega-negócio da educação e, de outro, para a massificação e a precarização do ensino superior.

Constata-se que o Estado, tendo ideológica e operacionalmente dificuldade de apostar no investimento maciço na educação superior, tem buscado, via políticas focais de curto alcance - Programa Universidade para Todos (Prouni) e Fundo de Financiamento Estudantil (Fies), em especial-, garantias de alguma igualdade de condições de acesso, mas que não preveem igualdade de permanência e, em especial de sucesso no mercado de trabalho. (SGUISSARDI, 2015, p. 869).

No conjunto dessas políticas públicas, foi criado o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) com o objetivo de conceder financiamento para estudantes com renda familiar per capita de até três (3) salários mínimos para cursarem a graduação em instituições privadas. Pelas normas do Novo FIES, após o primeiro mês de conclusão do curso o estudante deverá iniciar o pagamento da dívida, que será descontado direto na fonte, e caso não tenha renda, deverá efetuar mensalmente o pagamento mínimo do valor devido, com estimativa de quitação da dívida em um período de até quatorze anos (BRASIL, 2018). Como se vê, é uma realidade que falseia o acesso de filhos dos segmentos sociais mais empobrecidos ao ensino superior.

Observa-se que o que sobressai ao longo das décadas é o esforço – mediante as citadas políticas focais e uma legislação permissiva quanto à natureza comercial das organizações e instituições educacionais – visando à expansão quantitativa, não importando muito ou quase nada se essa expansão se dá como usufruto de um direito público ou se apenas como compra de um serviço, produto comercial ou mercadoria. (SGUISSARDI, 2015, p. 869).

Um outro aspecto que chama a atenção neste cenário, é o surgimento de uma nova categoria social de endividamento. Estudantes de baixa renda se tornam um alvo fácil para se fazer dinheiro, e representam um nicho de mercado, pois ao serem alvo dessas políticas focais se constituem como clientes do capital financeiro. Desses argumentos, é possível visualizar na tabela 3 os investimentos para o Fies em comparação aos recursos totais destinados à educação.

Tabela 3 – Recursos totais envolvidos no Fies, como percentual da Função Educação (Valores em R\$, a preços de janeiro de 2016, corrigidos pelo IPCA)

Ano	Função Educação	Total Fies	%
2006	34.671.882.845	1.610.936.630	4,6
2007	41.425.377.718	1.650.113.681	4,0
2008	45.472.815.220	1.881.725.942	4,1
2009	56.288.390.376	2.128.529.818	3,8
2010	70.860.231.561	2.519.973.054	3,6
2011	80.085.198.383	3.379.300.335	4,2
2012	94.335.209.405	6.963.733.984	7,4
2013	100.667.015.796	9.268.782.089	9,2
2014	108.079.334.217	14.103.110.726	13,0
2015	109.561.074.212	15.529.610.402	14,2

Fonte: Chaves e Amaral (2016).

Os dados apresentados por Chaves e Amaral (2016), levam à compreensão da abrangência que alcançou o Fies pelas elevadas taxas de investimento que chegaram em 2015 a 14,2% do total da função educação. Esses valores sinalizam para a solidificação do grande

negócio da educação que faz parte da agenda internacional de acordos comerciais como um serviço comercial (SGUISSARDI, 2015). No período entre 2006 a 2015, o investimento em instituições privadas para o financiamento estudantil cresceu de forma galopante e sempre crescente, com destaque para os anos de 2012 a 2015.

Está explícito o ápice da mercantilização da Educação Superior nesse período, o que coincide com a realização de grandes fusões empresariais da educação. Ademais, a falsa inclusão das classes trabalhadoras propagadas pelos governos sobre os benefícios do Prouni e do Fies, são medidas neoliberais que atuam no consenso social como positivas sem que a população perceba o seu sentido ideológico. “A burguesia, diretamente e por meio do Estado gerencial, sem abandonar o uso da coerção, passou a utilizar fortemente estratégias de obtenção do consenso.” (MARTINS; NEVES, 2010, p. 233).

Por conseguinte, grande parte das universidades públicas ao recepcionarem a lógica mercantil em sua funcionalidade, aderem à gestão organizacional. Esta situação leva a modelos heterônomos de Educação Superior que para Sguissardi (2004), a heteronomia conduz a universidade a desenvolver ações em função do interesse de atores externos como o Estado e o mercado. Este cenário, impõe à IES Pública problemas que a desqualificam, desviando-a de sua função social de construção de conhecimento à serviço da sociedade.

Importante destacar, que a UEAP foi criada no período de expansão privado-mercantil da Educação Superior. Salientamos que desde a sua implantação vem apresentando algumas dificuldades relacionadas à sua manutenção e ao seu funcionamento, o que repercute diretamente na qualidade dos cursos ofertados. Além das dotações orçamentárias do poder público, a IES dispõe de receitas próprias, e também, de previsão legal do “Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços –ICMS, no correspondente a 2% (dois por cento) do arrecadado no exercício financeiro.” (AMAPÁ, 2006).

O estudo de Monte, Novais e Guimarães (2017, p. 2) aponta para o descumprimento das determinações legais quanto ao financiamento da UEAP, que “apesar de haver subvinculação determinada na lei de criação a IES enfrenta constantes dificuldades”, e essas foram veiculadas nos meios de comunicação no âmbito do Estado do Amapá. Esta constatação também foi evidenciada pelo Conselho Estadual de Educação do Amapá, quando do processo de avaliação externa da IES no ano de 2016 ao evidenciar que a execução financeira foi prejudicada por falta de liberação de recursos na íntegra, e destaca que as transferências de receitas no ano de 2015 foram inferiores a 2008, 2011 e 2014.

O período compreendido entre 2014 a 2016 foi bem crítico para a IES, que deixou de receber do Governo do Estado em torno de 30 milhões no decorrer do ano de 2015 como reflexo

do contingenciamento de 78% de recursos, e do não cumprimento do repasse total do orçamento da IES e do ICMS, que nas palavras do reitor na época Perseu Aparício, o déficit financeiro impacta no cotidiano da instituição que para pagar a dívida deixa de investir em projetos científicos (G1. GLOBO. AP, 2016). Pelas dificuldades financeiras vivenciadas, a UEAP se manteve com precariedade, e ao longo de pouco mais de uma década de existência seus problemas se agravaram. O Relatório de Avaliação Institucional Externa, registra além da insuficiência de recursos financeiros, os seguintes aspectos de fragilidades da IES: deficiências nos laboratórios com infraestrutura física insuficiente, bibliografias desatualizadas, precária manutenção predial, e o excesso de burocracia estatal.

O citado Relatório sinaliza para o distanciamento do Governo do Estado do Amapá com a Educação Superior no âmbito do Sistema Estadual de Ensino. É enfático quanto a não liberação dos recursos financeiros totais previstos para a IES desde sua criação. “[...] a falta de uma liberação plena dos recursos orçamentários no curso de todos os anos de existência da UEAP levou a universidade a uma situação de estrangulamento em praticamente todos os setores de seu funcionamento.” (AMAPÁ, 2016a, p. 37). Esta grave situação levou ao período de maior duração de greve dos trabalhadores e estudantes da IES, que ultrapassou três meses. “Entre as suas reivindicações, as categorias exigem reposições salariais de professores, além de melhorias na infraestrutura dos campi e construção do Plano e Carreira, Cargos e Remuneração (PCCR) dos técnicos.” (G1. GLOGO. AMAPÁ, 2016).

Foi possível obter informações na IES, que a mesma dispõe de receitas próprias advindas dos seguintes serviços: validação de diplomas de IES privadas, alugueis de espaço físico para eventos, taxas provenientes de realização de processos seletivos simplificados da IES e de outros órgãos. Isso leva à dedução de que a UEAP busca outras fontes de receitas para o seu funcionamento, estratégia comumente utilizada por IES públicas como reflexo da mercantilização da Educação Superior, e o consequente contingenciamento de recursos públicos. Notadamente, os problemas apresentados pela UEAP no decorrer de 10 anos tem sido um reflexo do panorama institucional de precarização vivenciado por IES públicas em âmbito nacional, o que se alinha à lógica de desqualificação da universidade promovida pelos governos neoliberais.

Para Apple (2003), as instituições educacionais sofrem os efeitos das críticas veiculadas pelas elites hegemônicas como representação de ineficiência. Minto (2006) relaciona esse discurso ao desmonte da universidade, inserida nas mudanças históricas de reconfiguração do capital. Cristofolletti e Serafim (2017) destacam que foi modificada a racionalidade administrativa das IES sob a influência do modelo gerencial. Segue nessa direção, Silva Junior

e Sguissardi (2000) ao explicitarem o sentido dessas transformações que modificam a natureza da universidade ao incorporar a tendência mercantil. Com base nesses argumentos, pode-se afirmar que há em âmbito global um esforço combinado de representantes do capital financeiro para a consolidação do modelo organizacional de universidade com fins de reproduzir os interesses do capital.

Destaca-se mais uma vez as influências dos órgãos multilaterais, a exemplo do Banco Mundial, que desempenha o papel de intelectual coletivo⁸. As suas recomendações instituem uma nova linguagem hegemônica sobre a Educação Superior que vem sendo veiculada maciçamente, principalmente nos países da América latina, a partir dos anos de 1990.

De igual modo, este informe hace énfasis en que la educación terciaria ya no se debe considerar un subsector diferenciado de la educación sino, por el contrario, hace parte de los elementos cruciales del sistema holístico de la educación, el cual debe ser más flexible, diverso, eficaz y acorde con las necesidades de la economía del conocimiento. (BANCO MUNDIAL, 2002, p. xii).

Como disseminador de ideologias hegemônicas, o Banco Mundial utiliza uma linguagem que camufla as verdadeiras intenções do capital internacional representado pelos grupos que formam o oligopólio educacional. O setor educacional se tornou um mega-negócio a exemplo das fusões entre os grandes conglomerados empresariais educacionais. Empresas educacionais brasileiras “[...] lançam ações no mercado de ações com apoio de fundos nacionais e transnacionais de *private equity*, [...]” (SGUISSARDI, 2015, p. 870). É um cenário que tem a proteção do Estado pela regulação favorável ao comércio da educação. Segundo Sguissardi (2015), o setor educacional foi o que mais cresceu dentre os setores da economia na bolsa de valores Bovespa, o que confirma a magnitude dessa natureza comercial em proporções ilimitadas de superlucro para o capital.

Os oligopólios influenciam decisivamente no marco regulatório da Educação Superior para atender às demandas do mercado financeiro. O aumento da riqueza associada ao poder político muda as leis para garantir o superlucro de grandes grupos empresariais. Torna-se importante compreender o conceito de mercantilização que envolve todos os aspectos da vida no planeta e que leva a educação a ser concebida como negócio ou mercadoria com um grau de lucratividade jamais presenciado em nossa sociedade.

⁸ Mari e Grade (2010), usam a expressão de intelectual coletivo, concebendo o Banco Mundial como disseminador de visão de mundo. Assim, referem que este órgão produz pensamento e articula ideias para atender interesses de países capitalistas centrais.

Assim entendida, a mercantilização da educação superior não se expressa apenas pela venda da educação-mercadoria, mas pela mercantilização do conhecimento produzido nas universidades, ainda que públicas, pela mercantilização dos espaços universitários, todas expressas no novo arcabouço jurídico-político presente na Lei de Inovação Tecnológica, na Lei das PPPs ou mesmo na expansão do setor privado de caráter abertamente mercantil, bem como nas relações estabelecidas nessa nova configuração do espaço educacional. (VALE, 2018, p. 24).

Os desdobramentos da mercantilização da Educação Superior impactam negativamente nas universidades públicas. Chauí (2003), Sguissardi (2015) e Chaves, Reis e Guimarães (2018) afirmam que a concepção de educação como direito, foi substituída pela concepção de serviço-mercadoria para agir a favor dos interesses do mercado. Uma das condicionalidades impostas pela reestruturação do capital, recai sobre a finalidade da Educação Superior em formar profissionais para o mercado flexível. Exige-se um novo tipo de trabalhador, com qualificação polivalente que se adapte às mutações do mundo do trabalho decorrentes da reestruturação do capital.

Neste sentido, “as propostas educacionais erigidas sob a hegemonia desses conceitos, redundam por isso, em uma supervalorização do indivíduo e da lógica individualista.” (MINTO, 2006, p. 224). Os conceitos de empregabilidade e competências recepcionados pela universidade reestruturada estão presentes no ideário pedagógico dos cursos.

As competências a serem desenvolvidas e que garantem empregabilidade são as que o mercado reconhece como as que tornam cada trabalhador o máximo produtivo. O capital agora não só se interessa pela força física, mas também pelas qualidades intelectuais, emocionais e afetivas. De resto, o empregável tem a qualidade mercantil de ser flexível e de permanecer com garantia de emprego apenas enquanto funcional ao seu empregador. Uma pedagogia que apaga a memória de organização, de coletividade e também de direito ao trabalho. (FRIGOTTO, 2009, p. 75).

A nova pedagogia em curso visa mudar “as capacidades agora chamadas de ‘competências’ [...], cognitivas complexas, mas sempre para atender às exigências do processo de valorização do capital.” (KUENZER, s.d., p. 3). Para a autora, esta concepção de educação privilegia a polivalência e intensifica o uso da força de trabalho com mais exploração. Compreende-se, que a superação dessa formação não pode ocorrer isoladamente, pois, pressupõe a devida compreensão de seus limites, e se faz necessário situa-la no conjunto das relações contraditórias entre capital e trabalho.

As reflexões a seguir sobre as influências do modelo de Educação Superior neoprofissional na formação acadêmica, buscam suscitar questões que levem à compreensão necessária ao enfrentamento das determinações mercantis nos processos formativos acadêmicos.

2.2 A UNIVERSIDADE NEOPROFISSIONAL E SEUS IMPACTOS NA FORMAÇÃO ACADÊMICA

Retomamos que nas últimas décadas, as determinações que demarcaram a crise do capital, promoveram transformações na Educação Superior resultante de um esforço mundial combinado de elites econômicas neoliberais para a expansão do capital financeiro, o que levou a aproximação da universidade ao mercado, seja pela inserção da educação nas transações comerciais, assim como, nas mudanças no interior das IES públicas pelas vias do conceito de universidade operacional.

Ao mesmo tempo que se expande o mercado da educação, há uma retração do crescimento das IES públicas com o contingenciamento de recursos financeiros que gradativamente se tornam mais evidentes. O Estado Neoliberal concebe o modelo de universidade tradicional como “responsável pelo atraso do setor produtivo e do desenvolvimento econômico do país.” (SILVEIRA; BIANCHETTI, 2016, p. 89). Desta assertiva, corrobora Sguissardi (2015) ao tecer críticas aos Estados Nacionais que defendem o modelo de universidade neoprofissional, cuja ênfase é dada ao ensino em desmerecimento total com a pesquisa. Com isso a universidade deixa de produzir conhecimento e não cumpre com o tripé fundamental do ensino, pesquisa e extensão.

Ainda que na sua origem, a universidade apresente conceito diferente de sua concepção atual, é uma instituição que surgiu como um espaço de conhecimento científico e difusão do saber. Entre os modelos clássicos de universidade, têm-se como referência o napoleônico e o humboldtiano. Ao refletir sobre os modelos de universidade presentes no Brasil, Sguissardi (2011) ressalta que não há no país indícios de um único modelo de universidade e sim a transferência de modelos existentes em outros países. Se comparada com a América do Norte e América do Sul, esta instituição chegou ao Brasil de forma tardia com a criação de faculdades isoladas, pois somente na década de 1920 foi instituída oficialmente, pela primeira vez, com a criação da Universidade do Rio de Janeiro.

Para este autor, nesse momento inicial, sobressaem-se traços do modelo napoleônico, ou seja, uma universidade com predominância na formação técnica e profissional de burocratas para a administração estatal com pouca importância dada para a pesquisa. No entanto, em sua trajetória histórica a universidade brasileira incorpora o modelo humboldtiano com a presença da tríade ensino, pesquisa e extensão, e diferente do modelo napoleônico, a universidade humboldtiana, em sua concepção, apresenta-se como uma universidade com autonomia que não deve receber interferência política.

[...] O denominado modelo alemão ou humboldtiano, constituído a partir das idéias de Von Humboldt, Fichte e Schleiermacher - liberdade de pesquisar, de aprender e de ensinar, e enciclopedismo [...] é a produção do saber e a formação livre, reconciliadas nos mesmos espaço e tempo. (SGUISSARDI, 2011, p. 276).

São princípios basilares no modelo de universidade *humboldtiano*, a autonomia e a liberdade.

O conceito de universidade como Humboldt o concebeu, implicou essencialmente duas tarefas: “De um lado, promoção do desenvolvimento máximo da ciência, de outro, produção do conteúdo responsável pela formação intelectual e moral” da nação (p. 79). Com isso, ele deixa claro que esta nova instituição “se caracteriza pela combinação de ciência objetiva e formação subjetiva” (p. 79) e aponta que são necessárias duas condições: a interna, do esforço do indivíduo, e a externa, vinda da estrutura e do financiamento. Caracterizando o que a universidade deveria promover, Humboldt é explícito ao afirmar que sua finalidade é o enriquecimento moral da Nação e do indivíduo. (PEREIRA, 2009, p. 31).

No Brasil, como já referido, a universidade seguiu um processo de adaptação de modelos europeus, seja o napoleônico ou o *humboldtiano*. Contudo, de modo recente fica evidente a existência de um novo modelo de universidade denominado de Anglo-Saxão ou Universidade mundial do Banco Mundial (SGUISSARDI, 2011). Como principais características destacam-se: o neoprofissionalismo, que privilegia o ensino e a formação profissional para atender as demandas do mercado. Esta condição, leva a universidade à subordinação do capital financeiro e à competitividade econômica.

As pressões exercidas pelo Banco Mundial no tocante à Educação Superior contidas no documento “Construir sociedades de conocimiento”, caminham na direção da privatização e da mercantilização deste nível de ensino, ao estabelecerem recomendações que conduzem a diversificação de fontes não estatais de financiamento para a Educação Superior. Por conseguinte, proliferam IES com ênfase no ensino, pela incorporação do conceito de educação terciária, que dá suporte para os ajustes neoliberais em diversos países no tocante às políticas educacionais. Neste contexto, nota-se as influências do modelo americano de universidade sobre as IES brasileiras. Há um incentivo pela economia mundial que se relaciona à produção de conhecimento associado à comercialização de serviços e produtos de alta tecnologia.

Para Silva Júnior (2017, p. 129), a predominância financeira passa a ser a principal diretriz da educação, e desse modo, a nova economia demanda um novo tipo de conhecimento passível de ser transformado em produto, ou seja, o conhecimento como matéria-prima para atender as demandas do mercado. Em outras palavras, a Educação Superior, contraditoriamente, passa a ter como pilar o novo tipo de conhecimento “[...] guiado não mais por parâmetros

exclusivamente científicos, mas também pela nova economia.” Desse modo, é criada uma cultura de modernização e empreendedorismo na ciência, e a universidade vai se redefinindo pela busca por lucros com o conhecimento matéria-prima.

Assim, o paradigma que tem sido imposto às universidades constitui-se de sistemas administrativos obcecados por prestações de contas, medições de eficiência e excelência baseados em indicadores, questionáveis, que ao mesmo tempo que promovem, objetivam transformar a universidade pública em uma mera fábrica de conhecimento. (ANDES-SN, 2018, p. 109).

As mudanças na cultura institucional das IES públicas são perceptíveis pelas práticas mercantis adotadas que enfraquecem a tríade ensino, pesquisa e extensão. Ademais, a lógica de produtividade altera a função de docente, para professor empreendedor, o que leva Silva Júnior e Sguissardi (2000) a afirmarem que a tendência seguida pelas IES é de substituir a produção do conhecimento pelo gerenciamento de dados e informações, para servir de assessoramento ao mercado. Com isso, a universidade perde sua finalidade tradicional e passa a se igualar a uma empresa ao desenvolver outras características diversas da universidade tradicional, e outros formatos vão sendo desenvolvidos que se distanciam da produção e socialização do conhecimento como instrumento à serviço da sociedade.

Assim, as universidades são tomadas por indicadores de produção, planilhas, auditorias e outros elementos, mascarados de gestão pública gerencial para alcançar pretensa excelência. Nessa perspectiva, instituiu-se uma cultura de ranking das IES que impõe o produtivismo como instrumento e utiliza critérios como: número de publicações acadêmicas, número de publicações em língua estrangeira, número de citações etc. Esse conjunto de exigências e critérios é referendado pela Capes/CNPq, que, por sua vez, estão alinhados com as políticas do MEC e do MCTIC. (ANDES-SN, 2018, p. 110).

Nesta perspectiva, a gestão desse espaço público também vai se modificando. Ademais, a universidade heterônoma é uma tendência crescente nos EUA. Silva Junior (2017) discorre sobre a nova universidade americana como uma instituição mundial que influencia as universidades em âmbito global. As contribuições de Chauí (2003, p. 7) corroboram com esses argumentos ao evidenciar algumas características da universidade heterônoma:

A heteronomia da universidade autônoma é visível a olho nu: o aumento insano de horas/aula, a diminuição do tempo para mestrado e doutorado, avaliação pela quantidade de publicações, colóquios e congressos, a multiplicação de comissões e relatórios, etc.

Precisamente, há de se considerar que a lógica de competitividade e produtividade presente nas IES impacta na formação acadêmica. Destaca-se aqui, a presença do produtivismo acadêmico e a intensificação do trabalho docente, fenômenos que impõem cada vez mais a docentes e discentes, produtividade em tempo reduzido com foco nas demandas do mercado.

Como consequência, os cursos ofertados pelas universidades são conduzidos com uma formação aligeirada e fragmentada e, “[...] os currículos poderão ser reorientados por diretivas tecnicistas e pragmáticas com vistas a processos inovativos aplicáveis ao mercado.” (ANDES-SN, 2018, p. 77). Esta visão unilateral de formação, que compartimentaliza o ensino em disciplinas utilitárias, desconsidera a tríade ensino, pesquisa e extensão. A ênfase no ensino pela dissociação entre teoria e prática, tem a perspectiva de instrumentalizar tecnicamente profissionais para corresponder unicamente às demandas do mercado.

Sob este formato, a universidade utiliza de estratégias próprias das organizações do setor privado ao adotar em seu funcionamento práticas mercantis, dentre as quais destacam-se: o contrato de gestão, a avaliação por índices de produtividade, a flexibilização curricular, entre outras medidas. Precisamente, neste cenário está subjacente concepções que norteiam a formação acadêmica nos dias atuais que para Antunes, R. e Pinto (2017), se pauta na organização flexível e na formação multifuncional, o que os leva a alertarem para nova pragmática educação do capital que dissemina a formação flexível, agilizada e de menor custo.

Retomando as formulações de Antunes, R. e Pinto (2017, grifo nosso), é nesse contexto de formação *multifuncional* regida pela hegemonia do capital financeiro que surge a necessidade de uma educação humana que advogue na possibilidade de oposição à educação unilateral. A perspectiva formativa neoliberal pautada na unilateralidade, ao desconsiderar as determinações de uma realidade concreta de um modelo econômico com marcas de desigualdades e exclusão social nas palavras de Kuenzer (2000), não passam de estratégias ideológicas para manutenção das relações sociais entre capital e trabalho, e exige um novo tipo de trabalhador que seja capaz de assimilar conhecimentos técnicos e científicos.

Passou-se a exigir dos que vivem do trabalho o que até então era prerrogativa da burguesia: o domínio do trabalho intelectual, não apenas no plano teórico, mas integrado à capacidade de atuar tanto em situações conhecidas como nas não previstas, exigindo criatividade e rapidez. (KUENZER, 2006, p. 309).

Assim, “a relação entre educação e trabalho [...] passa a ser mediada pelo conhecimento, compreendido enquanto domínio de conteúdos e habilidades cognitivas superiores.” (KUENZER, s.d., p. 9). Em outras palavras, é exigido da classe trabalhadora não somente o

domínio de conteúdos técnicos, mas de atitudes e comportamentos proativos na resolução de problemas cotidianos da organização para obtenção de maior produtividade.

Daí a necessidade de se pensar uma formação para trabalhadores com bases sólidas, que elevem a sua capacidade ontológica de ser mais, que nas palavras de Kuenzer (2006, p. 310) se traduz em “conhecimento básico, conhecimento específico e conhecimento sócio-histórico, ou seja, ciência, tecnologia e cultura.”. Para a autora, estes elementos devem estar presentes em todo o processo formativo que engloba os diversos níveis de ensino e esferas da gestão pública.

É preciso ter a clareza de que a compreensão dos processos formativos em curso, não podem desconsiderar as relações intrínsecas existentes entre trabalho e educação como basilares para compreender a formação humana no mundo do trabalho contemporâneo, o que será desenvolvido na seção a seguir.

3 O MUNDO DO TRABALHO E A FORMAÇÃO ACADÊMICA DE ENGENHEIROS E ENGENHEIRAS

A formação de engenheiros e sua correlação com o mundo do trabalho se insere nas relações existentes entre trabalho e educação. As alterações decorrentes da reestruturação produtiva provocaram impactos na vida das pessoas em proporções inimagináveis. A vida no planeta sofreu metamorfoses para além do setor produtivo, com sérias consequências para os que vivem do trabalho.

No conjunto dessas alterações a universidade se reconfigura em sua forma e em seu funcionamento para responder aos interesses do capitalismo reestruturado. Atenta-se para a forte influência dos órgãos multilaterais, como o Banco Mundial, na condução da Educação Superior. Neste contexto, situa-se a formação de engenheiros e engenheiras que historicamente se vincula ao desenvolvimento econômico e à expansão tecnológica. Observa-se, que são cursos que apresentam em suas propostas pedagógicas o desenvolvimento de competências que sejam requeridas pelo mercado de trabalho, e dessa forma, se alinham à concepção de formação unilateral, multifuncional e polivalente.

Com base nestes argumentos, aponta-se para a necessidade de evidenciar nesta seção, as relações entre trabalho e educação para além da inserção profissional. Para tanto, consideram-se as mediações sobre as correlações entre o mundo do trabalho contemporâneo e a Educação Superior no contexto neoliberal. Neste sentido, vislumbra-se contribuir na construção de conhecimentos que agreguem uma nova concepção para a formação de engenheiros e engenheiras nas diversas linhas de formação, que superem a finalidade única de atender às demandas do mercado, e vislumbrem uma perspectiva formativa que rompa com a dicotomia entre teoria e prática.

Essas elucidações motivam o desenvolvimento desta seção, que objetiva compreender o mundo do trabalho na contemporaneidade e o ideário pedagógico presente nos Cursos de Engenharia no contexto neoliberal. As reflexões apresentadas se pautam na necessidade de construção de uma nova educação para um novo ser humano. Assim, está estruturada em duas subseções: na primeira, apresenta reflexões sobre a relação entre trabalho e educação e as alterações no mundo do trabalho no capitalismo contemporâneo. A segunda subseção discorre sobre a formação de engenheiros e engenheiras no contexto neoliberal e a perspectiva de construção de uma proposta formativa contra-hegemônica.

3.1 O MUNDO DO TRABALHO NO CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO

As discussões em torno da constituição do ser humano são controversas. Expressam diferentes posições para explicar a gênese humana, e suas diferenças entre os animais. No conjunto dessas formulações que explicam essas diferenças, encontra-se a teoria de Marx que postula sobre a natureza social do ser humano como resultado de sua relação com a natureza a partir de uma atividade transformadora, e criadora de produtos advindos da ação humana.

A respeito dessas afirmativas, o trabalho exerce um papel basilar para a formação do ser social. É possível compreendê-lo como atividade de criação e de transformação da natureza. “Seu produto é um valor de uso, um material natural adaptado às necessidades humanas por meio da modificação de suas formas.” (MARX, 2013, p. 330). É pelo trabalho que o ser humano produz objetos que satisfaçam suas necessidades humanas. Nesse sentido, o ser humano tem necessidades naturais humanas, e ao fazer parte da natureza utiliza da transformação da natureza para satisfazer essas necessidades devido a “[...] relação de *mediação*, ou *metabolismo* entre o ser humano e a natureza [...]” (ANTUNES, C., 2018, p.41, grifo do autor).

É, então, exatamente por meio de sua atividade produtiva, por meio do trabalho, que o ser humano – que é *uma parte da natureza* – afasta-se de sua condição imediatamente animal e faz da própria natureza uma extensão de seu corpo, tornando-a cada vez mais humana, cada vez mais social. (ANTUNES, C., 2010, p. 43, grifo do autor).

O trabalho humano se diferencia do trabalho animal pela intencionalidade e consciência. “No final do processo de trabalho, chega-se a um resultado que já estava presente na representação do trabalhador no início do processo, portanto, um resultado que já existia idealmente.” (MARX, 2013, p. 32). Diferentemente do ser humano, os animais atuam sobre a natureza, porém, seguindo seus instintos, não realizam mudanças intencionais na natureza. Engels (2013) corrobora desta assertiva ao afirmar que a ação modificadora do animal diante da natureza ocorre pela sua mera presença. Ao contrário, o ser humano exerce domínio sobre a natureza através da ação transformadora mediada pelo trabalho.

Chega-se à compreensão, que o ser humano produz seus meios de sobrevivência pela ação transformadora na natureza, e desse modo, engendra novas transformações a partir de novas necessidades cada vez mais complexas, e por conseguinte “[...] o processo de transformação da natureza pode, inclusive, transformar as próprias necessidades humanas iniciais em necessidades cada vez mais elaboradas [...]” (ANTUNES, C., 2018, p. 37).

Disso depreende-se, que ao mesmo tempo que a ação do ser humano transforma a natureza, ele também transforma a si mesmo. Eis a importância do trabalho no processo de formação humana, como a força vital humana, pelo qual homens e mulheres transformam a natureza e o mundo, e assim constroem sua própria existência:

“Todavia, recordemo-nos aqui que o ser humano não é apenas um ser natural, mas ser natural humano – isto é, histórico, social. Isto implica que ele é sim uma *parte da natureza*, mas é dela uma parte específica, cuja especificidade é dada exatamente pelo trabalho. (ANTUNES, C., 2010, p. 50, grifo do autor).

Precisamente os pressupostos ontológicos do trabalho constituem a base essencial para a apreensão de sua dimensão mediadora entre o ser humano e a natureza, o elemento fundante do ser social. Em suma, o trabalho é uma atividade concreta de produção material de necessidade histórica, portanto, uma condição para a humanização do ser humano. Desse modo, a concepção totalizante da categoria trabalho é o ponto de partida para a compreensão das relações sociais que se estabelecem em uma dada sociedade:

Somente a partir de uma compreensão ampla do trabalho como o mediador da relação entre ser humano e natureza – tanto em seu aspecto estrutural, quanto em suas formas históricas, tanto como elemento fundante quanto como processo de continuidade e complexificação, tanto em sua profundidade analítica quanto em suas manifestações práticas, numa palavra, trabalho em seu sentido ontológico. (ANTUNES, C., 2010, p. 57).

Essas afirmações remetem para a compreensão sobre o trabalho como uma atividade materializada historicamente, resultado da relação entre o ser humano e a natureza, para a satisfação das necessidades humanas. “O trabalho é, antes de tudo, um processo entre o homem e a natureza, processo este em que o homem, por sua própria ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a natureza.” (MARX, 2013, p. 326). Comunga deste pensamento Antunes, C. (2018, p. 52) ao reafirmar o caráter formador humano do trabalho que “[...] parte de uma *necessidade* e opera na natureza uma transformação [...]”. Neste sentido, a própria produção da existência humana é um processo formativo e educativo. Disso entende-se a dimensão humana e social do trabalho dotada de criatividade e transformação da natureza:

[...] é atividade orientada a um fim – a produção de valores de uso-, apropriação do elemento natural para a satisfação de necessidades humanas, condição universal do metabolismo entre homem e natureza, perpétua condição natural da vida humana. (MARX, 2013, p. 335).

Para Antunes, C. (2018), a formação humana neste sentido, se dá pelo trabalho que tem um caráter formador de criação do sentido de “ser” humano. Compreende-se nesta assertiva a síntese do princípio educativo do trabalho. O trabalho, no pensamento marxiano, é essencialmente formativo e tem uma dimensão estruturante na formação do ser social, e aqui está intrínseco o caráter pedagógico das formulações teóricas de Marx. Mesmo que não tenha se debruçado em questões específicas de educação, é perceptível encontrar esta categoria em algumas passagens de suas obras, a exemplo das “Instruções para os Delegados do Conselho Geral Provisório”, que incorporam elementos necessários para a formação do ser humano relacionando educação mental, educação física e instrução tecnológica.

Marx e Engels (1999, p. 58) anunciam a necessidade da integração da “educação com a produção material [...]”. Para Marx (2012), é necessário que seja ofertado à classe trabalhadora uma educação pública que vincule teoria e prática regida sob os interesses da classe trabalhadora, e não mais sob o domínio do Estado, para além das escolas técnicas profissionalizantes. Lombardi (2010, p. 9) apropria-se do pensamento marxiano ao afirmar que “Marx e Engels efetivamente defenderam a inserção dos educandos na produção material, no contexto e nas condições da produção e não na perspectiva de a escola recriar, imitativamente, o mundo da produção.”

Neste sentido, os pressupostos de Marx sobre a formação humana vislumbram a educação integral como forma de elevação do nível de conhecimento da classe trabalhadora para a tomada de consciência que contribua com a superação das relações desiguais presentes na sociedade capitalista. É uma concepção de educação que incorpora indissociavelmente a formação geral com a formação tecnológica para que os jovens, filhos de trabalhadores, tenham a devida compreensão dos processos de produção. Nas Instruções para os Delegados do Conselho Geral Provisório, Marx (1985, p. 5), é categórico sobre a compreensão da dimensão educacional para o ser humano. Considera que “a combinação de trabalho produtivo pago, educação mental, exercício físico e instrução politécnica, elevará a classe operária bastante acima do nível das classes superior e média.”

No entanto, no capitalismo surge uma nova concepção de formação humana, na qual o trabalho passa a ser valorizado pelo capital para gerar riquezas e para garantia das atividades produtivas de existência material da sociedade. Isto remete às análises marxistas sobre as relações sociais de produção, que partem da premissa de que o trabalho apresenta um duplo sentido. De um lado, de caráter humanizador importante para “[...] o processo social de *formação* dos seres humanos.” (ANTUNES, C., 2018, p. 37, grifo do autor). Por outro lado,

tem-se o trabalho alienado, apartado do ser humano que o produziu, portanto, desumanizador que torna o ser humano um servo de seu objeto de trabalho:

Segundo este duplo sentido, o trabalhador se torna, portanto, um servo do seu objeto. Primeiro, porque ele recebe um *objeto de trabalho*, isto é, recebe trabalho; e, segundo, porque recebe *meios de subsistência*. Portanto, para que possa existir, em primeiro lugar, como trabalhador e, em segundo, *como sujeito físico*. O auge desta servidão é que somente como *trabalhador* ele [pode] se manter como *sujeito físico* e apenas como *sujeito físico* ele é trabalhador. (MARX, 2004, p. 81, grifo do autor).

Em outras palavras, a dupla função do trabalho se apresenta tanto pela humanização do ser humano, como também, pela sua exploração. Desta assertiva, está posto que a exploração do trabalho no capitalismo se expressa de forma alienada, que no pensamento marxiano, se dá pela não participação do trabalhador no resultado de sua força produtiva, pela exploração de sua mão de obra, e pelo não reconhecimento de si no processo e no produto do trabalho. Inegavelmente, no capitalismo não há o interesse pela formação humana do trabalhador. Em Marx, é possível compreender o desprezo do capitalismo pela formação humana de homens e mulheres que vivem do trabalho.

[...] é evidente que o trabalhador, durante toda sua vida, não é senão força de trabalho, [...], que pertence, portanto, à autovalorização do capital. Tempo para a formação humana, para o desenvolvimento intelectual, para o cumprimento de funções sociais, para relações sociais, para o livre jogo das forças vitais físicas e intelectuais, mesmo o tempo livre do domingo – e até mesmo no país do sabbatismo – é pura futilidade! (MARX, 2013, p. 418).

Inegavelmente, é um modo de produção onde não há limites para a exploração da força de trabalho de homens e mulheres. O mais trabalho é condição para o mais valor. Dito de outra maneira, a extensão do tempo de trabalho leva ao esgotamento físico e humano de trabalhadores e trabalhadoras que tem sua energia vital roubada, pois a produção capitalista ao prolongar o tempo de produção, provoca a redução do ciclo vital humano (MARX, 2013).

Em diferentes momentos, Marx (2004, p. 82) dialoga sobre o estranhamento das relações de produção latentes na concepção burguesa de sociedade:

O trabalho produz maravilhas para os ricos, mas produz privação para o trabalhador. Produz palácios, mas cavernas para o trabalhador. Produz beleza, mas deformação para o trabalhador. Substitui o trabalho por máquinas, mas lança uma parte dos trabalhadores de volta a um trabalho bárbaro e faz da outra parte máquinas. Produz espírito, mas produz imbecilidade, cretinismo para o trabalhador.

Decorre então a insatisfação de quem produziu. Para Antunes, C. (2010), a alienação no processo produtivo leva a destruição da capacidade do ser humano se humanizar. Cabe ressaltar que para o trabalhador, “o seu trabalho não é, portanto, voluntário, mas forçado, trabalho obrigatório.” (MARX, 2004, p. 83). Desse modo, o trabalho estranhado, externo ao trabalhador, é uma atividade de autodestruição e de irrealização do ser humano. Para o autor, “o trabalho externo, o trabalho no qual o homem se exterioriza, é um trabalho de auto sacrifício, de mortificação.” Isso leva à destruição do ser humano em sua plenitude, e impõe limitações em sua capacidade criadora o que impede que desenvolva seu potencial humano de forma integral.

Assim, o processo de alienação do trabalho se manifesta pela “[...] separação entre ser humano e produto do seu trabalho, que é intrinsecamente mediado pela ordem de relações que se estabelece *entre os seres humanos* [...]” (ANTUNES, C., 2018, p. 83, grifo do autor). O autor destaca, que pelo fato do ser humano não ter suas necessidades satisfeitas com o resultado de seu trabalho, ou seja, com o objeto produzido, a alienação do trabalho impõe uma ruptura à sua formação humana.

Percebe-se que nas relações antagônicas entre capital e trabalho, o trabalho assume um sentido inverso para os seres humanos, pois se manifesta em irrealização do trabalhador por não usufruir do que produziu, por ser um produto externo ao trabalhador que o desumaniza em um processo de alienação. No trabalho estranhado, o ser humano “[...] nega-se nele, não se sente bem, mas infeliz, que não desenvolve nenhuma energia física e espiritual livre, mas mortifica sua *physis* e arruína o seu espírito.” (MARX, 2004, p. 82). Em outras palavras, o trabalho alienado, apartado do ser humano no ato de produção, aliena o ser humano da sua própria natureza ontológica humana de se humanizar, e por não se perceber em seu trabalho, o trabalhador é fisicamente explorado e destruído na capacidade de criar e pensar.

Assim, a produção capitalista, que é essencialmente produção de mais-valor, sucção de mais-trabalho, produz, com o prolongamento da jornada de trabalho, não apenas a debilitação da força humana de trabalho, que se vê roubada de suas condições normais, morais e físicas, de desenvolvimento e atuação. Ela produz o esgotamento e a morte prematuros da própria força de trabalho. (MARX, 2013, p. 413).

A partir dessas formulações, tornam-se necessárias algumas reflexões sobre a relação entre as categorias trabalho e educação que levam à compreensão sobre o mundo do trabalho e a formação humana em um sentido mais amplo. Como já referido, o trabalho é uma atividade produtiva humana que se constitui como “fator absoluto de todo o processo de produção e reprodução da vida humana” (ANTUNES, C., 2010, p. 42). Assim, o ser humano produz sua existência material pelo trabalho enquanto um processo histórico.

O princípio educativo do trabalho remete para o caráter formativo no processo de humanização do ser humano, e para o desenvolvimento de suas potencialidades ontológicas. Frigotto (2009) corrobora deste pensamento ao afirmar que o princípio educativo do trabalho está na capacidade de seres humanos produzirem a si mesmos, pela satisfação não somente de suas necessidades básicas, mas também de outras necessidades que se relacionam aos aspectos cognitivos, sociais, afetivos, artísticos e culturais, e depreende-se que:

[...] o trabalho produtivo e socialmente útil, desde a infância e de acordo com as possibilidades de cada um, é um princípio educativo formador do caráter do homem novo para uma sociedade sem exploração. Também, neste sentido, o trabalho é um dever e um direito ético de todos os seres humanos. (FRIGOTTO, 2015, p. 237).

O trabalho tem um sentido de valor de uso quando é utilizado para satisfação das necessidades humanas, e “[...] é, assim, uma condição de existência do homem, independente de todas as formas sociais, eterna necessidade natural de mediação do metabolismo entre homem e natureza e, portanto, da vida humana.” (MARX, 2013, p. 167). Os pressupostos ontológicos do trabalho remetem a um aspecto necessário para compreensão sobre o antagonismo entre capital e trabalho. Para Marx e Engels (1999, p. 52), nestas relações antagônicas o capitalista tem uma posição de poder social, uma vez que o trabalho advindo da venda da força de trabalho “cria o capital, [...], que explora o trabalho assalariado e que só pode aumentar sob a condição de gerar novo trabalho assalariado, para voltar a explorá-lo.”

Com base nessas reformulações, compreende-se que na sociedade capitalista, o trabalho enquanto força de trabalho assalariado é consumido pelo seu detentor. Trata-se da venda da força de trabalho, que dá ao capitalista o poder de dispor dela o tempo que achar necessário para lhe garantir lucros. Nesse caso, o capitalista torna-se proprietário da força de trabalho do trabalhador, e a usa como qualquer outra mercadoria. Em suma, para Marx e Engels (1999) o trabalho assalariado é necessário para o capital e garante ao trabalhador apenas a continuidade de vida na condição de servidão ao capital, que nas palavras de Marx (2012) é uma forma de escravidão com características de crueldade, seja qual for o pagamento da força de trabalho.

Desta assertiva, vê-se a necessária compreensão das bases do modo de produção capitalista, que pelas formas de exploração e servidão as quais é submetida a classe trabalhadora, torna-se premente resistir aos condicionantes históricos do capitalismo que reduzem o trabalho humano enquanto força vital criadora humana para “[...] mercadoria força de trabalho. Uma mercadoria cujo valor se define no mercado do emprego – compra e venda

de força de trabalho.” (FRIGOTTO, 2009, p. 72). O trabalhador, ao vender sua força de trabalho, fica submetido ao comprador que obtém o poder de usa-la como lhe convier.

Antunes, R. (2015), nos leva compreender a importância de reconhecer que o capitalismo dominou o mundo em proporção nunca vivida por outros modos de produção, e que as relações desiguais dos seres humanos entre si e com o ambiente são agravadas pela crise estrutural do capital na sociedade contemporânea. As alterações decorrentes dessa crise, afetaram em proporções jamais vivenciadas o mundo do trabalho, que não ocorreram somente no âmbito das relações econômicas, mas se configura em uma produção alteração na vida da humanidade no Planeta:

Essas mudanças acarretaram profundas repercussões nos universos do trabalho e das classes trabalhadoras. Podemos dizer que o mundo do trabalho sofreu uma mutação de forte envergadura. Por sua vez, a empresa dita “moderna”, fosse ela uma fábrica, uma escola, ou um banco, ao alterar seu modo de operação, gerou fortes conseqüências, tanto no que concerne ao trabalho, quanto ao mundo do capital. (ANTUNES, R.; POCHMANN, 2007, p. 196).

Pode-se afirmar que a humanidade presencia a forma mais destrutiva do ser humano e da natureza. Para Mészáros (2011, p. 30), não estamos vivendo somente uma crise financeira, mas a autodestruição da humanidade. “Eis porque Marx é mais relevante hoje do que alguma vez já o foi. Pois apenas uma mudança sistêmica radical pode proporcionar a esperança historicamente sustentável e a solução para o futuro.” A nova morfologia do mundo do trabalho apresenta um acréscimo do contingente de homens e mulheres trabalhadores em condições de intensificação exaustantes, o que tem ceifado vidas humanas de forma aviltante:

Segundo a organização Students and Scholars Against Corporate Misbehaviour (Sacom), os operários da Foxconn trabalhavam, em 2010, doze horas por dia em média, recebendo salários aviltantes. Os estudos de Pun Ngai, Jenny Chan e Mark Selden nos mostram que a tragédia da Foxconn foi de tal intensidade que, nos primeiros oito meses daquele ano, 17 jovens trabalhadores entre 17 e 25 anos tentaram suicídio, dos quais 13 morreram. (ANTUNES, R., 2018, p. 33).

Em virtude desses argumentos, parece óbvio que as transformações ocorridas no mundo contemporâneo, tem efeitos destruidores na vida de homens, mulheres, crianças e idosos pertencentes à classe trabalhadora. As metamorfoses ocorridas na atualidade, decorrem de uma crise estrutural do capital com impactos de precarização do trabalho⁹ de forma generalizada na

⁹ Ver ALVES, G. Trabalho, subjetividade e capitalismo manipulatório – o novo metabolismo social do trabalho e a precarização do homem que trabalha. 2010. Disponível http://www.gioannialves.org/artigo_giovanni%20alves_2010.pdf. Acesso em: 30 jan. 2019.

sociedade. “Inexoravelmente, passou-se a assistir ao retorno do desemprego estrutural, que logrou mais força à medida que ganhou maior dimensão a globalização neoliberal” (ANTUNES, R.; POCHMANN, 2007, p. 195).

Por conseguinte, a flexibilização do capitalismo reestruturado mundialmente, prolifera a precarização do trabalho para além do desmonte do aparato regulatório. Para Alves (2010), no contexto de mudanças estruturais, além da precarização da força de trabalho concebida como mera mercadoria, ocorre a precarização do ser humano pelo fato de não se efetivar enquanto ser humano genérico. Nessa condição, o ser humano vive em forma de degradação humana. Perde as suas características humanas de satisfação de suas necessidades vitais para satisfazer necessidades alheias.

As novas configurações do mundo do trabalho impactam de forma implacável na vida cotidiana de homens e mulheres que vivem do trabalho. Dal Rosso (2008, p. 103) alerta para a difusão da intensificação do trabalho no Brasil. “Os setores das atividades capitalistas modernas, são aqueles em que os trabalhadores percebem mais fortemente o processo de intensificação ocorrendo.”

Pode-se apreender que o capitalismo flexível impactou na vida de indivíduos que vivem do trabalho, o que leva a perda de direitos sociais já conquistados serem destruídos em proporções devastadoras:

Desse modo, a flexibilização pode ser entendida como *liberdade da empresa*, para desempregar trabalhadores, sem penalidades, quando a produção e as vendas diminuem; para reduzir o horário de trabalho ou para recorrer a mais horas de trabalho; para ter a possibilidade de pagar salários reais mais baixos do que a paridade de trabalho exige; para poder subdividir a jornada de trabalho em dias ou semanas segundo as conveniências das empresas, mudando os horários e as características do trabalho (por turno, por escala, em tempo parcial, horário flexível etc.), entre tantas outras formas de precarização da força de trabalho. (ANTUNES, R.; POCHMANN, 2007, p. 202).

O aparato regulatório serve de um lado, para a manutenção do capital, e de outro, para a perda de direitos sociais. Além disso, a flexibilização do trabalho é um fenômeno que perpassa todos os setores da vida social, e dessa maneira, alcança a formação acadêmica desenvolvida por instituições de Ensino Superior que em um movimento crescente se flexibilizam em sua forma e funcionamento para dar respostas acerca da formação de um novo tipo de trabalhador, que nas formulações de Dal Rosso (2008), Alves (2010), Antunes e Pinto (2017), o mundo do trabalho flexibilizado exige um novo perfil de trabalhadores que se adaptem às novas formas de uso de maquinarias informacionais, e de gestão de pessoas nas organizações reestruturadas que exigem múltiplas habilidades.

A lógica econômica do Toyotismo, reestruturou o sistema produtivo pelo aumento da produtividade em curto espaço de tempo de modo a garantir uma produção mais flexibilizada, “[...] a questão era obter *flexibilidade* para se produzir pequenas quantidades de muitos tipos de produtos num contexto de demandas oscilantes.” (ANTUNES, R.; PINTO, 2017, p. 66). É um sistema que se pauta na redução de mão-de-obra e consequente substituição do “[...] trabalho especializado em trabalho polivalente.” (DAL ROSSO, 2008, p. 65). No entanto, este sistema econômico promoveu o aumento da intensidade da produção sem provocar mudanças no modo de produção vigente:

Essa reestruturação produtiva fundamentou-se ainda no que o ideário dominante denominou como *lean production*, isto é, a empresa enxuta, a *empresa moderna*, a empresa que constrange, restringe, coíbe, limita o *trabalho vivo*, ampliando o maquinário tecno-científico, o que Marx denominou como *trabalho morto*. Ela redesenha cada vez mais a planta produtiva, reduzindo força de trabalho e ampliando sua produtividade. (ANTUNES, R.; POCHMANN, 2007, p. 198, grifo dos autores).

Assim, o mundo do trabalho sofreu alterações profundas com a redução de trabalho vivo e da exigência de polivalência no processo produtivo impostas pelo capital. Como mencionado, está presente nesta concepção um outro tipo de trabalhador que se adapte à lógica de produção pela automação, que diferente daquele trabalhador especializado no modelo fordista e taylorista, assume no lugar do trabalhador, o colaborador, não mais especializado e sim multifuncional (DAL ROSSO, 2008). A tendência imposta pelo Toyotismo altera substancialmente o perfil do trabalhador, que deve desenvolver diversas habilidades para o desenvolvimento de uma variedade de atividades diversas de sua formação, que exigem a aplicação de conhecimentos diversos.

Esta polivalência assume destaque na flexibilização do trabalho, como um fator que leva à intensificação, por fomentar no ser humano a realização de diversas tarefas. Para Dal Rosso (2008), o fomento à intensificação ocorre pelo dispêndio a mais que trabalhadores devem ter no processo produtivo, o que envolve habilidades mentais, atitudinais e afetivas para a operação de diversas máquinas. E assim, o ser humano também se metamorfoseia.

Antunes, R. e Pinto (2017, p. 74) denominam a polivalência como “[...] expropriação do intelecto do trabalho”, o que significa, que além de assumir a realização de diversas atividades, o trabalhador também é responsável para propor melhorias no aumento da produtividade da empresa. Esta forma de conceber as relações de trabalho, é assimilada no consenso da classe trabalhadora, que se considera partícipe do processo de tomada de decisões sobre a produção, o que induz o desenvolvimento de um sentimento de pertença na empresa.

Alves (2010) chama a atenção sobre esta forma de gestão de pessoas, ser um elemento do metabolismo social do trabalho como uma forma de manipulação do ser humano, que o leva a pensar como se pertencesse à organização.

É uma estratégia renovada para escamotear a intensificação e a alienação do trabalho, que induz ao comportamento proativo, e assim, “o trabalhador e a trabalhadora têm que se envolver com os objetivos do capital.” (ANTUNES, R.; PINTO, 2017, p. 74). Ainda no conjunto das mudanças decorrentes da reestruturação produtiva, há um fomento pela perda gradativa da estabilidade e regulamentação do trabalho, o que leva à insegurança e incertezas para os trabalhadores de uma forma generalizada. Para Antunes, R. e Pochmann (2007), o mundo, em alguma proporção, ainda vive as consequências da crise desencadeada nos anos de 1970, pois os efeitos da substituição da produção em massa dos modelos fordista e taylorista se expandem de forma avassaladora até os dias atuais.

Inexoravelmente, as alterações nas relações de trabalho promovidas pelo Estado Neoliberal de forma exacerbada, aprofundam as condições de instabilidade e insegurança para a classe trabalhadora que vive sob a ameaça constante de desemprego e de trabalho precário, que levam a perdas de direitos sociais e trabalhistas. No Brasil, a nova morfologia do mundo do trabalho é ratificada com a reforma trabalhista aprovada no ano de 2017 no governo de Michel Temer, que assumiu a presidência do país no mandato de 2016 a 2018. A sociedade brasileira presencia não somente uma medida neoliberal de destruição de direitos trabalhistas, mas sobretudo, um golpe de morte à classe trabalhadora subsumida pelo capital. Para Antunes, R. e Pochmann (2007), trata-se de uma lógica destrutiva capitalista global que pressiona governos para a aprovação de leis que defendam os interesses do capital. Um aspecto fundamental para entender esta realidade depreende-se que:

O capital não tem, por isso, a mínima consideração pela saúde e duração da vida do trabalhador, a menos que seja forçado pela sociedade a ter essa consideração. Às queixas sobre a degradação física e mental, a morte prematura, a tortura do sobretrabalho, ele responde: deveria esse martírio nos martirizar, ele que aumenta nosso gozo (o lucro). De modo geral, no entanto, isso tampouco depende da boa ou má vontade do capitalista individual. A livre-concorrência impõe ao capitalista individual, como leis eternas inexoráveis, as leis imanentes da produção capitalista. (MARX, 2013, p. 432).

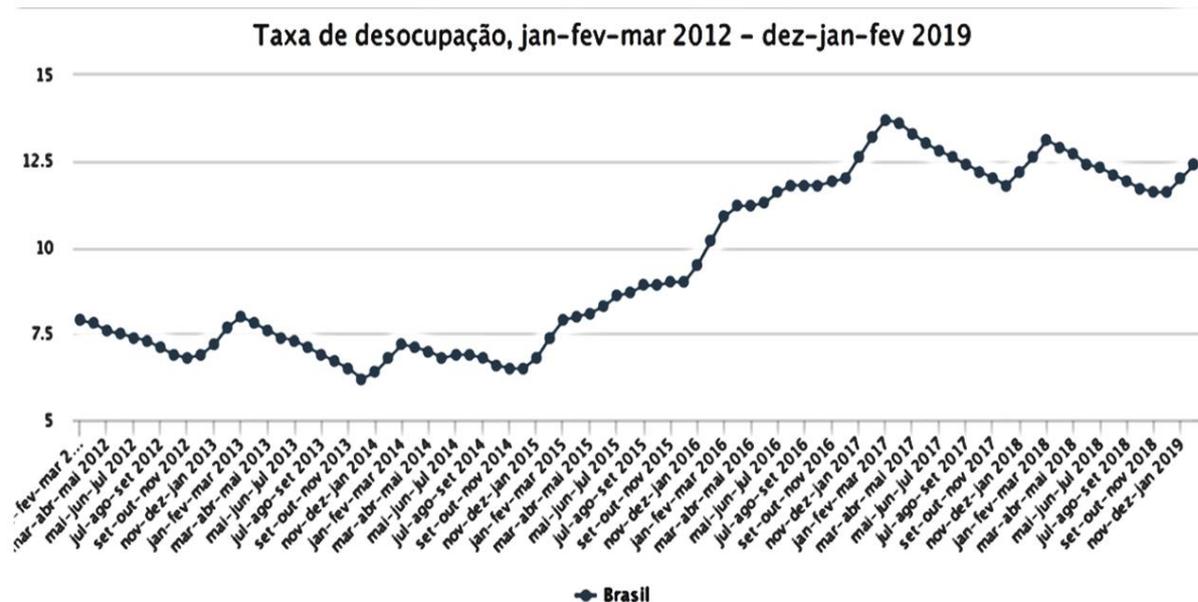
O dossiê da reforma trabalhista, elaborado pelo CESIT (2017)¹⁰, considera que a atual reforma trabalhista é mais uma das medidas neoliberais que dissemina um discurso falso sobre

¹⁰ O Centro de Estudos Sindicais e de Economia do Trabalho (CESIT, 2017) apresenta dossiê sobre a reforma, analisa as principais propostas da reforma trabalhista, fazendo críticas a medida de desmonte dos direitos sociais refletindo sobre os aspectos econômicos, políticos e ideológicos que fundamentam a reforma.

o crescimento do emprego e da rentabilidade do povo brasileiro, para o favorecimento do capital produtivo por vias da institucionalização e da flexibilização do trabalho. Alerta também, sobre os impactos provocados pela reforma, que submetem a classe trabalhadora a condições de trabalho terceirizado, de contrato intermitente, de flexibilização da jornada de trabalho, de redução do intervalo de almoço, de parcelamento de férias, de negociação individual do intervalo para amamentação, de rebaixamento da remuneração com pagamento por produtividade, e a livre negociação dos salários. Antunes, R. (2015) evidencia que há um esforço para a intensificação de diversas formas de trabalho precarizado, que se manifestam na terceirização, no voluntariado e no empreendedorismo.

Os governos brasileiros, desde a difusão do neoliberalismo nos anos de 1990, vêm se mostrando bastante receptivos às pressões que demandam do capital mundializado que visam a destruição de direitos sociais. Como consequência, prolifera o desemprego estrutural, que no Brasil apresenta taxas elevadas, o que pode ser visualizado na figura 2.

Figura 2 – Evolução da taxa de desemprego no Brasil (2012-2019)



Fonte: IBGE-Pnad Contínua, 2019.

Observa-se uma elevação significativa de trabalhadores desempregados no período de 2012 a 2018. O ano de 2017 foi o que apresentou o mais elevado número de desempregados nos últimos anos. Estes dados revelam o desemprego estrutural como desdobramento de um cenário global, que em movimento crescente aprofunda o processo de exclusão da classe trabalhadora. Nessa direção, a taxa de desemprego no Brasil foi estimada em 11,6% no 4º

trimestre de 2018 (IBGE, 2019). Chama a atenção neste período, o índice de desemprego de 19,6% no Estado do Amapá.

Atenta-se ao fato, do Amapá ser uma “[...] unidade da federação periférica, com reduzida capacidade de geração de receitas [...]” (CHELALA, 2008, p.159). Situação que se agrava pelas penalizações do Estado Neoliberal consolidado no país, que segundo o autor, são medidas que afetam em maior proporção os Estados periféricos que se originaram de Territórios Federais. Sob estes argumentos, pode-se afirmar que o Amapá ainda sofre em grandes proporções com a tutela do Governo Federal, que se mostra muito forte no desenvolvimento de políticas públicas neoliberais.

Importante lembrar, que o Amapá viveu longos anos enquanto Território Federal, o que remonta de 1943. Só foi institucionalizado em Estado no ano de 1988, como reflexo de medidas governamentais liberais com finalidades de redução de custos com os territórios (CHELALA, 2008). Assim, na fase histórica de estadualização do Amapá, e ainda hoje, observa-se a forte dominação estatal, que na análise de Porto (2005), o Amapá continua dependente economicamente do Governo Federal, e caminha em grande parte, às custas dos repasses do Fundo de Participação do Estado (FPE). Para Chelala (2008, p. 9), na década de 2000, o Amapá era “[...] dependente na proporção de 78% de suas receitas.”

No que diz respeito à forte presença estatal mencionada pelo autor, compreende-se que não significa a condução de políticas públicas fundamentais para a população. Notadamente, é uma presença de “vulnerabilidade do Estado no Amapá” (CHELALA, 2008, p. 165, grifo do autor), cujas políticas públicas se voltam mais para os interesses privados, e assim, o Amapá corrobora os preceitos neoliberais.

Vale ressaltar, que o Estado do Amapá apresenta diversas carências, e para superá-las será um desafio e uma necessidade. As contradições se mostram mais exacerbadas com a baixa qualidade de vida da população que resulta de um conjunto de elementos que envolvem a pouca oportunidade de empregos, e as precárias condições de saúde pública, dentre as quais encontra-se a deficiência de saneamento básico – “apenas 13,1% de todos os domicílios urbanos do Amapá têm saneamento adequado, enquanto 78,9 % têm saneamento semi-adequados e 8% inadequados.” (IIED, 2014, p. 11).

Como já assinalado, vive-se hoje no Amapá com as mais altas taxas de desemprego do país, condição que afeta em alguma medida toda sociedade amapaense. Os seus efeitos se desdobram em maior pobreza da população com o agravamento dos problemas sociais e econômicos, cujas consequências são mais intensas para a classe trabalhadora. Deste enunciado, emana uma outra questão. Muitos trabalhadores, entre os quais situam-se os de engenharia, não

se identificam como pertencentes à classe trabalhadora, e se legitimam como classe média e empreendedores. Para melhor compreensão desta questão torna-se pertinente a seguinte reflexão:

Os seus segmentos mais altos se distinguem da classe média baixa e se aproximam, ao menos no plano valorativo, das classes proprietárias. Mas, ao contrário, em seus estratos mais baixos, os assalariados de classe média tendem, no plano da objetividade, a se aproximar mais da classe trabalhadora, ainda que sua aspiração possa se dirigir para o topo da pirâmide social. É por isso que a consciência das classes médias aparece frequentemente como *'consciência de uma não classe'*, ora mais próxima das classes proprietárias, como ocorre em seus segmentos mais altos, como os gestores (de médio e alto escalão), administradores, engenheiros, médicos, advogados etc., ora mais próxima dos valores, ideários e práticas da classe trabalhadora, quando tomamos os seus segmentos mais proletarizados. (ANTUNES R., 2018, p. 60).

Dado o seu papel social historicamente definido para a reprodução de interesses da classe dominante, engenheiros e engenheiras, comumente se identificam em grande parte com esta classe. No entanto, “[...] com a enorme expansão do capitalismo financeirizado, amplos setores das classes médias vivenciam um intenso processo de proletarização [...]” (ANTUNES, R., 2018, p. 61).

Retomando a questão do desemprego estrutural, o OIC (2016), apresenta alguns dados que sinalizam para a redução de emprego para os profissionais de engenharia no Brasil, mesmo que ocorra em menor intensidade quando comparado a outras qualificações. São dados que necessitam de uma compreensão contextualizada. Para Mézáros (2011, p. 69), todos que vivem da venda de sua força de trabalho sofrem os efeitos da crise estrutural do capital, o que engloba “[...] categorias de trabalhadores qualificados e não qualificados.”

Desse modo, mesmo que sejam profissionais com relação histórica alinhada ao setor produtivo, e ocupem funções de gerência nas organizações, não estão imunes aos efeitos do desemprego estrutural nem das formatações flexíveis e precárias de trabalho em curso. Contudo, há uma disseminação de um discurso ideológico sobre a engenharia ser uma carreira promissora, com possibilidades de salários relativamente bons, o que precisa ser desmistificado, dadas as determinações estruturais que afetam todos os segmentos da classe trabalhadora.

Os dados apresentados pelo OIC (2016, p. 7), demonstram que os setores da indústria, de serviços e da construção civil, são os que mais empregam engenheiros e engenheiras no Brasil. “Desta forma, podemos concluir que nos três setores econômicos que mais empregam engenheiros houve queda do emprego ao longo do ano de 2015, sendo a construção civil o setor que mais foi afetado por esta tendência.” Para se estabelecer melhor compreensão sobre este panorama no Amapá, mais uma vez, retoma-se à socioeconomia do Estado, dependente e

tutelada pelo Governo Federal. Vale destacar que o setor que mais emprega trabalhadores nas diversas profissões no Amapá é o serviço público, no entanto, é um Estado com pequena participação na economia nacional. Macapá possui a maior concentração de sua economia no setor de serviços o que expressa a *economia do contra-cheque* em decorrência da participação elevada da administração pública no PIB amapaense.

A participação do Amapá na economia brasileira é de aproximadamente 0,2%. [...] o setor de serviços responde por cerca de 89% do PIB, o setor secundário por 8% e o setor primário por apenas 3,2%. Quase metade (48,7%) do PIB é proveniente da administração governamental e gastos sociais, 14,5% são advindos do setor de comércio e serviços, e 11% de atividades imobiliárias e aluguéis. (IIED, 2014, P.11).

No contexto de desmonte de políticas fundamentais, de desemprego e de destruição de direitos, relaciona-se a criação da UEAP, que desde o início enfrenta problemas de ordem financeira, com desdobramentos para outros aspectos que envolvem as condições objetivas para o seu funcionamento. As evidências sobre a sua funcionalidade deixam transparecer o distanciamento do Estado concernente à Educação Superior no Amapá. Esta situação confere o alinhamento às medidas neoliberais de desqualificação de políticas públicas. Neste sentido, pode-se admitir que há um descaso estatal histórico com o funcionamento da UEAP.

Contraditoriamente, ao mesmo tempo que a IES expressa no PDI a finalidade de alavancar o desenvolvimento econômico e social do Amapá, é abalada pelas condicionalidades imanentes do capital, que impedem o fortalecimento da universidade pública em favor do modelo de educação mercantil. Ademais, a IES funciona com a ausência de autonomia financeira, o que agrava sua funcionalidade, que depende de autorização das dotações orçamentárias por parte do Governo do Estado do Amapá, o que ao longo de sua existência não tem ocorrido na sua plenitude. Apresentaremos mais detalhes sobre a UEAP na seção seguinte, a qual discorre sobre a análise documental.

Pode-se perceber que a realidade concreta da UEAP tem influências de um contexto histórico de contradições e conflitos que marcam o mundo contemporâneo, e engendram um cenário ampliado de crise que afeta pessoas e instituições. Vive-se com a insegurança e a instabilidade, como resultado de um modo de produção excludente que se reconfigura a partir do descompasso entre produção e consumo na busca de superação de seus limites imanentes.

Os efeitos não se sentem apenas no mundo da produção e intercâmbio de mercadorias. As vidas humanas são perturbadas e até fisicamente destruídas, as carreiras e as realizações de toda uma vida são ameaçadas, as crenças mais profundas são

questionadas, as psiques feridas e o respeito pela dignidade humana posto de lado. [...]. Podemos concluir que as crises são os racionalizadores irracionais de um sistema irracional. (HARVEY, 2011, p. 235).

Além disso, o capitalismo determina a exaustão dos recursos ecológicos do planeta e se mantém com a expansão de produtos supérfluos a favor do capital (MÉSZÁROS, 2011, p. 53). O lucro em larga escala advindo do uso de tecnologias, tem propiciado inúmeras vantagens para os capitalistas, enquanto que para a classe trabalhadora restam mais processos de exploração do trabalho. Paradoxalmente, há uma tendência à qualificação e intelectualização de trabalhadores que ao mesmo tempo são submetidos às formas precárias e intensificadas de trabalho. Assim, não há dúvidas de que o mundo do trabalho se constitui tanto de trabalhadores produtivos mais qualificados, como daqueles precarizados, abalados pelo desemprego estrutural.

Desse modo, para se compreender a nova forma de ser do trabalho, a classe trabalhadora hoje, é preciso partir de uma concepção ampliada de trabalho. Ela compreende a totalidade dos assalariados, homens e mulheres que vivem da venda da sua força de trabalho, não se restringindo aos trabalhadores manuais diretos, incorporando também a totalidade do trabalho social, a totalidade do trabalho coletivo que vende sua força de trabalho como mercadoria em troca de salário. (ANTUNES, R.; ALVES, 2004, p. 343).

Desse modo, exige-se que o ser humano se adapte às novas mudanças que ocorrem rapidamente. Isso impõe um grande desafio a ser enfrentado pelos egressos da Educação Superior. A formação de nível superior, que um dia foi vista como uma via de acesso para a inserção profissional e estabilidade no emprego, válida no século XX, cuja economia se expandia pelo setor industrial, hoje é uma possibilidade muito distante dessas expectativas.

A posse de conhecimentos obtidos no sistema formal da educação superior não mais garante a sonhada vaga de emprego. Hoje, grande número de egressos do sistema de ensino superior forma um contingente de desempregados qualificados. As relações de causa e efeito entre educação e mobilidade social, que ainda preside o imaginário de muitos estudantes e de suas famílias da classe pobre e média, não mais se efetivam. (PEREIRA, 2009, p. 46).

A concepção de flexibilidade, que impõe condicionalidades para que trabalhadores se adaptem às mudanças e inovações, e também, a buscarem sistematicamente atualização de conhecimentos utilitários para o mercado, que se apresenta em constante mutação, na verdade escamoteia uma contradição latente, qual seja, a de não oferecer oportunidades para todos e com isso aumentar a competitividade e o individualismo na sociedade. É um discurso ideológico que transfere para o indivíduo a responsabilidade por sua empregabilidade. É uma

condição que se manifesta perversa, na medida em que os sujeitos se tornam os responsáveis pelo seu sucesso ou fracasso, e precisam se adequar às novas tendências impostas pelo mercado.

Neste sentido, a ideologia da empregabilidade ultrapassa a dimensão profissional, sobretudo, afeta a subjetividade humana. A assimilação desses discursos hegemônicos molda o ser humano, levando-o acreditar que tudo isso é natural. No entanto, a tomada de consciência sobre as determinações do capitalismo, é uma condição necessária, mas não suficiente para a superação das relações antagônicas entre capital e trabalho.

A subseção seguinte discorrerá sobre a formação de engenheiros e engenheiras no contexto neoliberal. É necessária uma reflexão sobre esta formação, que historicamente se apresenta vinculada ao desenvolvimento econômico e ao uso de tecnologias, cujas propostas formativas se alinham às demandas do mercado. Inversamente, é possível perceber em algumas produções científicas, um movimento contra-hegemônico sobre a função social da engenharia.

3.2 A FORMAÇÃO ACADÊMICA DE ENGENHEIROS E ENGENHEIRAS NO CONTEXTO NEOLIBERAL

A reestruturação produtiva provocou metamorfoses na sociedade, nas instituições e nas pessoas. Desse modo, a Educação Superior se reestrutura pela presença de instituições diversas que se flexibilizam para os interesses mercantis, o que se revela incompatível com a concepção de educação integral do ser humano. Para Marx (1985), é fundamental haver a combinação entre teoria e prática na educação, para que assim, possa possibilitar a elevação do nível intelectual da classe trabalhadora.

No entanto, percebe-se que as determinações do mundo do trabalho na contemporaneidade, alteram consideravelmente os processos formativos em âmbito mundial, que tem a influência das recomendações dos órgãos multilaterais. Sobre este aspecto, o Banco Mundial tem sido um balizador de disseminação de uma formação acadêmica fragmentada e aligeirada, que se mostra como um órgão central na promoção da massificação mercantil da Educação Superior em âmbito mundial:

[...] o BM como agência de Estado que assume o papel de *intelectual coletivo*, no sentido gramsciano, e instituição que produz pensamento e ação, que se articula em ideias-eixo, tais como: globalização, mercado, mercadoria, mercado-financeiro, dívida externa, ajuste fiscal, países centrais e “em desenvolvimento”. (MARI; GRADE, 2010, p. 314).

As recomendações emanadas nos documentos do Banco Mundial, obtém o apoio de governos para a materialização de um formato pedagógico de cursos de graduação alicerçados sob a lógica mercadológica e de produtividade. Esta concepção de formação acadêmica se mostra contraditória ao ideário de formação integral do ser humano. Nesses formatos pedagógicos em curso, presencia-se a retomada da teoria do capital humano, *maquiada* com outra linguagem, que atua diretamente no consenso social, e produz nas pessoas a aceitação das determinações capitalistas e neoliberais como positivas para a humanidade.

Por conseguinte, se estabelece uma relação linear entre escolaridade, qualificação profissional e ascensão social, elementos centrais na teoria do capital humano difundidos nos anos de 1950. Sua tese principal se pauta nos méritos individuais, a partir dos quais os indivíduos ascendem socialmente dependendo de esforço próprio, e a educação passa a ser a via de melhoria de vida. A esse respeito, Frigotto (2009, p. 71) tece as seguintes considerações:

[...] podemos perceber o caráter falso do legado do economicismo, que situa a educação como um capital (humano) motor do desenvolvimento e da superação da desigualdade entre nações e entre classes ou grupos sociais, sem alterar as relações de poder e de classe (as circunstâncias) que produzem a desigualdade.

Decerto, nesta perspectiva, a educação está passível de seguir as determinações do mercado capitalista, no qual se estabelece uma relação de troca, que perde a característica de direito social e se transforma em um grande negócio. Os conhecimentos clássicos, assim como a formação intelectual referente a cada curso, são conduzidos com ênfase em competências e habilidades necessárias ao cumprimento de funções requeridas pelo mercado de trabalho.

Precisamente, as concepções que norteiam a formação acadêmica nos dias atuais para Antunes, R. e Pinto (2017), tem suas bases na organização flexível e na formação multifuncional, o que leva a alertarem para nova educação pragmática do capital, que dissemina a formação flexível, agilizada e de menor custo. Para os autores, é neste contexto de formação polivalente e multifuncional, regida pela hegemonia do capital financeiro, que surge a necessidade de uma educação humana oposta à educação unilateral, cuja finalidade é a reprodução dos interesses do capital.

Seguindo essa perspectiva formativa, os Cursos de Engenharia caminham no sentido de privilegiar a formação técnica, como pressuposto de garantir uma sólida formação para que o egresso de engenharia desenvolva o papel social de manter as relações de produção vigentes. Tudo isso tem um sentido ideológico, e as determinações do sistema de produção flexível demandam processos formativos que se estabelecem em propostas hegemônicas. Para Silva

(2008), em que pese o *status* desse profissional na sociedade capitalista, são trabalhadores que passam a ter função técnica na empresa e competem com os demais profissionais de ensino superior e de ensino técnico, em atividades que visem a garantia do uso de tecnologias e de aplicabilidade de conhecimentos técnicos.

Vale citar o que assinala o OIC (2015) sobre a procura pelos cursos de engenharia de forma crescente no país, se comparado aos demais cursos considerados tradicionais, como Medicina e Direito. No entanto, destaca que ocorre um movimento inverso quanto ao quantitativo de egressos. Assemelham-se a este movimento nacional desproporcional entre ingressantes e egressos, os Cursos de Engenharia ofertados pela UEAP em decorrência do quantitativo reduzido de egressos de engenharia. Para melhor esclarecer esta situação, foi possível constatar nas primeiras turmas concluintes dos cinco cursos pesquisados, de 401 ingressantes, somente 91 concluíram a graduação no tempo hábil como demonstrado no quadro abaixo.

Quadro 2- Quantitativo de egressos dos Cursos de Engenharia da UEAP (2010-2014)

Curso	Ano ingresso	Ano conclusão	Ingressante	Egressos	%
Engenharia de Produção (10 semestres)	2007.1	2011.1	50	8	16
	2007.2	2011.2	52	4	7,6
Engenharia de Pesca (8 semestres)	2007.1	2010.1	50	16	32
	2007.2	2010.2	49	11	22,4
Engenharia Florestal (8 semestres)	2007.1	2010.1	49	12	24,5
	2007.2	2010.2	49	23	47
Engenharia Ambiental (10 semestres)	2010.1	2014	50	13	26
Engenharia Química (10 semestres)	2010.1	2014	52	4	7,7
TOTAL			401	91	22,7

Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir da Relação de Diplomados UEAP (DRCA).

A este reduzido percentual de 22,7% de egressos, se relacionam as determinações de um formato pedagógico, que exige o domínio de elevados conhecimentos técnicos e científicos que pode ser um influenciador para não permanência de alunos nesses cursos. Ademais, no conjunto de elementos que promovem esta exclusão, Almeida e Godoy (2016, p. 4), em estudo sobre a evasão nos cursos de engenharia, indicam que a “estrutura curricular, as deficiências na formação básica dos estudantes, e as reprovações sucessivas” influenciam a ocorrência desse fenômeno. Esta questão precisa ser compreendida com muito cuidado. A evasão tem sido comumente utilizada para atribuir ao discente a responsabilidade pela sua não permanência no

curso. Em geral, não são consideradas pelas IES as determinações do modo de produção vigente para compreendê-la como um fenômeno de bases excludentes.

Ademais, ao mesmo tempo que a UEAP tem como finalidade o fomento ao desenvolvimento econômico e social do Amapá, com destaque para os Cursos de Engenharia como propiciadores desse desenvolvimento, contraditoriamente, enfrenta dificuldades de manutenção e de garantia de condições favoráveis ao desenvolvimento desses cursos, que pelas suas especificidades, demandam de altos investimentos por parte do poder público. Isso também pode ser um influenciador para o reduzido quantitativo de egressos.

Quanto aos processos formativos propostos pelos Cursos de Engenharia, de uma forma geral, há de considerar que no pensamento de Laudares, Paixão e Viggiano (2009), não apresentam uma formação crítica e humanista, que possibilite ao aluno refletir sobre seu papel na sociedade capitalista. Corroboram com esta premissa Laudares e Ribeiro (2000) ao afirmarem, que esta formação tem sido conduzida ideologicamente para a manutenção das relações de trabalho e acumulação do capital. Seguindo esta linha de pensamento, estudo de Dwek, Coutinho e Mateus (2011), revela que a formação descontextualizada é fato constatado pela estrutura curricular desses cursos, que tradicionalmente apresentam disciplinas em maiores proporções com dimensões técnicas, em detrimento de outras, que possibilitem uma visão crítica do profissional sobre sua própria formação.

Fraga (2007) e Dwek (2008) concluem que a proporção de disciplinas com ênfase em aspectos técnicos é desmedida. Menos de 10% das disciplinas dos currículos relacionam a engenharia com outros campos do conhecimento, como aspectos econômicos, sociais ou políticos, ligados à prática da engenharia. (DWEK; COUTINHO; MATEUS, 2011, p.2).

É perceptível a supervalorização da formação técnica, com a indicação de que geralmente inexistente uma formação crítica. Porém, os estudos de Laudares e Ribeiro (2000), Laudares, Paixão e Viggiano (2009), Dwek, Coutinho e Mateus (2011), indicam que no contexto da engenharia emerge um movimento contrário à formação unilateral, e anunciam a necessidade de materialização de uma formação contra-hegemônica nessa área de formação.

Busca-se as palavras de Antunes, R. e Pinto (2017) para ressaltar a importância desse movimento. Para os autores, é no contexto de formação multifuncional regida pela hegemonia do capital financeiro que surge a necessidade de uma educação humana oposta à educação unilateral, cuja finalidade é a reprodução dos interesses do capital. Entende-se que a formação unilateral resulta de um processo de alienação do trabalho, e “sob o signo da unilateralidade, justamente, se reúnem todas as determinações negativas, assim como, sob o signo oposto, o da

onilateralidade, [...] reúnem-se todas as perspectivas positivas da pessoa.” (MANACORDA, 2007, p. 78). Para tanto, uma indicação de confronto à unilateralidade está expressa na concepção de educação politécnica:

[...] Marx quando falava da educação politécnica pensava numa educação que teria que ter, mesmo voltada para uma inserção na atividade produtiva, um ensino poli, multi, homni e não unilateral. As formações profissionais são, no meu entender, uma imposição de um mercado regido por uma razão instrumental que tem que qualificar o indivíduo para o mercado. (ANTUNES, R., 2010, p. 207).

Uma formação omnilateral, se apresenta como um pilar de formação humana e de formação profissional, posto que “[...] a formação humana não poderia ser vista em separado de uma formação profissional no sentido amplo do termo.” (ANTUNES, R., 2010, p. 207). O ser humano é um ser dotado de potencialidades genéricas humanas, pois “o homem rico é ao mesmo tempo o homem com necessidades de uma totalidade de manifestações da vida humana.” (MARX, 2013, p. 624).

No entanto, o desenvolvimento do ser completo não poderá existir no seio de forças produtivas excludentes. Manacorda (2007, p. 90) considera que a “onilateralidade é, portanto, a chegada histórica do homem a uma totalidade de capacidades produtivas e, ao mesmo tempo, a uma totalidade de capacidades de consumo e prazeres [...]” para além dos bens materiais. A importância da educação integral humana omnilateral, como possibilidade para a classe trabalhadora transformar a realidade de servidão a que é submetida pelos interesses do capital, pode ser percebida nos pressupostos marxianos de formação humana que, no entanto:

[...] não estão vinculados a dimensões especificamente dos projetos e métodos pedagógicos, e sim à concepção dos processos sociais e educativos, que de dentro do terreno contraditório e numa perspectiva antagônica às relações sociais capitalistas pudessem desenvolver as bases sociais, culturais e científicas das múltiplas dimensões do ser humano no horizonte das práxis revolucionárias, para a transição a um novo modo de produção e organização da vida social. (FRIGOTTO, 2009, p. 71).

Trata-se de uma formação omnilateral, que associa formação intelectual com trabalho produtivo que supera a dicotomia entre formação intelectual e formação técnica (SANTOS, 2005). Elucidando de outra maneira, a omnilateralidade leva à humanização do homem para além dos muros da instituição educacional, ou seja, vislumbra a construção de uma sociedade sem exploração que supera a dicotomia entre trabalho manual e intelectual, com possibilidades de desenvolvimento de potencialidades humanas criativas e criadoras.

No contexto de relações sociais dicotômicas, se torna imperativo resistir ao ideário pedagógico de formação humana projetado para impedir e dificultar a formação omnilateral. A omnilateralidade no modo de produção capitalista, é uma potencialidade humana, embora não materializada em uma realidade na qual o foco principal seja a unilateralidade para atender as determinações do mercado. Nessa perspectiva, politecnia e omnilateralidade são complementares. A politecnia se apresenta enquanto proposta contra-hegemônica de mediação da formação plena do ser humano, e a omnilateralidade é o pilar dessa formação.

Uma educação, concebida a partir do trabalho entendido enquanto atividade vital, autônoma e autodeterminada, em uma palavra, omnilateral, será então, ao mesmo tempo, resultante e proponente de uma vida verdadeiramente emancipada. (ANTUNES, R.; PINTO, 2017, p. 108).

A omnilateralidade visa a superação da negação de humanização do ser humano produzida pelo capital. Desse modo, em que pese a formação de engenheiros e engenheiras vinculada ao mercado de trabalho, é necessária a materialidade de uma proposta de formação nas IES públicas que se contraponha aos ditames do mercado. Nesse processo, a omnilateralidade leva à emancipação do ser humano que rompe com valores burgueses hegemônicos, e possibilita a formação de um novo ser para o estabelecimento de novas relações com a natureza e com as práticas sociais coletivamente.

4 CONCEPÇÕES QUE FUNDAMENTAM OS CURSOS DE ENGENHARIA DA UEAP

Esta seção objetiva analisar os discursos subjacentes nos documentos oficiais que se relacionam aos Cursos de Engenharia da UEAP, e nas concepções dos egressos desses cursos. Busca-se analisar as relações entre a formação de engenheiros e engenheiras com o mercado de trabalho. Trata-se de apresentar resultados da pesquisa a partir das fontes de evidências utilizadas, o que possibilitou alcançar maior detalhamento no estudo. Para tanto, os documentos e as falas dos sujeitos, permitiram uma compreensão mais singular do objeto pesquisado em uma realidade contextual.

Os discursos contidos nos documentos oficiais da instituição, levam a compreensão de que os processos formativos dos Cursos de Engenharia da UEAP estão inseridos em um contexto de desenvolvimento local e regional, e ensejam a sua vinculação aos interesses do mercado. São documentos que constituem o processo de implantação da IES, e expressam o interesse estatal em vincular a formação acadêmica de engenheiros e engenheiras ao desenvolvimento social e econômico do Amapá.

Buscou-se respostas ao problema já enunciado: Como se apresentam as relações entre a formação acadêmica desenvolvida pelos Cursos de Engenharia da UEAP e o mundo do trabalho na contemporaneidade? Procedeu-se com análise documental, e coleta de dados junto aos egressos de cinco cursos de engenharia da UEAP referente a primeira turma de formação, o que corresponde aos anos de 2010, 2011, e 2014, seguindo o que foi anunciado anteriormente.

4.1 OS DISCURSOS DA FORMAÇÃO ACADÊMICA DE ENGENHEIROS E ENGENHEIRAS NOS DOCUMENTOS

As análises de documentos permitiram compreender as concepções que transitam nas propostas pedagógicas dos cursos. É importante destacar que a UEAP foi criada no período de reconfiguração da universidade brasileira, como consequência da crise do capital que engendrou a reestruturação produtiva, que associada aos ideais neoliberais, conduziu a Educação Superior para novos formatos. A universidade pública é sujeita há um processo de desqualificação, e também induzida a se assemelhar a uma organização empresarial em um contexto de expansão do setor privado-mercantil nesse nível de ensino.

Podemos considerar que a UEAP é uma instituição muito nova, com data de criação em 31 de março de 2006 a partir da aprovação da Lei Estadual nº 0969/2006, que foi instituída pela Lei nº 0996/2006. É uma IES que está organizada sob a forma de autarquia vinculada à

Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia. Atualmente agrega em sua estrutura e organização 14 (quatorze) cursos de graduação, entre os quais, 6 (seis) são da área de engenharia.

Percebe-se que esses cursos aparecem em destaque nos documentos oficiais da instituição ao serem anunciados como um potencial para alavancar o desenvolvimento econômico e social do Amapá e da Amazônia, quando da definição das finalidades e objetivos institucionais e de cursos. Apesar desse *status* diferenciado, são cursos que enfrentam algumas dificuldades de ordem financeira, de infraestrutura, de materiais didáticos e pedagógicos, de acordo com o descrito nos documentos analisados.

Outro aspecto que chama a atenção, se refere à necessidade de alto investimento em 62% dos cursos ofertados pela IES, entre os quais, 06 Cursos de Engenharia, 01 Curso de Design e 01 Curso de Música. Dadas as dificuldades da IES evidenciadas nos documentos, pressupõe-se haver um descompasso entre as características dos cursos, as necessidades funcionais da UEAP e as transferências de receitas para o seu funcionamento com qualidade.

As evidências apontam que os Cursos de Engenharia da UEAP demandam de condições objetivas de elevados custos, o que sugere estar diretamente relacionado ao financiamento da instituição, que por sua vez, aparece com um grande obstáculo para o alcance dessas condições. São fatores que ensejam a inexistência de uma política de financiamento da IES, que se agrava com o não cumprimento por parte do poder público quanto às determinações legais para a disponibilidade de receitas destinadas à sua manutenção. Há também, evidências de limitação nas ações acadêmico-administrativas devido a insuficiência de recursos financeiros:

[...]falta de uma liberação plena dos recursos orçamentários no curso de todos os anos de existência da UEAP levou a universidade a uma situação de estrangulamento em praticamente todos os setores de seu funcionamento. Este fato vem repercutindo de forma negativa, sobretudo, na qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão oferecidas. As insuficiências das ações no tripé resultam, basicamente, da não liberação orçamentária dos recursos previstos anualmente. A persistir esse quadro, a UEAP encaminha-se para um quadro de insolvência tal cujo resultado final será a impossibilidade da continuidade de seu funcionamento com o nível de qualidade exigido. (AMAPÁ, 2016, p. 37).

Com base no exposto, torna-se premente considerar que devido a conjuntura em que a UEAP foi gestada no ano de 2006, período de expansão privado-mercantil da Educação Superior, que pelas suas determinações históricas, exercem influências nas condições postas sobre a IES, o que parece correto apreender que é uma instituição que já nasceu com reflexos de um cenário paradoxal de heteronomia e de desqualificação da universidade pública.

As análises sobre o PDI e o Relatório da CPA, levam a compreensão dos reflexos que a IES deixa transparecer nesses documentos sobre a racionalidade do modelo operacional de universidade. Algumas terminologias tipicamente disseminadas em prol da sociedade do conhecimento¹¹ estão explícitas nos documentos citados, e destaca-se:

Por isso, urge a necessidade de incentivar o *crescimento econômico* do estado, a partir da implantação de *novos empreendimentos*, da *qualificação avançada de mão-de-obra*, do incentivo à difusão e transferência de tecnologias e da indução às *atividades empreendedoras*, através das micro e pequenas empresas, estimulando os negócios com base no potencial de recursos naturais do estado (UEAP, 2012, p. 17, grifo nosso).

Quanto a incorporação de uma racionalidade econômica utilitária por parte de IES, torna-se importante considerar o que Silva Júnior (2017) sinaliza sobre a universidade cumprir com um papel estratégico para o capital financeiro, quando redefine o conhecimento e a ciência com a produção do conhecimento matéria prima para atender os interesses do mercado. Este tipo de conhecimento produzido no seu cotidiano com característica de utilidade ao mercado, serve para a racionalidade econômica mundializada que induz a mercantilização da Educação Superior influenciada pelo modelo de universidade dos países hegemônicos, a exemplo dos Estados Unidos.

Como consequência dessa mercantilização, está posto a desqualificação da universidade pública tradicional que busca por outras fontes de recursos pelas parceria público-privada. Desse modo, o conhecimento se torna privatizado e não mais em função dos benefícios públicos, e assim, vão sendo introduzidos na universidade novos valores que influenciarão na formação de futuros profissionais sob a incorporação da ideologia do empreendedorismo.

A formação de engenheiros e engenheiras segue uma tendência econômica histórica. Os Cursos de Engenharia no Brasil, desde sua gênese, se relacionam com o desenvolvimento econômico, com a indústria e com o uso de tecnologias. Acompanham esse movimento os Cursos de Engenharia da UEAP, quando em seus documentos deixa transparecer a ênfase no desenvolvimento econômico do Amapá. Para tanto, faz-se necessário uma retomada do período no qual foi gestada a IES:

A Universidade do Estado do Amapá (UEAP) é fruto de uma discussão ampla realizada na sociedade amapaense sobre a criação de mais uma instituição pública de ensino superior no estado do Amapá. Desde 1997 algumas iniciativas de criação de

¹¹ O Banco Mundial (2002) define o conhecimento como a base de investigação, desenvolvimento e tecnologias, e desta maneira se torna o principal pilar do desenvolvimento econômico.

uma instituição pública de ensino superior vinham sendo efetivadas por parlamentares e por profissionais da educação. (UEAP, 2012, p. 8)

Sua gênese está associada às expectativas da sociedade amapaense por uma universidade estadual que possibilitasse a inclusão de segmentos sociais que não tinham muitas oportunidades locais nesse nível de ensino. É de extrema importância reconhecer que nesse período, no Estado do Amapá, só havia uma IES pública de âmbito federal o que remonta de 1997. A sociedade amapaense contava apenas com a Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), o que representa poucas oportunidades de acesso ao ensino superior. Ademais, a busca por estudos em uma universidade fora do espaço geográfico amapaense era uma alternativa distante de ser almejada para a maioria da população, pelo fato do Amapá¹² ter uma localização geográfica que só permite o acesso a outros Estados brasileiros via transportes aéreo ou marítimo, além de ser economicamente inviável pelos altos custos para manutenção dos estudos fora de seu domicílio para a maioria da população.

Como citado anteriormente, o recém-criado Estado do Amapá encontrava-se em processo de construção enquanto unidade da federação que buscava alternativas para seu sustento, e “com isso, passaria a apresentar novas características e novos debates sobre o desenvolvimento local.” (PORTO, 2005, p. 1996). O Amapá viveu momentos intensos de articulações políticas no período de transição, de transformação de Território Federal para Estado da Federação, entre as quais, inclui-se na agenda dessas mudanças a criação de uma instituição de Ensino Superior no âmbito do Sistema Estadual de Ensino.

No contexto de mudanças locais, subsequentes ao período de criação do Estado do Amapá, é implantado o Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá (PDSA), defendido pelo governador na época, João Alberto Capiberibe, no período de 1994 a 2002, que por um lado, configurou uma nova forma de governar até então desconhecida no Amapá, por outro, as parcerias com o Terceiro Setor estão organicamente vinculadas às estratégias neoliberais de Terceira Via de disseminação de uma ideologia que enfatiza o “[...] empoderamento das pessoas e comunidades para o desenvolvimento social.” (NEVES, 2005, p. 81).

O princípio norteador de todas as ações e diretrizes dos órgãos estaduais do governo do Estado do Amapá, nos anos de 1990 e início de 2000, enfocam o desenvolvimento sustentável no uso de potencialidades naturais do meio ambiente amapaense (NASCIMENTO, 2014). E

¹² O Amapá está localizado a nordeste da Região Norte, no Platô das Guianas. Tem como fronteira o Estado do Pará e a Guiana Francesa. Macapá é a capital do Estado, e a única capital brasileira situada à margem do Rio Amazonas e cortada pela linha do equador.

ainda, dentre os resultados apresentados, é citado o desenvolvimento de pesquisas no tocante às potencialidades locais com financiamento nacional e internacional, e o envolvimento da sociedade civil.

O PDSA- II (1999-2002) teve como principais resultados: 1) maior conscientização política da sociedade local, com maior participação de movimentos sociais de ONG, associações e cooperativas (até então inoperantes ou inexistentes no contexto local). (PORTO, 2007, p. 145).

Contudo, é necessário atentar para definição das diretrizes do PDSA com as questões ambientais e o desenvolvimento local sustentável, pela inspiração na Conferência das Nações Unidas, em 1992 sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92), e assim, pode-se compreender que o PDSA cumpriu fielmente com os princípios neoliberais no tocante à transferência de recursos públicos para execução de políticas públicas, via instituições privadas e organizações não governamentais.

Pode-se dizer, que a UEAP foi gestada em um período de mudanças econômicas e políticas significativas no Amapá, que vivia muitas expectativas em busca de sua autonomia e de seu desenvolvimento econômico e social, o que enseja ser a principal motivação para a ênfase em Cursos de Engenharia desde a sua criação. Entretanto, após um período de 12 (doze) anos de existência, a instituição ainda vivencia fragilidades especialmente relacionadas a esses cursos. Este fato se evidencia no relatório de avaliação externa da IES realizado em 2016, o que representou um momento histórico para a comunidade universitária, que de alguma maneira ansiava por este processo e buscava alternativas para a crise institucional vivenciada.

Foi o primeiro processo de avaliação institucional e de cursos de Educação Superior promovido pelo Conselho Estadual de Educação, devidamente organizado com a seleção de avaliadores externos, que mesmo apresentando algumas lacunas de natureza teórico-crítica, causou impacto na mídia local e especialmente na IES, sobretudo, por ter provocado momentos de articulação entre o Conselho de Educação e a UEAP, o que mobilizou atenções para este processo, que envolveu todos os segmentos acadêmicos.

É possível constatar que o segmento egresso está mencionando no PDI, no entanto, observa-se que não está contemplado no Relatório da Comissão Própria de Avaliação (CPA) efetivado em 2016. Fato que representa uma lacuna evidenciada nos Relatórios de Avaliação Externa realizada pelo CEE:

Não se constatou acompanhamento sistemático dos egressos, uma vez que a IES não evidenciou possuir uma estratégia efetiva para este acompanhamento. Embora estes

tenham comparecido à reunião dos discentes, a convocação deles para participação se deu de maneira informal. (AMAPÁ, 2016a, p. 29).

O citado relatório é enfático quanto a ausência de ações da IES junto aos egressos. Isso leva a compreensão que até então é um segmento distante da IES. Sobre este aspecto o Relatório de Avaliação Institucional Externa dispõe da seguinte informação:

A comissão não constatou a existência de ações efetivas para o acompanhamento dos egressos em sua atuação no campo do trabalho. A CPA, também não contempla em sua pesquisa a atuação dos egressos. Assim, as poucas informações disponíveis sobre a atuação dos egressos resultam dos contatos pessoais que docentes e gestores obtêm. (AMAPÁ, 2016a, p. 31).

No entanto, deve-se reconhecer que as opiniões dos egressos que evidenciam as relações entre a formação obtida e o mercado de trabalho, se configuram em elementos importantes para a análise dos efeitos da formação acadêmica sobre a compreensão do papel social de engenheiros e engenheiras, e conseqüentemente, para a implantação de uma política de acompanhamento de egressos. Se relaciona a esta assertiva o descrito no PPC do Curso de Engenharia Florestal, que incorporou a intenção da IES no tocante ao acompanhamento de egressos, apesar de ainda não ser materializada:

A UEAP tem a convicção de que seu egresso não pode se tornar uma figura estranha a si, porquanto o considera um agente que dará visibilidade à sua participação no processo de transformação da sociedade. Por essa razão, é necessário o desenvolvimento de uma política que estimule novas relações e que proporcione benefícios para ambas as partes. (UEAP, 2009a, p. 31).

Pode-se dizer, que há intenções sobre a importância de ações junto aos egressos dos Cursos de Engenharia, e sua materialidade poderia estar aproximando mais a UEAP da sociedade, além de possíveis contribuições que os mesmos podem apresentar em avaliações sobre os impactos causados por esses cursos no desenvolvimento econômico e social local e regional. Com isso, poderá haver uma possibilidade de construção de espaços de discussão ampliada que envolva a comunidade acadêmica e a sociedade amapaense.

Frente ao cenário de desqualificação da universidade, bem como, de seus reflexos na UEAP, pode-se perceber na análise dos Relatórios da CPA uma posição contra-hegemônica de formação, para além de interesses mercadológicos.

É urgente que a Universidade possa discutir políticas administrativas eficientes para o seu desenvolvimento, pois é inaceitável que os interesses públicos e coletivos sejam submetidos a interesses individuais, corporativos e partidários. Assim, os resultados

avaliativos são indicativos para tais discussões no processo da gestão. (UEAP, 2016, p. 8).

O Relatório da CPA, quando da avaliação docente, revela que os Projetos Pedagógicos de Cursos não contribuem para o desenvolvimento econômico e social do Estado, o que é corroborado pelo Conselho Estadual de Educação, ao constatar que há uma lacuna na IES quanto às ações acadêmicas voltadas ao desenvolvimento econômico e social via cursos de engenharia. (AMAPÁ, 2016a). Dessa afirmação, entende-se que a universidade em sua missão, forma para a inserção de profissionais no mercado de trabalho, no entanto muito cuidado se deve ter com a concepção de ser a educação unicamente a responsável para promover o desenvolvimento econômico.

Sobre este aspecto, sem apresentar indicativos de críticas à concepção meramente mercadológica de formação de engenheiros e engenheiras, o Relatório de Avaliação Institucional Externa promovida pelo Conselho Estadual de Educação do Amapá afirma que:

[...] as ações voltadas ao desenvolvimento econômico e social são muito incipientes. Esta lacuna é ainda mais relevante na medida em que a Universidade oferece cursos na área de engenharia, os quais têm muito potencial de contribuição no desenvolvimento econômico e social. (AMAPÁ, 2016a, p. 16).

Esta avaliação enseja uma visão acrítica sobre os cursos de engenharia, e corrobora com a concepção de relacionar a formação promovida por Cursos de Engenharia unicamente com o desenvolvimento econômico, e desconsiderar os princípios de formação humana que devem fundamentar a formação acadêmica. Acrescenta-se, que os documentos analisados apresentam alguns conceitos que são contraditórios, a exemplo dos objetivos que visam “formar profissionais com visão empreendedora e senso crítico” (UEAP, 2009c, p. 16), ou “[...] formação geral que seja capaz de adaptar-se de modo flexível, crítico e criativo às novas situações, de postura ética e humanística [...]” (UEAP, 2009a, p. 43) e “efetivar sólida formação teórico-prática, técnica, científica, humanística e ética.” (UEAP, 2010). Percebe-se que são objetivos conflitantes que não dialogam para uma mesma direção.

De acordo com a CPA, avalia-se a qualificação do corpo docente da UEAP de forma satisfatória, pois se constitui de 17% de doutores, 54% de mestres e 29% de especialistas, somando a maioria com formação de pós-graduação *stricto sensu*. Este cenário repercute na avaliação discente de forma positiva, pois os mesmos veem o corpo docente com domínio do conteúdo, capacidade de articulação entre teoria e prática pedagógica, e estímulo ao trabalho de campo (UEAP, 2016). Há um destaque para a qualificação de docentes no Curso de Engenharia Florestal em *stricto sensu*, superior a 75%, que apresenta percentual acima de 20%

de doutores (AMAPÁ, 2016b) e contraditoriamente, a Engenharia de Produção apresenta um inexpressivo percentual de docentes com esta qualificação quando “há apenas 1 professor doutor” (AMAPÁ, 2016f, p. 25).

No entanto, o Relatório de Avaliação Externa (AMAPÁ, 2016a) assinala para a condição precária do trabalho docente nos cursos de engenharia, que se apresentam com infraestrutura deficiente, laboratórios com insuficiências de equipamentos e materiais, acervo bibliográfico desatualizado, salas inadequadas com espaços reduzidos para o docente desenvolver pesquisas e para a orientação de discentes. Por ocasião da avaliação externa, foi observado que os professores compartilhavam o mesmo espaço para a realização de atividades acadêmicas, que “[...] foi identificado de 4 a 5 professores por unidade laboratorial” (AMAPÁ, 2016e, p. 45), com exceção para o curso de Engenharia Florestal que apresenta infraestrutura e corpo docente suficientes, necessitando de ajustes relacionados às instalações físicas, bem como, do acervo bibliográfico básico (AMAPÁ, 2016b).

A intensificação do trabalho docente também se manifesta nesses cursos, com a sobrecarga de funções docentes e administrativas, e de acúmulo de disciplinas pela insuficiência de professores (AMAPÁ, 2016c, 2016d, 2016e, 2016f). O relatório de avaliação do Curso de Engenharia Química, constatou haver 8 (oito) professores efetivos, dos quais, somente 3 (três) apresentam formação na área do curso, o que leva à compreensão de que “o número de docentes efetivos é muito reduzido para a boa realização das atividades acadêmicas em sua plenitude.” Apesar do comprometimento das atividades de pesquisa e extensão devido essas condicionalidades relatadas, foi verificado o esforço dos docentes em “manter colaborações com grupos de pesquisa de origem e/ou da região, assim como para prosseguir na titulação (alguns estão fazendo doutorado paralelamente às suas atribuições acadêmicas na UEAP.” (AMAPÁ, 2016c).

O pouco incentivo referente à produção científica se mostra contraditório quanto às suas finalidades institucionais no tocante à pesquisa, e se agrava quando a IES utiliza de contratação de professores temporários, que pela condição de rotatividade do corpo docente pode se expressar em mais um obstáculo para o desenvolvimento de pesquisa. Essas condições de intensificação e precarização, com ausência de incentivos à pesquisa e extensão, refletem negativamente na formação acadêmica. Vale dizer, que o fenômeno da intensificação do trabalho é global “[...] e não apenas como algo local ou regional devido a particularidades da formação histórica.” (DAL ROSSO, 2008, p. 101).

Um dado positivo encontrado, se relaciona à gestão dos cursos que em geral são muito boas (AMAPÁ, 2016a). Todavia, mais uma vez, aparece em destaque a questão financeira como fator principal das diversas problemáticas que inviabilizam o seu desenvolvimento efetivo:

A UEAP possui uma indicação orçamentária cuja execução financeira foi efetivada por falta de sua liberação na íntegra. Os estrangulamentos percebidos são reflexos desta não liberação efetiva (Bolsas atrasadas, laboratórios e equipamentos parados por falta de manutenção, infraestrutura física insuficiente, ausência de modernização do parque tecnológico de informática, bibliografias desatualizadas, entre outras) bem como lentidão na execução licitatória de prestação de serviços de manutenção predial e de equipamentos. O financeiro repassado em 2015 foi inferior ao de 2008, de 2011 e de 2014. (AMAPÁ, 2016a, p. 37).

As diversas fragilidades que se evidenciam na UEAP, expressam o reflexo de uma política governamental intimamente comprometida com os ditames do mercado. Semelhante a muitas universidades brasileiras, a IES vem sendo desqualificada com medidas de contingenciamentos e cortes nos repasses dos recursos financeiros, que provocam um desmonte institucional com a precarização de seu funcionamento. Por conseguinte, são ajustes neoliberais que alteram as condições objetivas para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Alinha-se na concepção unilateral de formação, a organização curricular dos Cursos de Engenharia que tem em suas matrizes curriculares um quantitativo inexpressivo de disciplinas que possam desenvolver a formação crítica do aluno, o que pode ser visualizado no quadro abaixo.

Quadro 3 - Componentes curriculares dos Cursos de Engenharia da UEAP, para além da Formação Técnica

Curso	Componente Curricular
Engenharia Ambiental	Sociedade Ética e Meio Ambiente
Engenharia Florestal	Sociologia Rural
Engenharia de Pesca	Introdução à Sociologia
Engenharia de Produção	Psicologia e Relações Humanas
Engenharia Química	-

Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Engenharia (UEAP).

Na análise dos Projetos Pedagógicos de Cursos (UEAP, 2009a, 2009b, 2009c, 2010, 2011), foi possível identificar somente um componente curricular que sinaliza para a condução de conteúdos para além da formação técnica, que são ofertados a partir do 6º semestre, com exceção do Curso de Engenharia Química, o qual inexistente componente curricular com esta

perspectiva. Considerando este desenho curricular, parece óbvio e plausível afirmar que nesses cursos, durante a formação dos egressos pesquisados, houve poucos espaços para reflexões críticas, e assim, inferir que os objetivos que visam a formação humanística, podem se configurar em palavras mortas. Porém, não podemos esquecer que os espaços necessários para a construção de uma postura crítica frente a realidade social, se efetivam na realidade concreta das relações entre docentes e discentes, as quais o perfil do docente de engenharia torna-se um grande influenciador na sua construção.

As evidências contidas nos documentos, indicam que a proposta dos processos formativos de engenheiros e engenheiras da UEAP caminha na direção de formação unilateral, cuja ênfase é dada às disciplinas técnicas em detrimento de conteúdos que possam estimular a reflexão crítica dos alunos. Os PPC enfatizam a formação multidisciplinar, os conhecimentos científicos e técnicos para a competitividade no mercado. Se relaciona a este cenário, a formação profissional em âmbito global que segue em curso pela ideologia das competências, centralidade no sistema produtivo flexível, que chega com uma conotação de competitividade e produtividade para gerar lucros.

No âmbito da produção do consenso centrado nas competências, observa-se que outras exigências foram sendo configuradas para adjetivar o trabalhador como sendo: flexível, polivalente, eficiente, comunicativo e parceiro-colaborador. Tais adjetivos permearam o currículo e os conteúdos formativos na educação. (ALVES; MOREIRA; PUZIOL, 2009, p. 51).

Nos PPC, estão contemplados elementos de uma formação baseada nas competências que envolvem a flexibilidade, o empreendedorismo e a empregabilidade. São conceitos utilizados para a adequação ao sistema produtivo que flexibilizou a vida no planeta e se torna “um mecanismo de colaboração para os ajustes estruturais neoliberais.” (ALVES; MOREIRA; PUZIOL, 2009, p. 51). Contudo, é possível vislumbrar a necessidade de uma educação politécnica para elevação das classes trabalhadoras para além da formação para o atendimento das demandas do mercado.

[...]educação politécnica ou tecnológica necessita desenvolver, mesmo numa realidade que lhe é adversa, uma formação científica, técnica e política cujo conteúdo, método e forma expressem uma direção antagônica à perspectiva de subordinação unidimensional às relações sociais e educativas capitalistas. (FRIGOTTO, 2009, p. 76).

Faz-se necessário enfatizar que uma formação de engenheiros e engenheiras que se contraponha aos ditames exclusivamente mercadológicos, diante de um conjunto de obstáculos,

que constituem o sistema sócio-metabólico do capital, é um desafio, e sua materialização se constitui em uma contra-hegemonia necessária para os processos formativos acadêmicos de um segmento de trabalhadores que historicamente são conduzidos à reprodução das relações desiguais entre capital e trabalho, mas que podem a partir de outro formato pedagógico, vir a contribuir na resistência ao capitalismo destrutivo.

Engenheiros e engenheiras, historicamente assumem o papel de intelectuais orgânicos¹³ na manutenção da hegemonia burguesa, no entanto, poderão ser formuladores de concepções de mundo contra-hegemônicas. Assim, a realidade da IES, ainda que pese as particularidades locais, deve ser compreendida no conjunto de relações presentes no capitalismo. Está posta uma realidade de incertezas, instabilidades e inseguranças, o que leva a pensar se há possibilidades de o desenvolvimento econômico gerar desenvolvimento social. Resta-nos, não perdermos as esperanças para resgatarmos a capacidade ontológica de nos humanizarmos.

4.2 OS DISCURSOS DOS EGRESSOS DE ENGENHARIA DA UEAP

As opiniões dos egressos se constituem em elementos importantes para a compreensão das relações entre a formação acadêmica e o mercado de trabalho que se estabelecem na sociedade. Parte-se do pressuposto que engenheiros e engenheiras são trabalhadores, homens e mulheres que constroem saberes nas interações sociais, nos processos formativos e no desempenho de atividades laborais. Desse modo, as análises a seguir, buscam necessariamente compreender os discursos que estão latentes e/ou evidentes nas respostas assinaladas pelos sujeitos pesquisados.

Neste sentido, considera-se que os discursos dos egressos refletem concepções e valores socialmente construídos pelas determinações das relações sociais de produção. Para uma compreensão ampliada dessa afirmação, compreende-se que no mundo do trabalho flexibilizado e precarizado, trabalhadores e trabalhadoras de engenharia nas diversas linhas formativas apresentam uma vasta área de atuação, em alguns casos, com oportunidades profissionais, porém não ficam imunes às determinações do capitalismo contemporâneo.

Segundo as afirmações de Laudares e Ribeiro (2000), a evolução dos cursos de engenharia tem sido muito influenciada pelos sistemas produtivos, seja o fordismo/taylorismo, com a ampliação da formação técnica especializada alinhada à teoria do capital humano, ou

¹³ Ver NEVES, L. M. W. (Org.). Direita para o social e esquerda para o capital: intelectuais da nova pedagogia da hegemonia no Brasil. São Paulo: Xamã, 2010.

pelo sistema flexível de produção, cujas mudanças no mundo do trabalho afetaram também os processos formativos dos cursos de engenharia, que são induzidos a uma formação polivalente baseada em competências e habilidades para o mercado flexível.

Contudo, já se percebe um movimento contrário no âmbito da engenharia.

Os cursos universitários, outrora baseados numa lógica instrumental e tecnicista, vêm discutindo a urgência de um novo modelo que possibilite uma formação do engenheiro mais ampliada, envolvendo questões que incluam a dimensão humana e social, econômica e política. (LAUDARES; RIBEIRO, 2000, p. 492).

Dos argumentos apresentados, está claro que engenheiros e engenheiras ao venderem sua força de trabalho, são trabalhadores, e embora uma parcela não se reconheça como tal são abalados pelas metamorfoses do mundo do trabalho “[...] e para o qual é absolutamente prioritário o seu entendimento e desvendamento, para resgatar um projeto de classe capaz de enfrentar esses monumentais desafios presentes no final deste século.” (ANTUNES, R., 2015, p. 235).

As análises apresentadas destacam os seguintes aspectos: perfil do egresso, formação acadêmica, mercado de trabalho e contribuições formativas. Para efeitos de resguardar o anonimato dos sujeitos da pesquisa, foi atribuída uma identificação fictícia para cada egresso com numeração arábica de 1 a 9, bem como, o destaque às suas respostas que estão descritas no texto com fonte itálica.

O questionário foi respondido por 9 (nove) egressos dos Cursos de Engenharia pesquisados conforme demonstrado na tabela a seguir.

Tabela 4: Egressos incluídos na pesquisa (2010-2014)

Curso	Quantitativo de egresso	%
Engenharia Ambiental	02	22,2
Engenharia Florestal	01	11,1
Engenharia de Pesca	03	33,3
Engenharia de Produção	02	22,2
Engenharia Química	01	11,1
Total	09	100

Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir da Pesquisa de Campo – 2018/2019.

Perfil do Egresso

Os dados obtidos pelo questionário permitiram verificar que 78% dos egressos são do gênero masculino, e 22% corresponde ao gênero feminino. Encontram-se na faixa etária entre 25 a 55 anos de idade, e são naturais dos Estados do Amapá e Pará, em maior quantitativo amapaenses. São dados que ensejam a importância que a UEAP representa para a população amapaense.

A predominância do gênero masculino representa um cenário global da presença masculina em cursos de engenharia, que geralmente reflete um valor social burguês e um ideal machista de sociedade. Atenta-se ao fato, de que os cursos de engenharia têm raízes históricas como um campo de ação de homens, porém há algum tempo já se evidencia a existência de um movimento contrário, que “nos últimos anos podemos perceber maior presença feminina em algumas engenharias. No entanto, continuamos a perceber o centro Tecnológico (CTC) como um centro masculino.” (BITENCOURT, 2016, p. 29).

Contudo, há uma variação da presença feminina nesses cursos dependendo da linha de formação. Bitencourt (2016) afirma que mesmo dentro da engenharia existem determinados cursos que se diferenciam como espaços masculinos e femininos, a exemplo da engenharia elétrica e mecânica, como sendo *locus* de participação masculina. Ao contrário, a engenharia química, de alimentos e de produção, tem sido um atrativo para as mulheres. É importante salientar que não é objetivo desse estudo analisar detalhadamente as relações de gênero nos espaços formativos e laborais de engenheiros e engenheiras, por ser de extrema complexidade, mas merecem nossa atenção devido as condições exacerbadas de exploração e desvalorização do trabalho feminino, que ocorre em diversos países do mundo.

Em âmbito global as mulheres ocupam em proporções cada vez maiores os espaços laborais, no entanto isso não significa que estão em condições melhores de vida, pois o trabalho feminino, em escala global, tem se configurado como precário, intenso e instável quando comparado ao masculino. Isso nos leva a apreender, que as mulheres enfrentam uma tripla exploração por ter que cumprir com as exigências laborais – seja emprego temporário ou regular – com a educação dos filhos e com as tarefas domésticas diárias dado o papel social a elas atribuído.

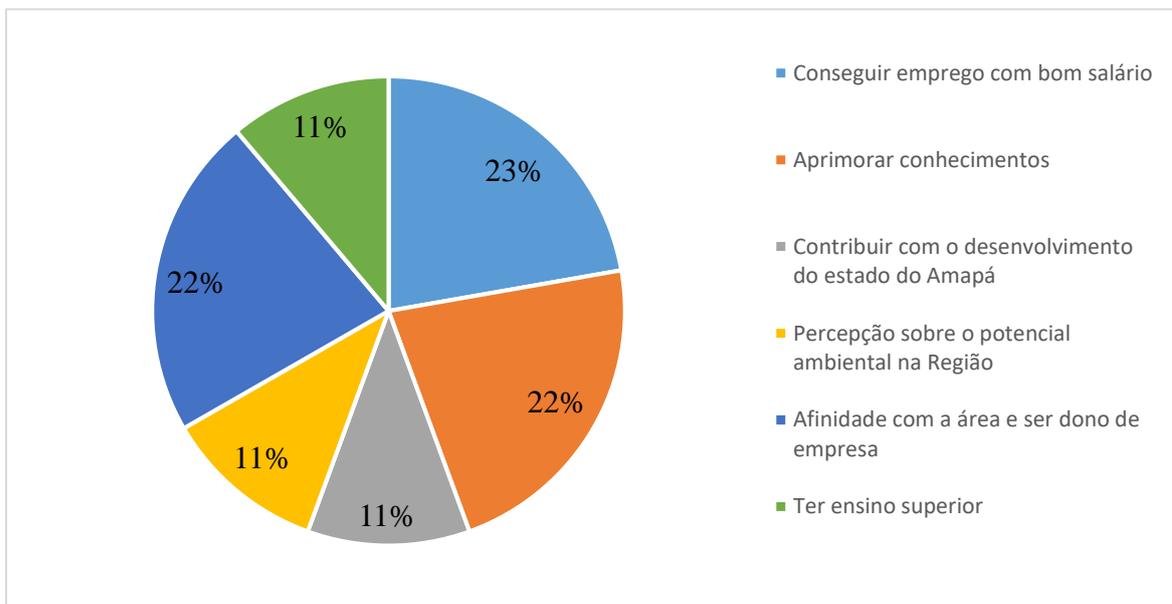
Esta expansão do trabalho feminino tem, entretanto, um movimento inverso quando se trata da temática salarial, na qual os níveis de remuneração das mulheres são em média inferiores àqueles recebidos pelos trabalhadores, o mesmo ocorrendo com relação aos direitos sociais e do trabalho. (ANTUNES, R.; ALVES, 2004 p. 338).

Para Bitencourt (2016, p. 60) “[...] apesar das diferenças entre as mulheres em termos de etnia, classe social e geração, elas ainda precisam lutar muito mais que os homens para serem reconhecidas profissionalmente.” Os dados obtidos na pesquisa de campo sinalizam que também no Amapá, a engenharia é um campo profissional masculino e segue o movimento nacional que “tem apresentado historicamente uma resistência e não uma identificação para as mulheres.”

Hirata (2009, p. 29), enfatiza que o aumento do trabalho feminino se apresenta paradoxal quando acompanhado de emprego vulnerável e precário. Mesmo em profissões onde as mulheres tenham trabalho assalariado, “ocupam uma minoria de empregos executivos e de profissões intelectuais superiores, embora sejam ao mesmo tempo, majoritariamente mais vulneráveis e menos legítimas do que os homens no espaço profissional.”

Para Bahia e Laudares (2012, grifo nosso), a mulher ainda ocupa um pequeno espaço na engenharia, e suas *opções* por determinadas áreas específicas, seguem determinações históricas de uma sociedade patriarcal e machista que reproduz a lógica do capital, de divisão sexual do trabalho e exploração da força de trabalho feminino. Isso permite compreender que a divisão sexual do trabalho reproduzida por um valor burguês capitalista, impõe determinações de subordinação feminina na vida em sociedade.

Gráfico 1: Principal motivo para cursar engenharia



Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir da Pesquisa de Campo – 2018/2019

De acordo com o gráfico 1, entre as principais motivações para cursar engenharia temos: 23% dos participantes da pesquisa assinalaram conseguir um emprego com bom salário, seguido de 22% para aprimorar conhecimentos e igual percentual pela afinidade com a área de engenharia. Importante ressaltar, que são cursos geralmente relacionados a um *status* elevado na sociedade, e neste sentido, são espaços direcionados a uma elite econômica. Ademais, os discursos ideológicos que são disseminados na sociedade criam uma imagem de que a engenharia é uma carreira promissora, o que pode induzir indivíduos pela procura de estabilidade financeira em busca de mobilidade social.

Hoje, o título de engenheiro provoca fascínio no imaginário das pessoas [...] evoca a excelência escolar, o sucesso num concurso extremamente seletivo e a passagem por um curso pesado com dois anos de conteúdos científicos básicos. Também está associado a um status social elevado e ao pertencimento de uma elite. (DWEK, 2015, p. 4).

No entanto, não podemos deixar de considerar que no mundo do trabalho flexibilizado, os discursos hegemônicos são utilizados como estratégia para escamotear a contradição imanente do capitalismo de não haver oportunidades para todos, e com isso aumentar a competitividade e o individualismo na sociedade. “Já não há tantos empregos, resta a promessa da flexibilidade, da empregabilidade.” (FRIGOTTO, 2013, p. 45). Muitos jovens, influenciados por esses valores, são levados por este falso ideário que envolve a engenharia e que a mitifica diante de uma realidade social excludente e desigual.

A ideologia da empregabilidade ultrapassa a dimensão profissional, mas sobretudo, afeta a subjetividade humana pela assimilação desses discursos que moldam o ser humano e o faz acreditar que tudo isso é natural. Ainda cria no imaginário social a naturalização das contradições do capital, que provoca, por um lado, um sentimento de empoderamento para os bem-sucedidos, e por outro, de menos-valor para aqueles que são excluídos. “Aqueles que não encontram emprego ou são expulsos do mercado, assim o são por incompetência ou por não terem acertado as escolhas. Ou seja, as vítimas do sistema excludente, viram algozes de si mesmo.” (FRIGOTTO, 2013, p. 46).

Há também outras motivações, embora em percentual inexpressivo de 11,1%, que são relevantes para a compreensão sobre as concepções subjacentes nas respostas dos egressos. Em geral, ensejam a necessidade de qualificação, a relação da engenharia com o desenvolvimento local e regional, e o potencial ambiental amapaense. Também podem ser consideradas nessas motivações, as relações com as finalidades da IES quanto ao desenvolvimento econômico e

social do Amapá, assim como, as exigências que o sistema flexível impõe para a busca de uma diversidade de qualificações exigidas por um mercado competitivo e excludente.

Destaca-se, que a categoria empreendedorismo enfatizada nos PPCs dos Cursos e também nas concepções dos egressos, está associada às novas formatações excludentes do mundo do trabalho, que para Neves (2005), a propagação da nova cultura de empreendedorismo leva a população a desenvolver um estado de apatia e aceitação das condicionalidades impostas pelo capital e não perceber as contradições postas. Ademais, esta categoria está alinhada à destruição de direitos sociais pela desregulamentação do trabalho, cujas determinações levam muitos trabalhadores e trabalhadoras a incorporarem os discursos ideológicos que ser empreendedor é algo positivo em um sistema produtivo flexível. Desse modo, aceitam as determinações do capital de se tornarem empresários de si mesmo e não percebem que esta estratégia do capitalismo global é uma forma de ocultar o desemprego estrutural e destruir os direitos sociais de toda a classe trabalhadora.

Não se trata de afirmar a ocupação, a profissão e o emprego, mas sim de uma realidade desregulamentada e flexível. O ideário pedagógico vai afirmar as noções de polivalência, qualidade total, habilidades, competências e empregabilidade do cidadão produtivo (um trabalhador que maximize a produtividade) sendo um cidadão mínimo. (FIGOTTO; CIAVATTA, 2003, p. 52).

Contudo, foi possível constatar que os egressos se consideram na maioria, satisfeitos com a profissão, quando 56% dos sujeitos afirmam estarem muito satisfeitos, e 33% consideram-se parcialmente satisfeitos, mesmo discorrendo sobre algumas dificuldades vivenciadas no início da formação. Para tanto, são estas as seguintes respostas que justificam estes níveis de satisfação com o curso:

Escolhi um curso que tinha disciplinas que gostava, que podia ser usado em áreas que gostava e hoje trabalho na área de formação. (Egresso 2).

Trabalho na área de formação. (Egresso 6)

O curso abriu minha visão para o mundo e me estimulou ao empreendedorismo na área de consultoria empresarial. Parcialmente satisfeita, pois o curso teve algumas lacunas [...] (Egresso 9).

Estas justificativas devem ser compreendidas para além da individualidade dos sujeitos, por se considerar que a subjetividade é construída no processo de interação social, e portanto, deixa de ser individual e assume um caráter coletivo. Desse modo, revelam valores e conceitos de grupos e classes sociais, que segundo Frigotto (2013), a subjetividade não é uma

manifestação natural dos seres humanos, mas é construída em um processo histórico-social. Desses argumentos, apreende-se que o conhecimento adquirido no processo formativo acadêmico deve ser concebido como resultante de um “processo de construção da totalidade, que nunca se encerra, pois há sempre algo novo para conhecer.” (KUENZER, s.d., p. 11).

A resposta a seguir enseja uma realidade já evidenciada na análise documental, o que é possível compreender o quanto as condições objetivas da IES promovem impacto na formação do egresso.

Apesar que durante a formação como engenheiro, por ser o 1º curso do Estado muitas complicações ocorreram. No início do curso sofremos muito com a falta de recursos financeiros, falta de professores qualificados, não uso de laboratórios e nem visitas técnicas externas (situações até metade do curso). No entanto, aos poucos foi se organizando, da metade para o fim já ocorreram poucas visitas externas, contratação de professores qualificados e estágio (Egresso 1).

Para a compreensão de algumas determinações subjacentes nas falas do egresso acima evidenciadas, retoma-se a reflexão sobre o processo de criação da UEAP, que apesar de estar na agenda dos direitos sociais como conquista da sociedade amapaense, apresenta fragilidades que indicam um distanciamento governamental para com a IES.

Vê-se que o empreendedorismo é uma categoria constante nos discursos dos egressos, o que enseja a materialização dos objetivos dos cursos. Nos documentos da UEAP (2009b, 2009c e 2010) esta categoria está assim explícita:

Por isso, surge a necessidade de incentivar o crescimento econômico do Estado, a partir da implantação de novos empreendimentos, da qualificação avançada de mão-de-obra, do incentivo à difusão e transferência de tecnologias e da indução às atividades empreendedoras, através das micro e pequenas empresas, estimulando os negócios com base no potencial de recursos naturais do Estado. (UEAP, 2010, p. 12, grifo nosso).

As concepções dos egressos parecem alinhadas aos discursos contidos nos documentos da IES, que apresentam indicativos de uma concepção formativa de fortalecimento da ideologia de dominação do capital que em sua forma destrutiva tem como uma de suas maiores mazelas o desemprego estrutural. Assim, a reestruturação do capital reduziu as oportunidades de emprego formal e ampliou a flexibilização e a precarização do trabalho. O papel do Estado como defensor do capital impacta diretamente com medidas de destruição de direitos sociais da classe trabalhadora, que é induzida à aceitação da naturalização da lógica do desemprego estrutural e à busca por formas “empreendedoras” de trabalho.

Por conseguinte, a formação de engenheiros e engenheiras tem sido conduzida ideologicamente para a manutenção das relações de trabalho e acumulação do capital (LAUDARES; RIBEIRO, 2000). Os projetos pedagógicos dos cursos de engenharia da UEAP corroboram este pressuposto quando seguem com uma formação, cuja ênfase, é dada às disciplinas técnicas e pragmáticas, as quais induzem o aluno a “interessar-se pela pesquisa e pelo *empreendedorismo*.” (UEAP, 2009b, p. 45, grifo nosso). A concepção de que esses cursos devem alavancar o desenvolvimento econômico, é materializada por processos formativos que almejam “capacitar técnicos com base na cultura do empreendedorismo visando a criação de novos empreendimentos no Amapá.” (UEAP, 2010, p. 31).

As justificativas a seguir, expressam a pouca satisfação dos egressos com o curso, o que representa 11% dos sujeitos pesquisados:

A classificação como “fraco” se deve à nova visão de mundo que adquiri após estudar em uma grande universidade e ver como é o curso de engenharia química aqui. Na graduação foram poucos os professores que lecionaram uma boa aula. É preciso que o corpo docente seja mais comprometido com o ensino e que toda a Universidade se comporte de maneira séria (Egresso 3).

Falta de incentivo no Estado no setor pesqueiro para desenvolvê-lo (Egresso 4).

Poucas vagas de trabalho (Egresso 8).

Estes discursos ensejam os problemas vivenciados pela UEAP que se relacionam ao seu financiamento desde a sua criação. Aspecto que reflete o não cumprimento do governo do Estado do Amapá com as determinações legais para o funcionamento da IES.

Quanto às poucas oportunidades de emprego na área de engenharia no Amapá, assinalada como um indicador de baixa satisfação do egresso, encontra-se uma explicação que se relaciona à socioeconomia do Estado que é predominante do serviço público, e também, pela pouca presença do setor industrial na região. Segundo os dados do OIC (2016), a indústria é o setor que mais emprega trabalhadores no Brasil com essa qualificação. Como é um setor pouco presente na economia amapaense diminui ainda mais as oportunidades de empregos na área da indústria para os profissionais de engenharia. Pelo exposto, observa-se que há um descompasso entre a ênfase na oferta de cursos de engenharia, a realidade econômica local e as condições objetivas da IES.

A Universidade do Estado do Amapá tem como missão atuar na formação de técnicos em nível superior, contribuindo com a capacitação de profissionais para o mercado de trabalho e com o processo de desenvolvimento do estado do Amapá, elevando o nível sociocultural da população amapaense e da Amazônia. (UEAP, 2009c, p. 7).

Nessa perspectiva formativa, está subjacente uma concepção de educação como propulsora de desenvolvimento econômico, o que corrobora os pressupostos que sustentam a teoria do capital humano na qual “a educação, então, é o principal capital humano enquanto é concebida como produtora de capacidade de trabalho, potenciadora do fator trabalho.” (FRIGOTTO, 2010, p. 51). É perceptível tanto nas opiniões dos egressos como nos discursos dos documentos analisados, a concepção de educação para a garantia de desenvolvimento econômico e social via cursos de engenharia.

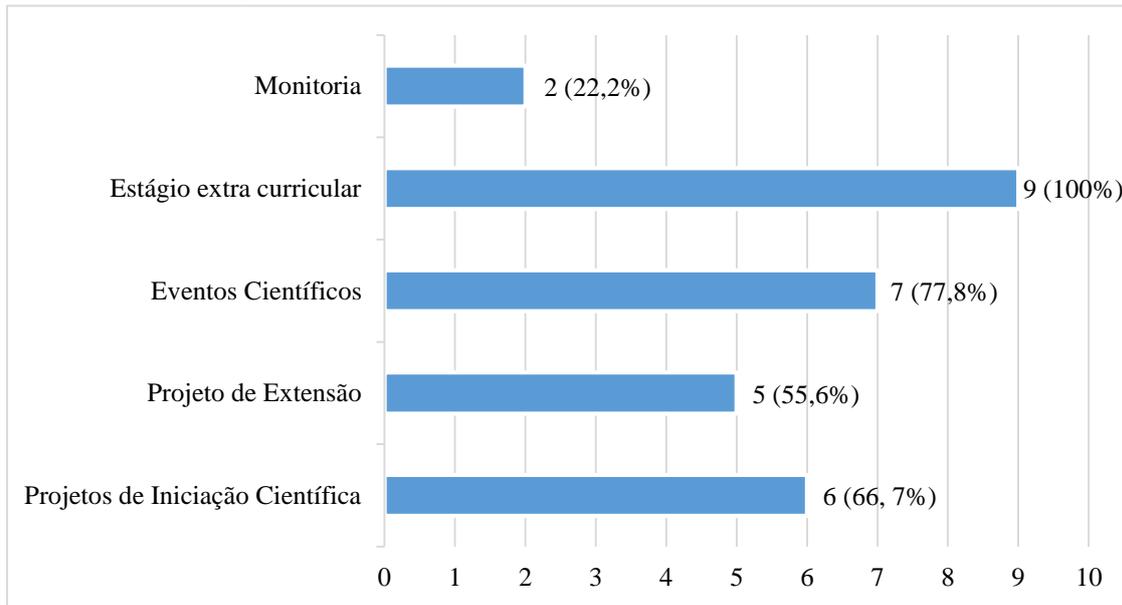
Formação Acadêmica

As respostas apresentadas pelos egressos se alinham em certa medida com o descrito nos documentos da IES, que se apresentam em uma perspectiva formativa que possibilite uma atuação profissional e técnica vinculada ao desenvolvimento econômico regional e local. São cursos que foram gestados em um período de importantes mudanças no Amapá, que se encontrava em processo de estadualização, o que ocorreu nos anos de 1990. Na agenda das possibilidades de mudanças conjunturais encontrava-se a criação da UEAP como estratégia para alavancar o desenvolvimento local e regional.

A Universidade do Estado do Amapá (UEAP) é fruto de uma discussão ampla realizada na sociedade amapaense sobre a criação de mais uma instituição pública de ensino superior no estado do Amapá. Desde 1997 algumas iniciativas de criação de uma instituição pública de ensino superior vinham sendo efetivadas por parlamentares e por profissionais da educação. (UEAP, 2012, p. 9).

O Grupo de Trabalho Institucional (GTI) responsável pela elaboração da proposta de implantação da IES, propôs a criação dos Cursos de Engenharia o que se relaciona à finalidade de proporcionar maior desenvolvimento econômico e social, em âmbito local e regional. Para tanto, as proposições nesse sentido, resultaram das discussões em torno de novas expectativas que se relacionam às mudanças locais demandadas pelo processo de estadualização do Amapá.

No aspecto referente à formação acadêmica, inicialmente apresenta-se o percurso formativo dos egressos representado no gráfico abaixo, que incluiu diversas atividades acadêmicas com a expressiva participação dos sujeitos.

Gráfico 2: Participação dos egressos em atividades acadêmicas durante a graduação

Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir da Pesquisa de Campo – 2018/2019.

De forma significativa os egressos participaram em variadas atividades acadêmico-científicas com destaque para a realização em estágio extracurricular e eventos científicos. Pode ser considerada neste cenário, a necessidade por vivências no mundo do trabalho durante a formação. Uma explicação para isso, pode ser devido à lacuna na realização de atividades de campo pelas deficiências de condições de infraestrutura da IES por insuficiência de recursos financeiros, dentre as quais, “foram relatadas dificuldades para firmar convênios com empresas da área.” (AMAPÁ, 2016d, p. 20). Disso pode-se considerar que a IES, no período de implantação também apresentou dificuldades para a realização de estágio segundo o descrito no relatório de avaliação de curso.

Segundo informações obtidas no setor de estágio, a UEAP tem envidado esforços para ampliar o campo de estágio para os discentes, e apresenta avanços nessa área pedagógica com convênios firmados, e em tramitação com órgãos públicos e empresas privadas locais, entre os quais, destacam-se: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA), Companhia de Eletricidade do Amapá (CEA), Correios, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento do Comércio (IPDC), Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), Instituto Nacional de Colonização e reforma Agrária (INCRA), Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA) e Armazém Santa Maria LTDA.

Todavia, do quantitativo de 38 empresas e órgãos contatados para estágio no período de 2015 a 2018, há indicação de realização de convênio com 8 empresas/órgãos.

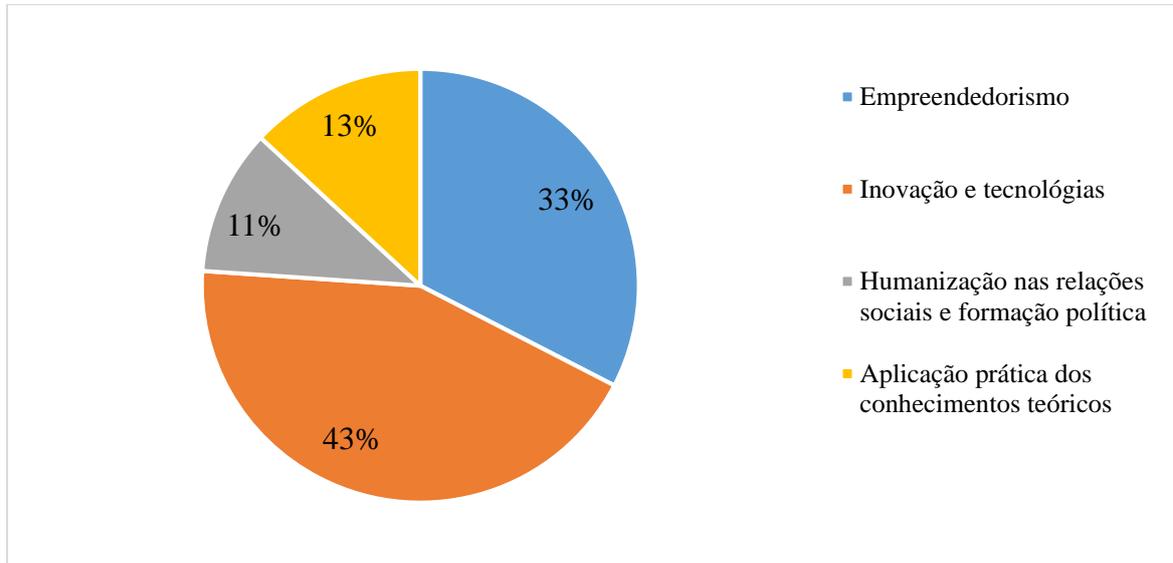
São dificuldades que podem ser compreendidas como reflexo de um distanciamento da IES em relação à sociedade amapaense, como resultado de um processo histórico de desqualificação da universidade pública diante da sociedade como um todo. Importante destacar o que representa historicamente para o Amapá uma IES no âmbito do Sistema Estadual de Ensino frente à dívida social do Estado, no tocante à Educação Superior, que chegou tardiamente e com marcas de precarização. Como expressão de resistência a esta lógica, existe em seu interior um movimento contra-hegemônico a essas determinações, movido por um sentimento de esperança e luta, conduzido pelos docentes, discentes e técnicos.

Como demonstração de resistência às condições objetivas da IES, a CPA alerta sobre a necessidade de maior aproximação da UEAP à sociedade amapaense, quando da avaliação sobre a relação da IES com a comunidade externa.

Ao serem questionadas sobre a imagem que têm da UEAP, ressalta-se que 63,3% responderam que é péssima ou ruim, 23,3% responderam que a imagem é regular ou boa, 10% responderam que não possuem imagem definida da Universidade e apenas 1 (uma) pessoa indicou que a imagem é excelente. (UEAP, 2016, p. 44).

A participação significativa de egressos em eventos científicos, permite inferir que durante a formação, de alguma maneira, foi possibilitado um itinerário formativo que propiciou atividades complementares de cunho científico. Este aspecto se mostra em contradição ao descrito nos relatórios de avaliação interna e externa, quando ambos apresentam dados que indicam não haver estímulo à pesquisa por parte da IES. No entanto, a participação nessas atividades, podem corresponder a iniciativas de docentes e discentes. Vale lembrar, que o corpo discente atribuiu uma avaliação positiva sobre o compromisso do corpo docente com as atividades pedagógicas.

O gráfico a seguir, apresenta dados que demonstram lacunas na formação acadêmica dos egressos. A maioria dos sujeitos em percentual de 43%, indica a inovação e tecnologias como lacuna na sua formação, seguida de 33% sobre o empreendedorismo, e de forma inexpressiva 13% apresentou como lacunas formativas, a aplicação prática de conhecimentos teóricos seguido de 11% que assinalou a humanização nas relações sociais e formação política.

Gráfico 3: Maior lacuna na formação acadêmica

Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir da Pesquisa de Campo – 2018/2019

As respostas dos egressos levam a relaciona-las com o ideário pedagógico de formação polivalente do novo trabalhador, para que se adapte ao mundo do trabalho flexível. Pelas formulações de Antunes, R. (2015) e Alves (2010) entende-se que a flexibilidade intensa do mundo do trabalho contemporâneo, provoca efeitos negativos para a classe trabalhadora que se traduz em perda de direitos, impondo um grande desafio para homens e mulheres que vivem do trabalho na construção de uma vida decente. Além de alterar a subjetividade humana que é levada a aceitar passivamente as novas formatações em curso.

A importância que os sujeitos dão às tecnologias pode ser compreendida pela apologia dada a elas por um sistema produtivo, no qual impera o uso da tecnologia e da automação, que reduz o trabalho vivo para garantia da expansão da produção e acumulação do capital. “Uma vez que se torna um negócio, a tecnologia produz uma mercadoria – novas tecnologias ou formas organizacionais – que precisam encontrar ou até mesmo criar um novo mercado.” (HARVEY, 2018, p. 122). Desse modo, a crença na tecnologia como a solução de todos os problemas da sociedade, invade mentes e corações que passam a aceitar o avanço tecnológico como algo bom e próprio da vida moderna. No entanto, o acesso aos seus benefícios não chega para todos, e exacerba o processo de exclusão social ao ser utilizado como um instrumento poderoso para a expansão do capital.

Mais uma vez, se evidencia o empreendedorismo nas concepções dos egressos que citam como um aspecto que deve ser desenvolvido durante a formação acadêmica. Nessa perspectiva, engenheiros e engenheiras são agentes técnicos do capital quando internalizam valores de

“controle, individualismo, dominação dos trabalhadores, produção voltada à reprodução do capital.” (DWEK, 2015, p. 5).

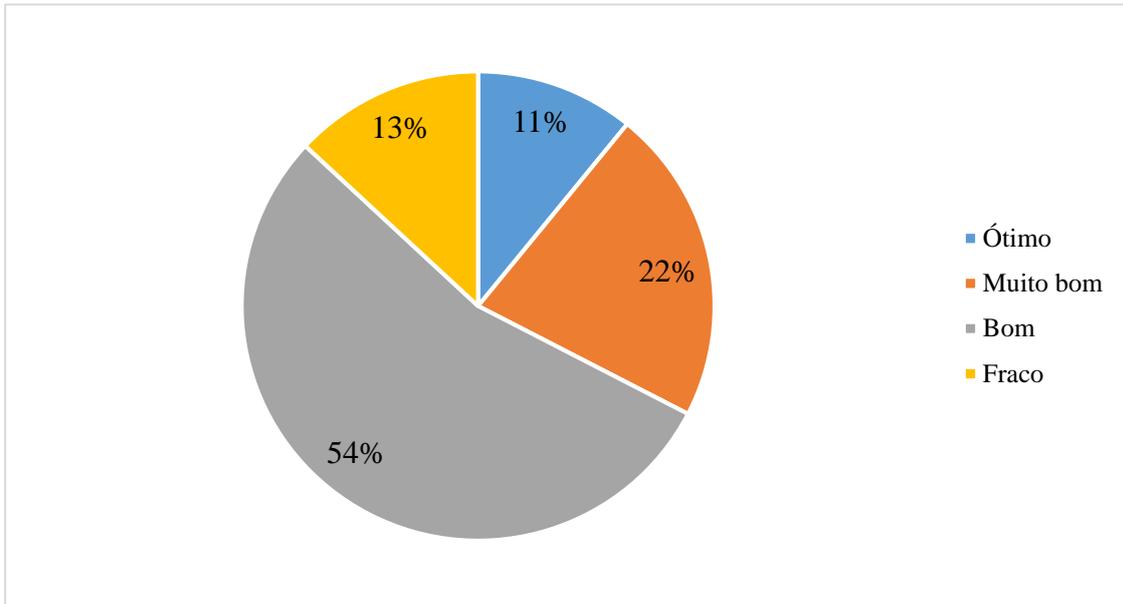
De forma inexpressiva, mas de grande significado na perspectiva de uma formação acadêmica contra-hegemônica, é citada pelos sujeitos, a necessidade de uma formação acadêmica que possibilite aos engenheiros e engenheiras a humanização nas relações sociais e a formação política. É um dado que caminha para a possibilidade de construção de uma proposta de formação de engenheiros e engenheiras para além da formação técnica e unilateral.

Inexoravelmente, uma proposta emancipatória de formação acadêmica, não se efetiva somente com a inclusão de conteúdos que possibilitem a construção de uma consciência crítica, mas já se percebe um pensamento contrário ao que está em curso em um ambiente onde historicamente reina o cálculo frio e a lógica linear de sociedade. “Merece destaque, ainda no tocante aos currículos de engenharia, a percepção dos alunos de que as disciplinas humanísticas são perfumaria.” (LAUDARES; PAIXÃO; VIGGIANO, 2009, p.10). Percebe-se uma concepção formativa de base positivista, que valoriza os conhecimentos técnicos e práticos esvaziados de reflexão crítica, e não possibilita ao aluno uma compreensão ampliada do mundo do trabalho.

As disciplinas técnicas são ministradas sem qualquer conteúdo crítico e reproduzem a ideologia hegemônica, dispensando debates ou questionamentos quanto à validade destes padrões. Pelo conteúdo da estrutura curricular que propõem, os cursos de engenharia transmitem uma visão fechada, monolítica – no sentido de não relacionar a sua prática a outros aspectos que não os técnicos – e determinista da ciência e da tecnologia. (DWEK; COUTINHO; MATHEUS, 2011, p. 3).

Assim, a superação da fragmentação e da unilateralidade na formação de engenheiros e engenheiras é necessária, porém não basta para superar as contradições das relações sociais de produção vigentes, no entanto, é uma condição necessária como um dos elementos constitutivos para a formação de seres humanos. Para Kuenzer (s.d), uma nova pedagogia em curso está na politécnica que visa a superação da dicotomia entre teoria e prática, e a fragmentação da ciência. No entanto, os formatos pedagógicos dos Cursos de Engenharia que se fundamentam em habilidades e competências, abandonam a perspectiva de educação politécnica e se mantêm na centralidade da lógica de formação mercantil.

No gráfico a seguir, a avaliação que os egressos fazem sobre a formação obtida na IES, evidencia um conceito bom sobre o curso, atribuído por 54% dos egressos, seguido de 22% que avalia como muito bom.

Gráfico 4: Avaliação sobre o curso

Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir da Pesquisa de Campo – 2018/2019

Observa-se uma contradição nestas avaliações ao relacioná-las com as evidências destacadas na análise documental, em especial dos relatórios da CPA e do Conselho Estadual de Educação, os quais indicam precariedade no funcionamento dos cursos de engenharia, quantitativo insuficiente de professores efetivos e falta de incentivos à pesquisa entre outras.

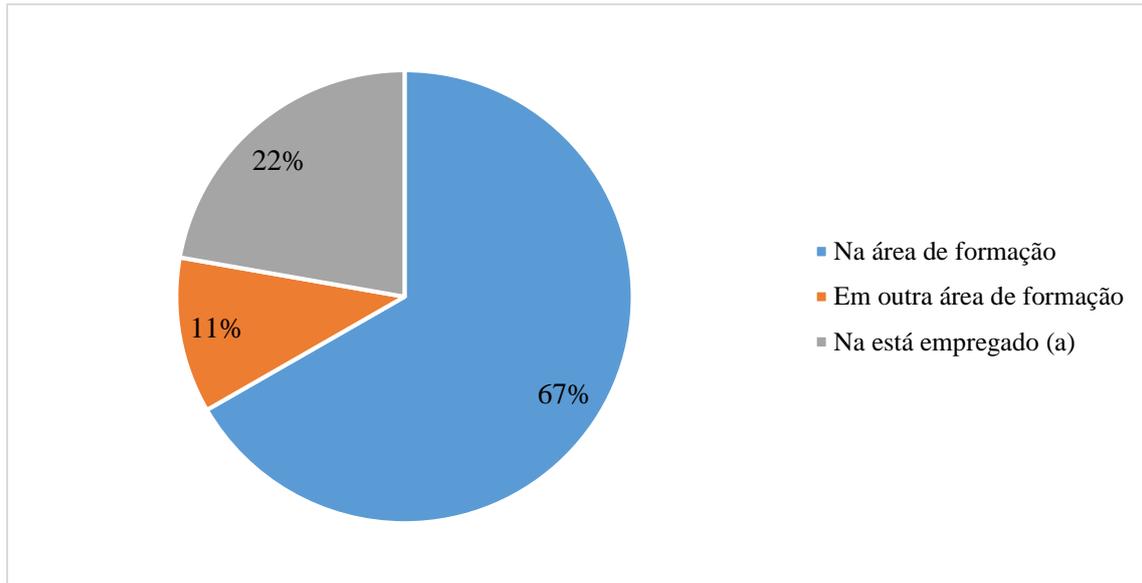
Apesar das condições adversas manifestadas nas análises documentais quanto à funcionalidade desses cursos, as avaliações positivas que os alunos fizeram sobre o corpo docente, sinalizam haver outros aspectos que influenciaram na boa avaliação do curso por parte dos egressos. Importante destacar, que o ato de avaliar se materializa no contexto vivido cotidianamente por professores e alunos, que envolve conceitos, valores e visões de mundo construídas nas relações sociais; é uma prática que deve desenvolver momentos de reflexão e de diálogo; é uma condição necessária para a construção de uma nova proposta de formação humana e acadêmica.

Mercado de Trabalho

O mercado de trabalho enquanto espaço de relações que expressam interações conflituosas em uma sociedade onde prevalecem estratégias que visam a dominação do capital, em âmbito mundial, é uma categoria de análise que permitiu a compreensão de algumas relações estabelecidas pelos egressos no mundo laboral. Certamente, a partir de uma concepção totalizante do trabalho será possível a compreensão mais ampla dessas relações.

Verifica-se no gráfico 5, que no período da pesquisa, 67% encontravam-se empregados na área de formação, seguido de 22% de desempregados, e em percentual inexpressivo há egressos empregados em área de formação diversa da engenharia. Associado a estas áreas de inserção profissional, foi possível também constatar na pesquisa que 56% dos egressos estão trabalhando no serviço público e 33% no setor privado.

Gráfico 5: Emprego atual dos egressos de engenharia da UEAP



Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir da Pesquisa de Campo – 2018/2019

O fato desses trabalhadores apresentarem maior percentual de empregados na área de formação, necessita de uma compreensão mais ampliada, tendo em vista o crescimento alarmante do desemprego mundialmente. Os dados do OIC (2016) que demonstram ainda haver mais oportunidades de emprego para a área de engenharia, se comparados à outras qualificações, mesmo que tenha uma desaceleração nos últimos anos, não podem ser concebidos como um fato promissor, tampouco, a indicação de que estes profissionais estão imunes às novas morfologias de trabalho em curso.

No mundo do trabalho flexibilizado e precarizado, vive-se as condicionalidades impostas por um sistema produtivo que reduz o trabalho vivo e submete trabalhadores a condições de precarização e instabilidade. O mercado exige um novo padrão de trabalho que seja mais qualificado, cuja tendência resulta de um esforço mundial combinado, de reduzir salários e aumentar lucros, e o quantitativo expressivo de profissionais mais qualificados que se encontram excluídos do processo produtivo, e têm poucas oportunidades, além de serem submetidos a formas precárias, intensificadas e instáveis de trabalho.

Como resultado dessa tendência, o problema não mais se restringe à difícil situação dos trabalhadores não qualificados, mas atinge também um grande número de trabalhadores *altamente qualificados*, que agora disputam, somando-se ao estoque anterior de desempregados, os escassos – e cada vez mais raros – empregos disponíveis. (MÉSZÁROS, 2011, p. 69).

Desses argumentos, é possível inferir que os trabalhadores mais qualificados são abalados pelo desemprego estrutural, mesmo que na área de engenharia ocorra com menor intensidade em algumas especialidades ou regiões. Para Antunes, R. (2015, p. 127), vive-se atualmente um processo de “desemprego, ampliado, precarização exacerbada, rebaixamento salarial acentuado, perda crescente de direitos [...]”, o que leva a classe trabalhadora em sua totalidade a condições de instabilidade e insegurança.

Desse modo, para se compreender a nova forma de ser do trabalho, a classe trabalhadora hoje, é preciso partir de uma concepção ampliada de trabalho. Ela compreende a totalidade dos assalariados, homens e mulheres que vivem da venda da sua força de trabalho, não se restringindo aos trabalhadores manuais diretos, incorporando também a totalidade do trabalho social, a totalidade do trabalho coletivo que vende sua força de trabalho como mercadoria em troca de salário. (ANTUNES, R.; ALVES, 2004, p. 343).

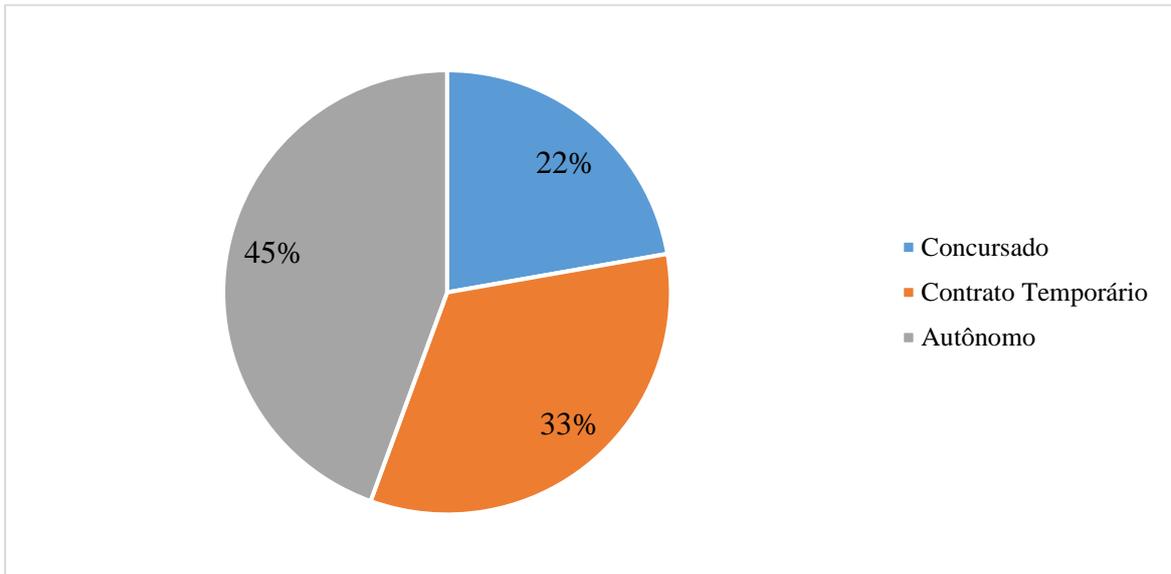
Vale acrescentar, que a Região Norte está entre as regiões que apresentam as mais elevadas taxas de desempregados, com destaque para o Amapá, que ocupa o primeiro lugar neste indicador (IBGE, 2019). Importante resgatar mais uma vez a condição do Amapá que deixou de ser tutelado pelo Governo Federal, ao ser transformado em Estado da Federação a partir da Constituição Federal de 1988. Esta transformação provocou substanciais mudanças políticas, administrativas e espaciais locais, e hoje, o Amapá está dividido em 16 municípios onde a maior concentração da população encontra-se nos municípios de Macapá, a capital do Estado, e Santana.

No processo de estadualização, um fato importante na economia amapaense deu-se com a criação da Área de Livre Comércio nos municípios de Macapá e Santana (ALCMS), criada no ano de 1991, cujo modelo se caracteriza pela comercialização, “[...] embora seja viável somente a instalação de indústrias de beneficiamento de matérias primas da região.” (PORTO, 2007, p. 165). Contudo, para o autor, já se percebe os poucos impactos da ALCMS, em parte pela burocracia estatal concernente a novas exigências para a instalação de novas empresas a partir de 1995.

As oportunidades de empregos no Amapá são reduzidas, e particularmente na área da indústria, o setor apresentado pelo OIC como o que mais emprega engenheiros no Brasil. Fato este que se relaciona à socioeconomia dependente do Amapá, que vive em grande parte dos

repasse de recursos da união. Vale destacar, que o serviço público é o que mais absorve trabalhadores das diferentes qualificações em todo o Estado. É uma realidade que se estende para a atuação profissional de engenheiros e engenheiras conforme os dados demonstrados no gráfico abaixo.

Gráfico 6: Vínculo empregatício de egressos da UEAP



Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir da Pesquisa de Campo – 2018/2019

Quanto ao vínculo laboral de egressos, foi possível verificar a prevalência de diferentes formas de trabalho, entre as quais o trabalho autônomo com 45%, o trabalho temporário que atinge 33% do universo pesquisado, seguido de concursado com menor proporção de 22%. É possível assinalar, que a nova morfologia do mundo do trabalho implica mudanças significativas que se estabelecem em novas relações no trabalho, pelas formas exacerbadas de precarização e intensificação. Percebe-se uma difusão de novas formas de trabalho mesmo que de maneira diferenciada nos diversos ramos da atividade econômica.

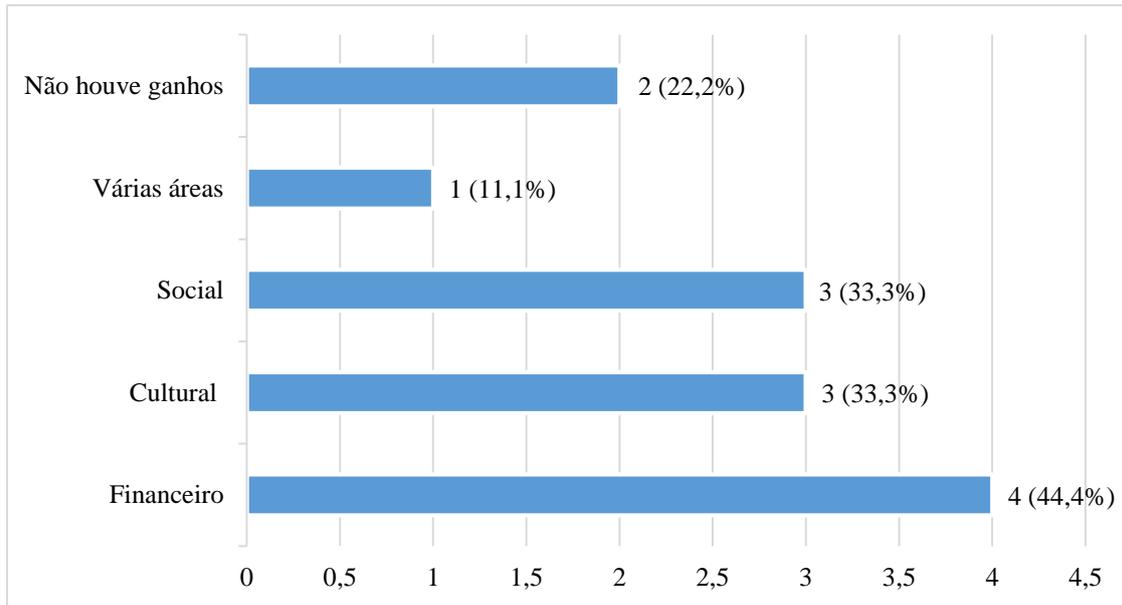
Ou seja, de uma parte, os modelos de organização exigem estabilidade e envolvimento dos indivíduos no processo de trabalho (autonomia, iniciativa, responsabilidade e comunicação) e, de outra, vínculos empregatícios que se tornam cada vez mais precários e instáveis. (DRUCK, 2002, p. 14).

Para Antunes, R. (2015), homens e mulheres convivem no cotidiano do labor com a redução da estabilidade do trabalho, e também há menos trabalho em escala global, o que configura a ampliação do desemprego estrutural em diversos países. Nessa nova morfologia do

trabalho que vai sendo ampliada pelo capitalismo, encontram-se os trabalhadores da indústria, os rurais, os assalariados de serviços, os novos contingentes terceirizados, subcontratados e temporários. São formas de trabalho marcadas pela perda de direitos, que atingem intensamente a classe trabalhadora. Há uma destruição cada vez mais exacerbada do trabalho estável, e imperam: o trabalho terceirizado, o temporário, o flexibilizado e o instável de maneira ampliada.

Essa ampliação, que segue a lógica da flexibilização, tanto produtiva quanto do trabalhador, engendra uma nova configuração da classe trabalhadora que vai se metamorfoseando, a qual Antunes, R. (2015), denomina de classe-que-vive-do-trabalho. Esta expressão contemporânea assinala para uma compreensão abrangente da classe trabalhadora e do trabalho, que pelas determinações do capital reestruturado precariza as condições de vida e de trabalho de jovens, adultos, homens e mulheres, que são submetidos à baixos salários, à intensificação nas atividades laborais, em ritmo e acúmulo de atividades, e condições de trabalho adversas.

Trata-se de uma lógica manipulatória “[...] do universo da consciência, da subjetividade do trabalho, das suas formas de representação.” (ANTUNES, R.2015, p. 54). Esses argumentos, levam à compreensão de que as metamorfoses do mundo do trabalho submetem a classe trabalhadora a um estado de apatia social, o que induz a uma aceitação das condições impostas pelo sistema sócio-metabólico do capital. Importante perceber, que a compreensão crítica dessas morfologias contemporâneas contribui para a condução a uma luta engajada de homens e mulheres da classe trabalhadora na perspectiva de resgatar e fortalecer um projeto de classe, com a esperança de resistir ao conjunto de obstáculos que compõem este sistema.

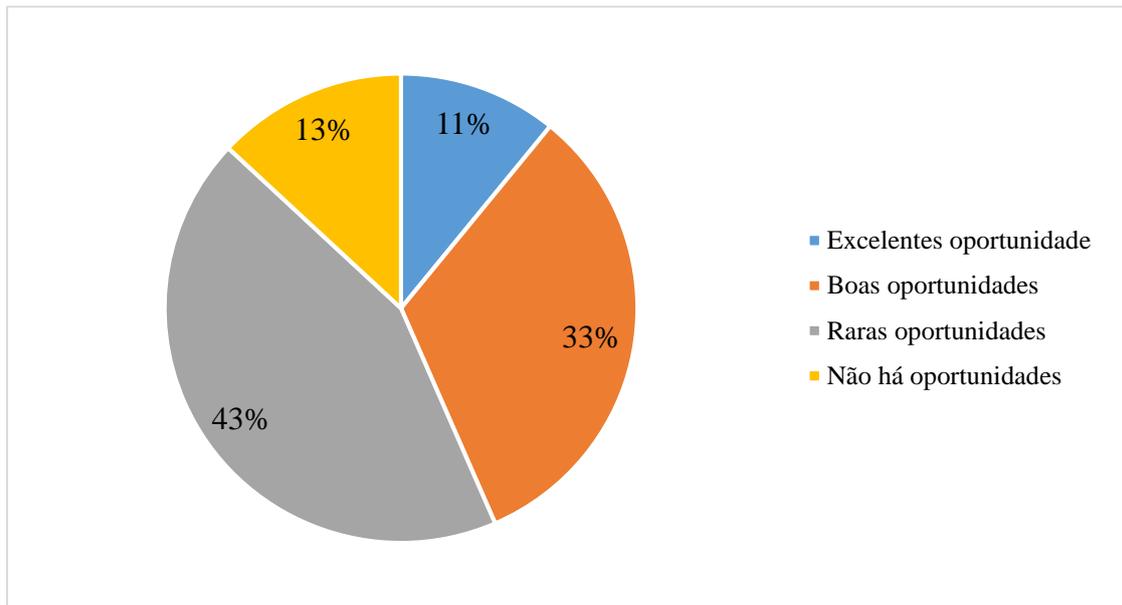
Gráfico 7: Maiores ganhos pessoais após a graduação

Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir da Pesquisa de Campo – 2018/2019

De acordo com o gráfico 7, os egressos apontaram variados ganhos advindos da formação, com prevalência dos ganhos financeiros, seguidos dos sociais e dos culturais. Neste sentido, os ganhos advindos da formação, assinalados pelos egressos, podem estar relacionados ao papel social desses trabalhadores que são induzidos a desenvolverem uma postura empreendedora, e assim contribuem para a continuidade da lógica de rentabilidade para o capital, ao se tornarem empresários de si mesmo. “Gerenciam a própria vida analogamente à gestão de uma empresa, como um empreendedor capitalista.” (ANTUNES, R.; PINTO, 2017, p. 102).

São questões que sugerem haver uma relação entre ganhos pessoais, com o nível elevado de satisfação com a profissão e percentual expressivo de empregados na área de formação. Os ganhos sociais podem representar o status elevado, que historicamente engenheiros e engenheiras tem na sociedade, o que influencia na representação de si, e que leva a compreender que esta maneira como se percebe, se vincula a valores que reproduzem ideologias de uma classe dominante, na qual a profissão de engenharia está ideologicamente em uma posição de destaque pelo fato de ser historicamente construída para reprodução das relações sociais burguesas, e de reprodução do capital. São homens e mulheres que vivem do trabalho, porém, são induzidos a não desenvolverem um sentimento de pertença à classe trabalhadora.

Quando perguntado sobre as oportunidades profissionais no Amapá para trabalhadores de engenharia, obteve-se os seguintes dados descritos no gráfico abaixo:

Gráfico 8: Oportunidades profissionais para engenheiros e engenheiras no Amapá

Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir da Pesquisa de Campo – 2018/2019

Os egressos responderam em percentual de 43%, que são raras as oportunidades profissionais na área de engenharia no Amapá. Contraditoriamente, 33% considera que há boas oportunidades. As indicações de excelentes oportunidades, e de não haver oportunidades, foram apontadas pelos sujeitos de forma inexpressiva. A percepção dos egressos sobre as oportunidades profissionais na área de engenharia, devem ser consideradas a partir de suas experiências concretas de vida e das relações sociais estabelecidas ao longo de sua existência.

Em que pese a disseminação de um discurso ideológico sobre a engenharia ser uma profissão que promove a mobilidade social e se vincula à garantia de emprego e estabilidade profissional, para Laudares e Ribeiro (2000) as mudanças ocorridas nas relações de trabalho com a reestruturação capitalista também provocaram mudanças nas atividades dos engenheiros nas organizações produtivas, impondo novos desafios a este (a) profissional. Há uma realidade paradoxal, pois ao mesmo tempo que exige qualificação dos profissionais, não há oferta de trabalho para todos, o que configura um expressivo obstáculo para a sua inserção profissional na área de formação. Este cenário leva a compreensão de que a obtenção de diploma em nível superior não é garantia de emprego, ou ainda, conduz o profissional nas diversas áreas de conhecimento, a desenvolver uma variedade de atividades diversas da sua formação acadêmica.

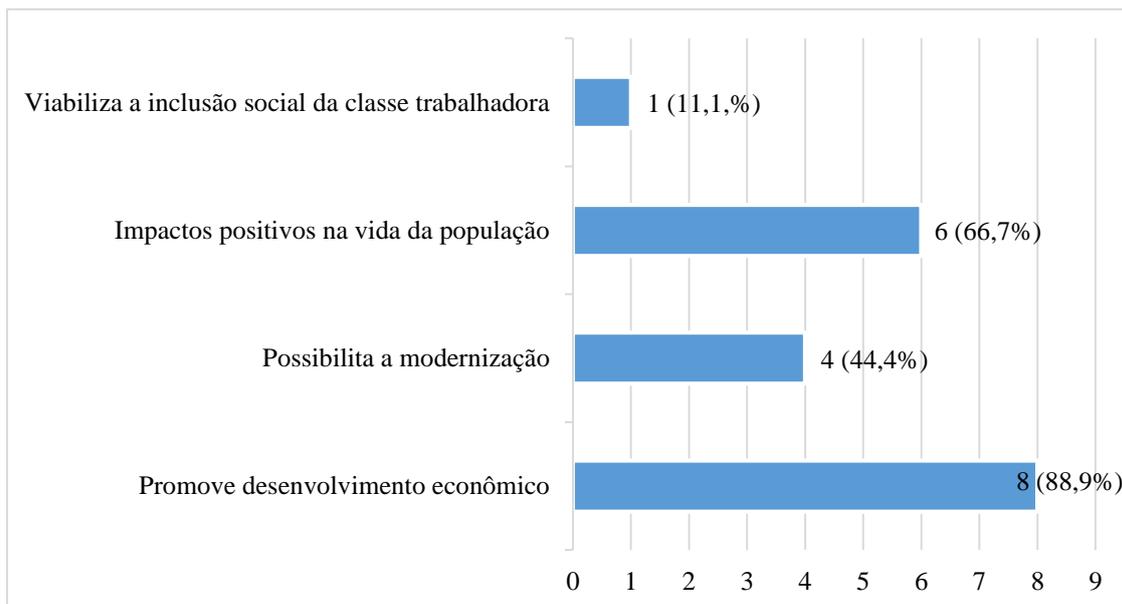
Podemos compreender nos estudos de Antunes, R. e Alves (2004), Antunes, R. e Pochmann (2007), Antunes, R. (2015, 2018), Antunes, R. e Pinto (2017) e Dal Rosso (2008), que o desemprego oculta as formas flexíveis e precárias de trabalho que são cada vez mais

crecentes, e se expandem de forma inimaginável em todo o globo terrestre. Mészáros (2011) afirma que a crise do capital atingiu uma fase destrutiva nunca vivenciada pela história da humanidade, que tem como principal característica o desemprego estrutural. É uma realidade que só pode ser superada com mudanças estruturais, e desta forma retoma-se Mészáros (2015, p. 40) que é categórico ao citar que “Marx sempre enfatizou claramente que a grande transformação histórica do futuro é inconcebível sem o permanente trabalho revolucionário do que ele chamou de *“organismo de crítica prática”*, ou seja, a classe trabalhadora internacionalmente organizada.”

A seguir, o gráfico 9 demonstra as concepções dos egressos que se relacionam às finalidades da engenharia.

Contribuições Formativas

Gráfico 9: Finalidades da engenharia nas concepções dos egressos



Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir da Pesquisa de Campo – 2018/2019

Os discursos dos egressos que levam às análises sobre as finalidades da engenharia, apresentam evidências para a ênfase no desenvolvimento econômico e na modernização. Também acenam para o impacto positivo na vida da população. Observa-se que para De Luca et al. (2018, p. 7) “de modo geral, tem-se que a engenharia, só tem sentido em suas obras e soluções, se for trabalhada e encaminhada a favor do benefício coletivo social”. No entanto, historicamente os cursos de engenharia fundamentam-se em uma concepção de

desenvolvimento econômico voltada para o campo da industrialização e da tecnologia, alinhadas ao progresso de um país. Neste sentido está enraizada nesses cursos uma visão econômica reducionista, que privilegia as soluções práticas das situações que fogem ao campo econômico por meio de uma lógica racional. Para Nascimento (2014), a visão econômica utilitária está associada à dimensão econômica como significado de progresso, resultante das relações de produção capitalista. Movidos por esta concepção, engenheiros e engenheiras em geral, têm desempenhado um papel social de reprodução dos interesses do capital.

Geralmente, no entanto, eles desenvolvem soluções boas para aqueles que possuem mais poder: a direção dos processos produtivos em que eles participam. Soluções que são, freqüentemente, desastrosas para o resto da sociedade, e para os trabalhadores. (DAGNINO; NOVAES, 2008, p. 99).

Dagnino e Novaes (2008) consideram que o engenheiro é um profissional preparado para ser administrador do capital e controlador da força de trabalho, e dessa forma é utilizado para garantir a perpetuação da ideologia das classes hegemônicas.

[...] “ideologia do progresso” promovida pelos integrantes da classe dominante (sejam eles os donos dos meios de produção, jornalistas, professores universitários, etc.) é um dos veículos para perpetuação do controle da sociedade pelos que detêm o poder. Essa ideologia serve também para dificultar uma avaliação crítica daqueles que trabalham com a tecnologia acerca de seu caráter de classe. (DAGNINO; NOVAES, 2008, p. 98).

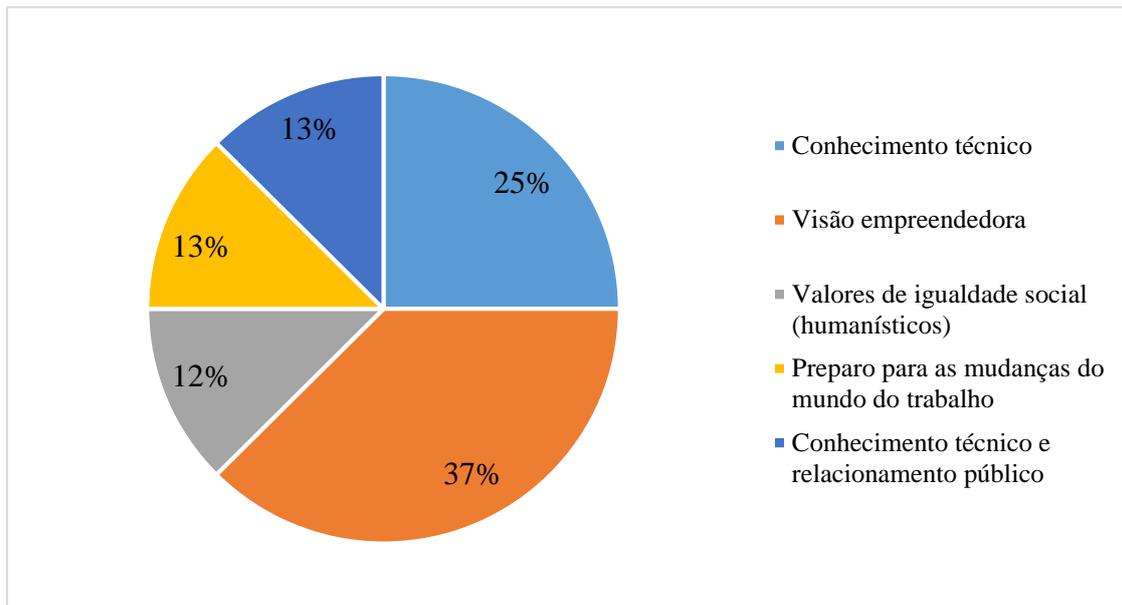
Entre essas concepções, foi possível verificar contradições pela manifestação de um pensamento contrário a esta tendência. Mesmo de forma inexpressiva de 11,1%, há um indicativo de uma concepção mais crítica sobre a engenharia na sociedade de classes que deva promover a inclusão social da classe trabalhadora. Dagnino e Novaes (2008) acreditam que engenheiros e engenheiras podem desempenhar um papel contra-hegemônico, contribuindo para a construção de um processo de construção de uma sociedade na qual sejam satisfeitas as necessidades humanas.

Nesta perspectiva, as contradições das relações entre capital e trabalho apresentam obstáculos estruturais, para inviabilizar o desenvolvimento social que beneficie a classe trabalhadora. Para Antunes, R. (2018, p. 67) “Somente através de fortes ações coletivas é que serão capazes de se contrapor ao sistema de metabolismo social do capital, profundamente adverso ao trabalho, aos seus direitos e às suas conquistas”.

A seguir no gráfico 10, observa-se que o papel social de engenheiros e engenheiras se alinha à concepção de manutenção das relações sociais vigentes. Em maioria, os egressos

apontam como pré-requisitos mais importantes para o exercício da profissão, o *empreendedorismo*, a *empregabilidade* e o *conhecimento técnico*. Devida uma formação que se pauta em interesses hegemônicos, muitos desses trabalhadores são induzidos a não perceberem as ideologias subjacentes na sua formação acadêmica e reproduzem a naturalização do capitalismo.

Gráfico 10: Pré-requisitos mais importantes para o exercício da profissão



Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir da Pesquisa de Campo – 2018/2019

Em vista dessas considerações, podemos lembrar que a morfologia do mundo do trabalho flexível preconiza um novo tipo de trabalhador, que seja polivalente e que desenvolva diversas competências para um sistema produtivo que exige a sua qualificação permanente.

O mundo do trabalho atual tem recusado os trabalhadores herdeiros da “cultura fordista”, fortemente especializados, que são substituídos pelo trabalhador “polivalente e multifuncional” da era toyotista. (ANTUNES; ALVES, 2004, p. 339).

Em outras palavras, o trabalhador precisa ser empregável e empreendedor para competir no mercado de trabalho. “Assim, no capitalismo flexível, as transformações no e do trabalho – e sua flexibilização – estão redefinindo a própria existência humana, cujo principal resultado é a perda de valor e de sentido entre os próprios homens.” (DRUCK, 2002, p. 20). Disso, depreende-se que a reestruturação do capital não alterou somente o setor produtivo, mas a vida em todos os seus aspectos em uma escala global, e desse modo, todos os que vivem do trabalho são abalados pelas determinações do capital destrutivo que intensifica e precariza a vida de

homens e mulheres, mais qualificados e menos qualificados, mesmo que em diferentes proporções.

Nunca foi tão importante como na atualidade, diante de um sistema sócio-metabólico que induz trabalhadores a incorporarem valores que reproduzem interesses dominantes, a necessidade de rever os processos formativos acadêmicos desenvolvidos pelos Cursos de Engenharia, os quais se apresentam de uma forma geral, desprovidos de conteúdo político.

A seguir, as falas dos sujeitos sobre as contribuições do curso para sua vida, expressam em maioria a dimensão cognitiva de formação humana, bem como, os aspectos técnicos da profissão:

Contribuiu para expandir meus horizontes, tanto intelectuais como profissionais. (Egresso 2).

A engenharia me proveu habilidades para resolver problemas de maneira prática. (Egresso 3)

Ajudou-me a organizar com mais fluidez e rapidez nas tarefas diárias reduzindo tempo e custo. (Egresso 9).

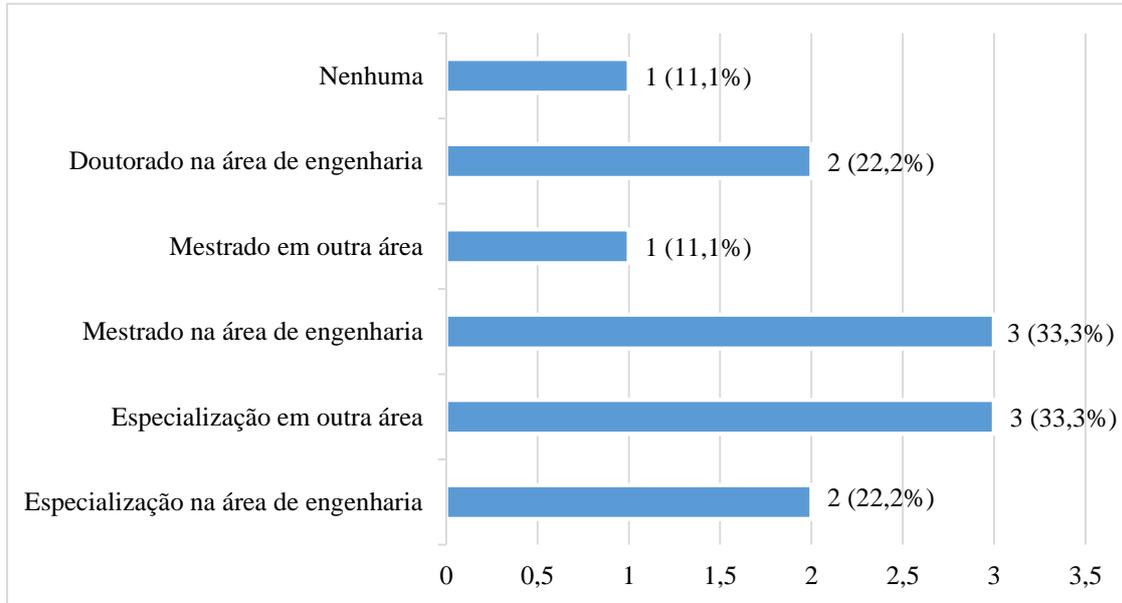
São concepções que ensejam a dimensão individual do ser humano. Não foi possível perceber algum indicativo de uma atuação profissional com base em princípios coletivos e organizativos. Somente um egresso expressou uma visão de totalidade sobre os impactos da formação em sua vida, ao referir que obteve uma *visão ampla da realidade* (Egresso 7) após a graduação. Dagnino e Novaes (2008) tecem críticas sobre o papel do engenheiro na sociedade de classes, quanto à sua contribuição para a reprodução de significados ideológicos dominantes e para a aceitação das morfologias do capitalismo flexível como naturais.

Os engenheiros internalizam os valores da sociedade de classes, em geral da pequena burguesia, que estão subjacentes ao seu processo de formação e à sua profissão: controle, individualismo, dominação dos trabalhadores, produção voltada (à) reprodução do capital. Além dos valores da classe dominante, os engenheiros recebem nas universidades e posteriormente na fábrica os conhecimentos “técnicos”, e as capacidades e habilidades gerenciais necessários para a reprodução do capital. (DAGNINO; NOVAES, 2008, p. 98).

Quanto à trajetória formativa dos egressos após a graduação, há um destaque para o elevado nível de qualificação dos egressos. Isso, em certa medida, segue a tendência mundial de trabalhadores serem levados a alcançar elevados níveis de qualificação, e assim tornarem-se empregáveis e melhor competirem no mercado de trabalho.

Conforme o gráfico abaixo, a maioria dos egressos está em nível de pós-graduação seja em doutorado, mestrado e especialização, com maior proporção em mestrado na área de engenharia e especialização em área diversa desta.

Gráfico 11: Trajetória formativa após a graduação



Fonte: Elaboração da pesquisadora a partir da Pesquisa de Campo – 2018/2019

A seguir, o papel social de engenheiros e engenheiras é melhor especificado pelas respostas dos egressos sobre a sua contribuição com a sociedade frente à exclusão social e à pobreza a que é submetida uma grande parcela da população brasileira:

Elaborando e executando projetos voltados na minha área de formação (engenharia ambiental), no entanto para que isso ocorra é necessário de muita vontade de execução dos gestores políticos e recuperação do mercado de construção civil e minerário, do Brasil e do Estado do Amapá. (Egresso 1).

Os engenheiros empreendedores podem abrir seus próprios negócios, criando empregos e renda, isso estimula o fluxo de capital na cidade como um todo e ajuda na economia local. (Egresso 2).

Posso contribuir de forma técnica e ética, buscando alternativas para o crescimento econômico de modo a minimizar os impactos causados pela exploração econômica dos recursos naturais. (Egresso 5).

São concepções que expressam perspectivas centradas no desenvolvimento econômico associado ao uso de tecnologias e de conhecimentos técnicos, para solucionar problemas da sociedade. Parece plausível admitir que a universidade contribui com esta concepção, quando

desenvolve processos formativos que privilegiam o conhecimento técnico e induz à compreensão da realidade social de forma descontextualizada.

Dagnino e Novaes (2008) alertam para as concepções que norteiam a formação de engenheiros, que muito se assemelham aos valores dos proprietários dos meios de produção tais como: a competição, o individualismo, a produtividade, o controle dos processos produtivos, a dominação de trabalhadores e a reprodução do capital. Relaciona-se a essas concepções uma identificação como *técnico*, que detém o conhecimento técnico e científico para encontrar as soluções para os problemas sociais via uma lógica econômica de desenvolvimento.

Dagnino e Novaes (2008, p. 101) tecem críticas a essas concepções e afirmam:

[...] temos observado que os estudantes de engenharia têm, como qualquer indivíduo de nossa sociedade, dificuldade em perceber o conteúdo social da ciência e da tecnologia. O que os leva a acreditar que elas são o resultado de motivações estritamente técnicas.

Por fim, considera-se que os egressos dos cursos de engenharia, em suas diversas linhas de formação, constroem sua formação acadêmica sob as mediações contextuais de um ideário pedagógico que tem um formato majoritariamente fragmentado, e organizado em disciplinas eminentemente técnicas com forte tendência ao empreendedorismo, e o preparo para atender demandas do mercado. Para Dagnino e Novaes (2008, p. 101), a formação de engenheiros/as leva-os a pensar que “tudo se passa como se a realidade pudesse ser fragmentada ou como se os problemas que aparecem na realidade concreta viessem identificados com uma etiqueta que indicasse a disciplina que deveria ser responsável pela sua solução.”

Para Antunes, R. (2010, p. 207), educar para o mercado de trabalho “é um mercado que exige formação profissional para destruir a humanidade”. A polivalência, que exige competências para o desenvolvimento de formas mais intensificadas de trabalho, demanda uma formação profissional em busca da qualificação para o mercado sem haver nenhuma preocupação com as capacidades criadoras do ser humano.

[...] nunca foi tão importante na formação e nos requisitos de “empregabilidade” do engenheiro habilidades (como comunicação, relações interpessoais, solução de problemas e processos organizacionais) exigidas pela nova forma – flexível - de organização e gestão do trabalho. (DAGNINO; NOVAES, 2008, p. 97).

É possível compreender que são raras as oportunidades nos cursos de engenharia que propiciem a construção de uma consciência crítica sobre as contradições do capitalismo. Isso

se deve a tradição histórica da engenharia, que tem se colocado a serviço da reprodução das relações sociais de produção capitalista. Romper com esta lógica é um desafio que não pode se materializar somente no campo pedagógico, pois envolve a dimensão política.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As relações entre trabalho e formação humana foram substancialmente alteradas com o modo de produção capitalista. O trabalho deixou de ser atividade vital do processo de humanização de seres humanos e se transformou em desumanizador, alienado e estranhado. Passou a ser considerado um meio de subsistência humana que assume o caráter de emprego, e não mais formador do ser social. Isso leva à compreensão de que a essência do capital está na exploração da força de trabalho de homens e mulheres que vivem do trabalho.

Desse modo, as transformações ocorridas no mundo do trabalho engendradas pela reestruturação produtiva, impactaram em todos os setores da sociedade. Foram introduzidas em âmbito global diversas formas de trabalho precário que alteraram em alguma proporção todas as classes trabalhadoras. A flexibilização do trabalho seja de salários ou nas formas de contrato afeta de forma generalizada homens e mulheres que vivem do trabalho que veem cada vez mais seus direitos destruídos o que gera instabilidade e insegurança.

Está evidente o papel do Estado como defensor do capital que utiliza de estratégias, seja de convencimento ou de coerção, para impedir qualquer resistência à ordem vigente. Assim, o processo de precarização da universidade se insere na agenda do Estado neoliberal, e segue nessa ordem o funcionamento da UEAP que já nasceu precarizada pelas determinações do capital financeiro em âmbito global que induz à mercantilização da Educação Superior com efeitos de desmonte da universidade pública. Situação que se agrava pela falta de uma política de financiamento impactando no desenvolvimento dos cursos ofertados, em especial nos de engenharia que demandam altos custos.

As análises desenvolvidas levam à compreensão sobre as determinações na formação de engenheiros que apresentam estreita relação a um projeto neoliberal, que dissemina uma concepção formativa baseada na polivalência, no empreendedorismo e na empregabilidade, conceitos enfatizados nos cursos de engenharia. Porém, já se percebe um movimento contrário no âmbito da engenharia, sobre a necessidade de uma formação crítica de engenheiros e engenheiras para que possam perceber as contradições nas relações entre capital e trabalho e não mais serem reprodutores das ideologias burguesas.

Nesta perspectiva, há um longo caminho a percorrer, tendo em vista as relações históricas dos cursos de engenharia com a visão economicista da sociedade e pela ausência de um formato pedagógico desprovido de atividades, que possibilitem a construção de uma visão crítica e contextual da realidade contemporânea.

Este estudo revela que os discursos gerenciais são incorporados pelos cursos de engenharia que desenvolvem conteúdos descontextualizados, acríticos e reproduzem as ideologias da classe dominante. Para romper com este cenário, se faz necessário que nos processos formativos desses profissionais sejam desenvolvidas práticas sociais que possibilitem a problematização de questões sociais para além da resolução de problemas da sociedade pelo uso de conhecimento eminentemente técnico.

Um caminho seria confrontar a concepção unilateral de educação cuja centralidade está na formação tecnicista empreendedora. Nesta perspectiva, a omnilateralidade inspira a possibilidade da materialidade de uma formação acadêmica, que rompa com a dicotomia entre teoria e prática e vislumbre o desenvolvimento de todas as dimensões humanas. A omnilateralidade é uma possibilidade de desenvolvimento humano de forma integral, com autonomia e liberdade de criação para que se possa, assim, ter consciência das condicionalidades do capitalismo que restringe os seres humanos na sua capacidade ontológica de se tornarem mais humanos.

Para tanto, se apresenta como mediação para a construção de uma proposta contra-hegemônica de formação de engenheiros e engenheiras, que sob um novo olhar para os processos formativos, incorporem a compreensão ontológica da relação trabalho/educação e desviem o foco da empregabilidade, da competição e do consumo, heranças destrutivas do capitalismo contemporâneo para a humanidade.

No tocante aos sujeitos pesquisados, constatou-se que na UEAP não há ações que contemplem os egressos, o que enseja a necessidade premente de implantação de uma política institucional voltada para o acompanhamento desse segmento. Por fim, os Cursos de Engenharia poderiam possibilitar uma formação mais crítica e contextualizada na perspectiva desses profissionais desenvolverem um papel social a favor da classe trabalhadora.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E. de; GODOY, E. V. A evasão nos cursos de engenharia: uma análise a partir do COBENGE. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA (COBENGE), 44., 2016, Natal. **Anais** [...], Natal: ABENGE, 2016. Disponível em: www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/3/anais/anais/159848.pdf Disponível em: 08 mar. 2019.
- ALVES, G. Crise da globalização e lógica destrutiva do capital – notas sobre o sócio-metabolismo da barbárie. **Katálisis**, Florianópolis, v. 7, n. 1, p. 31- 44, 2004. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/kalysis/article/view/6912>. Acesso em: 20 fev. 2019.
- ALVES, G. Trabalho, subjetividade e capitalismo manipulatório - o novo metabolismo social do trabalho e a precarização do homem que trabalha. 2010. Disponível em: http://www.giovannialves.org/artigo_giovanni%20alves_2010.pdf. Acesso em: 30 jan. 2019.
- ALVES, G.; MOREIRA, J.; PUZIOL, J. Educação profissional e ideologia das competências: elementos para uma crítica da nova pedagogia empresarial sob a mundialização do capital. **Educere**, v. 4, n. 8, p. 45-59, jul/dez. 2009. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/2281>. Acesso em: 20 mar. 2019.
- AMAPÁ. Lei nº 996 de 31 de maio de 2006. Institui a Universidade do Estado do Amapá e dá outras providências. Macapá: Assembleia Legislativa, [2006]. Disponível em: www.ueap.ap.gov.br/pagina/legislacao.html. Acesso em: 24 jul. 2018.
- AMAPÁ. Conselho Estadual de Educação. **Relatório de Avaliação Institucional Externa**. Macapá, Amapá: Conselho Estadual de Educação, 2016a, 76 p.
- AMAPÁ. Conselho Estadual de Educação. **Relatório de avaliação do Curso de Engenharia Florestal**. Macapá, Amapá: Conselho Estadual de Educação, 2016b, 8 p.
- AMAPÁ. Conselho Estadual de Educação. **Relatório de avaliação do Curso de Engenharia Química**. Macapá, Amapá: Conselho Estadual de Educação, 2016c, 59 p.
- AMAPÁ. Conselho Estadual de Educação. **Relatório de avaliação do Curso de Engenharia Ambiental**. Macapá, Amapá: Conselho Estadual de Educação, 2016d, 67 p.
- AMAPÁ. Conselho Estadual de Educação. **Relatório de avaliação do Curso de Engenharia de Pesca**. Macapá, Amapá: Conselho Estadual de Educação, 2016e, 64 p.
- AMAPÁ Conselho Estadual de Educação. **Relatório de avaliação do Curso de Engenharia de Produção**. Macapá, Amapá: Conselho Estadual de Educação, 2016f, 62 p.
- ANDES-SN. Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior. **Neoliberalismo e política de ciência & tecnologia no Brasil**. Um balanço crítico (1995-2016). Cadernos ANDES-SN. n. 28, 1. ed. 2018. Brasília/ DF. Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior. Disponível em: portal.andes.org.br/imprensa/documentos/imp-doc-186083876.pdf Acesso em 22 dez. 2018.

ANTUNES, C. Acerca da indissociabilidade entre as categorias trabalho e educação. **Motrivivência**, v. 22, n. 35, p. 41-61, dez. 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/download/2175-8042.2010v22n35p41/18083>. Acesso em 13 set. 2018.

ANTUNES, C. **A educação em Mészáros**. Trabalho, alienação e emancipação. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2012.

ANTUNES, C. **A escola do trabalho**: formação humana em Marx. Campinas: Papel Social, 2018.

ANTUNES, R. A ontologia singularmente humana do trabalho. **Motrivivência**, v. 22, n. 35, p. 202-233, dez. 2010. Ponto de Vista, p 202. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/.../2175-8042.2010v22n35p202>
Acesso em: 08 jan. 2018.

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho?** ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

ANTUNES, R. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2018. E-book.

ANTUNES, R; ALVES, G. As mutações do mundo do trabalho na era da mundialização do capital. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 25, n. 87, p. 335-351, 2004. Disponível em: <http://www.redaly.org/articulo.oa?id=8731425003>. Acesso em: 24 abril 2018.

ANTUNES, R; POCHMANN, M. A desconstrução do trabalho e a explosão do desemprego estrutural e da pobreza no Brasil. In: CONSELHO LATINO AMERICANO DE CIÊNCIAS SOCIAIS. **Produção de pobreza e desigualdade na América Latina**. Porto Alegre, 2007. Disponível em: <http://www.creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2>. Acesso em: 18 jan. 2018.

ANTUNES, R; PINTO, G. **A fábrica da educação**: da especialização taylorista à flexibilização toyotista. São Paulo: Cortez, 2017.

APPLE, M. W. **Educando à direita**: mercados, padrões, Deus e desigualdade. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire, 2003.

APPLE, M. W. **Para além da lógica do mercado**. Compreendendo e opondo-se ao neoliberalismo. Tradução: Gilka Leite Garcia e Luciana Ache, Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2005.

BAHIA, M. M; LAUDARES, J. B. Opção das mulheres por área específica de engenharia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA (COBENGE), 40, 2012, Belém. **Anais [...]**, Belém: ABENGE, 2012. Disponível em: <http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/7/artigos/102896.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2019.

BAKHTIN, M. **Os gêneros do discurso**. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Editora 34, 2016.

BANCO MUNDIAL. **Construir sociedades de conhecimento: novos desafios para la educacion terciaria.** Washington: DC., Banco Mundial, 2002.

BEZERRA, P. No limiar de várias ciências. In: BAKHTIN, Mikhail. **Os gêneros do discurso.** Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Editora 34, 2016.

BITENCOURT, S. M. **Existe o outro lado do rio?** Um debate sobre educação, gênero e engenharia. Curitiba: APPRIS, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Fundo de financiamento estudantil (Fies).** Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, Jean. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos.** Petrópolis: Vozes, 2008.

CENTRO DE ESTUDOS SINDICAIS E DE ECONOMIA DO TRABALHO. **Dossiê Reforma Trabalhista (em construção),** Campinas: CESIT, 2017. Disponível em: www.cesit.net.br/wp-content/uploads/2017/06/Dossie_FINAL.pdf. Acesso em 20 set. 2017.

CHAUÍ, M. A Universidade Pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação.** Poços de Caldas, n. 24, p. 5-15, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n24/n24a02.pdf>. Acesso em: 20 out. 2017.

CHAVES, V. L. J. Expansão da privatização/mercantilização do Ensino Superior brasileiro: a formação dos oligopólios. **Educ. Soc.,** Campinas, v. 31, n. 111, p. 481-500, 2010. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302010000200010&script=sci...tlnq... Acesso em: 28 dez. 2018.

CHAVES, V. L. J.; AMARAL, N. C. Política de expansão da Educação Superior no Brasil- O ProUni e o Fies como financiadores do setor privado. **Educação em Revista.** Belo Horizonte, v. 32, n. 4, p. 49-72, 2016. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-46982016000400049&script=sci...tlnq... Acesso em: 8 ag. 2018.

CHAVES, V. L. J.; REIS, L. F.; GUIMARÃES, A. R. Dívida pública e financiamento da Educação Superior no Brasil. **Acta Scientiarum Education,** v. 40, ano.1, 2018. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/37668/21760>. Acesso em: 8 jan. 2019.

CHELALA, C. **A magnitude do Estado na socioeconomia amapaense.** 2008. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, Amapá, 2008. Disponível em: http://www2.unifap.br/ppgmdr/files/2016/03/Magnitude_Estado_Disserta%C3%A7%C3%A3o_Chelala.pdf. Acesso em: 25 nov. 2018.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais.** 6. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

CRISTOFOLETTI, E. C.; SERAFIM, M. P. A relação universidade-empresa sob diferentes abordagens: da universidade empreendedora ao capitalismo acadêmico. **Educação**, Porto Alegre, v. 40, n.1, p.73-82, 2017.

CROSO, C.; MAGALHÃES, G. Modé. Privatização da educação na América Latina e no Caribe: tendências e riscos para os sistemas públicos de ensino. **Edu. Soc.**, Campinas, v. 37, n.134, p.17-33, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v37n134/1678-4626-es-37-134-00017.pdf>

DAGNINO, R.; NOVAES, H. T. O papel do engenheiro na sociedade. **Rev. Tec. e Soc.**, Paraná, v. 4, n. 6, 2008. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/2514>. Acesso em: 15 mar. 2018.

DAL ROSSO, S. **Mais trabalho!** A intensificação do labor na sociedade contemporânea. São Paulo: Boitempo, 2008.

DE LUCA, M. A. S. et al. A Engenharia no contexto social: evolução e desenvolvimento. **Gest., Tecnol. Inov.**, Paraná, v. 2, n.1, 2018. Disponível em: <http://www.opet.com.br/faculdade/revista-engenharias/pdf/n4/Artigo1-n4-A-Engenharia-no-contexto-Social.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2018.

DUSSEL, E. **A produção teórica de Marx**. Um comentário aos Grundrisse. Tradução: João Paulo Neto. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

DWEK, M.; COUTINHO, H.; MATHEUS, F. Por uma formação crítica em engenharia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA (COBENGE), 39., 2011, Blumenau. **Anais [...]**, Blumenau: 2011. Disponível em: <http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/8/sessoestec/art2032.pdf>. Acesso em: 20 out. 2017.

DWEK, M. **Por uma renovação da formação em engenharia**: questões pedagógicas e curriculares do atual modelo brasileiro de educação em engenharia. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/...por_uma_renovacao...engenharia_questoes_pedagogic... Acesso em: 10 set. 2017.

DWEK, M. A formação em engenharia como exemplo da necessidade de uma renovação humanista do ensino profissionalizante. **Cultura Crítica**, 5 maio 2015. Direito e Sociedade, p. 1-17. Disponível em: <http://www.culturacritica.cc/2015/05/a-formacao-em-engenharia-como-exemplo-da-necessidade-de-uma-renovacao-humanista-do-ensino-profissionalizante/?lang=pt-br>. Acesso em 15 jan. 2019.

DRUCK, G. Flexibilização e precarização: formas contemporâneas de dominação do trabalho. **Caderno crh.**, Salvador, n. 37, p.11-22, 2002. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/crh/article/view/18740/12113>. Acesso em: 18 jul. 2017.

ENGELS, F. Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem. In: ANTUNES, R. (Org.). **A dialética do trabalho**. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

EVANGELISTA, O. Apontamentos para o trabalho com documentos de política educacional. In: COLÓQUIO A PESQUISA EM TRABALHO, EDUCAÇÃO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS. 1., 2009, Belém. **Anais [...]**, Belém, 2009. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc211971320/texto-Olinda-PDF>. Acesso em: 10 set. 2017.

FRIGOTTO, G. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In: FAZENDA, Ivani. (Org.). **Metodologia de pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 1994.

FRIGOTTO, G. Teoria e práxis e o antagonismo entre a formação politécnica e as relações sociais capitalistas. **Trab. Educ. Saúde.**, Rio de Janeiro, v. 7, p. 67-82, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tes/v7s1/04.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2019.

FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FRIGOTTO, G. (Org.). **Educação e crise do trabalho**. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

FRIGOTTO, G. Contexto e sentido ontológico, epistemológico e político da inversão da relação educação e trabalho para trabalho e educação. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 10, n. 20, p. 228-248, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/2729>. Acesso em: 10 set. 2017.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. Educar o trabalhador cidadão produtivo ou o ser humano emancipado? **Trab. Edu. Saúde.**, v. 1, n. 1, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1981-7746200300100005&Ing=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 20 out. 2017.

GAMBOA, S. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. Chapecó: Argos, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

G1. GLOBO. AP, 4 abr. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2016/04/ueap-diz-ter-divida-de-r-4-milhoes-com-reducao-no-repasse-do-icms.html>. Acesso em 13 ag. 2018.

GUIMARÃES, A. R. Orientações do Banco Mundial para a contrarreforma da educação superior nos países capitalistas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 26., 2013, Recife: Pernambuco. Disponível em: www.anpae.org.br/simposio26/.../AndreRodriguesGuimaraes-ComunicacaoOral-int.pd... Acesso em: 26/02/2018.

HARVEY, D. **O enigma do capital e as crises do capitalismo**. Tradução: Maria Carvalho. Lisboa: Editorial Bizâncio, 2011.

HARVEY, D. **Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo**. Traductor: Juan Mari Madariaga, Quito: Editorial IAEN, 2014.

HARVEY, D. **A loucura da razão econômica**. Marx e o capital no século XXI. Tradução: Arthur Renzo. São Paulo: Boitempo, 2018.

HIRATA, H. A precarização e a divisão internacional e sexual do trabalho. **Sociologias**, Porto Alegre, ano.11, n. 21, p. 24-41, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222009000100003. Acesso em: 15 mar. 2019.

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Relatório Economia Verde no Estado do Amapá**. Brasil: IIED, 2014. Disponível em: <http://pubs.iied.org/pdfs/16575PIIED.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Brasília: IBGE, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da Educação Superior**. Brasília: INEP, 2000-2017.

KUENZER, A. Z. Exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. s.d. Disponível em: http://www.forumeja.org.br/go/files/13:20Exclusao%20Includente%20Acacia%kuenzer_/pdf. Acesso em: 20 fev. 2019

KUENZER, A. Z. O ensino médio agora é para a vida: entre o pretendido o dito e o feito. **Educ. e Sociod.**, v. 21, n. 70, abr. 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302000000100003&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 20 mar. 2019.

KUENZER, A. Z. Educação Profissional: desafios para a construção de um projeto para os que vivem do trabalho. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 297-318, jan/jun. 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/download/10762/10269>. Acesso em: 20 mar. 2019.

LAUDARES, J. B.; RIBEIRO, S. Trabalho e formação do engenheiro. **R. Bras. Est. Pedag.**, Brasília, v. 81, n.199, p. 491-500, 2000.

LAUDARES, J. B.; PAIXÃO, E. L.; VIGGIANO, A. R. O ensino de Engenharia e a formação do engenheiro: contribuição do Programa de Mestrado em Tecnologia do CEFET/MG - Educação Tecnológica. **Educ. Tecnol.**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 60-67, 2009. Disponível em: <https://www.periodicos.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/view/213>

LEHER, R. Projetos e modelos de autonomia e privatização das universidades públicas. **Revista da Aduel**. 2003. Disponível em: http://www.edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/26364/mod_folder/content/0/projetos%20Modelos%20d. Acesso em: 21dez. 2018.

LOMBARDI, J. C. Educação e ensino em Marx e Engels. **Germinal: marxismo e educação em debate**. Londrina, v. 2, n. 2, p. 20-42, 2010. Disponível em: <https://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/9581/7005>. Acesso em: 30 jan. 2019.

MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna**. Tradução: Newton Ramos-de-Oliveira. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARI, C. L.; GRADE, M. Reformas da Educação Superior: Banco Mundial, conhecimento e consensos ativos. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v.1, n. 2, p. 312-330, 2010. Disponível em:

<https://periodicos.ufv.br/ojs/educacaoemperspectiva/article/download/6483/2658>. Acesso em: 12 set. 2017.

MARIANO, C. M. Emenda constitucional 95/2016 e o teto dos gastos públicos: Brasil de volta ao estado de exceção econômico e ao capitalismo do desastre. **Revista de Investigações Constitucionais**, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 259-281, 2017. Disponível em:

<https://revistas.ufpr.br/rinc/issue/view/2292/showToc>. Acesso em 10 ag. 2018.

MARTINS, A. S.; NEVES, L. M. W. A nova pedagogia da hegemonia e a formação/atuação de seus intelectuais orgânicos. In: NEVES, Lúcia Maria Wanderley (org.). **Direita para o social e esquerda para o capital: intelectuais da nova pedagogia da hegemonia no Brasil**. São Paulo: Xamã, 2010.

MARX, K. As Instruções para os Delegados do Conselho Geral Provisório. In: **Obras escolhidas, vol. II**, 1985, p. 79-88.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia Alemã**. Tradução: Luis Cláudio de Castro e Costa. São Paulo: Martins Fonte, 1998.

MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto comunista**. Tradução: Álvaro Pina. São Paulo: Boitempo, 1999.

MARX, K. **Manuscritos econômicos-filosóficos**. Tradução: Jesus Ranieri. São Paulo: Boitempo, 2004.

MARX, K. **Contribuição à crítica da economia política**. Tradução: Florestan Fernandes. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

MARX, K. **Crítica do programa de Gotha**. Tradução: Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2012.

MARX, K. **O Capital: crítica da economia política**. Tradução: Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MÉSZÁROS, I. **A crise estrutural do capital**. Tradução: Francisco Raul Cornejo...[et al.]. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2011.

MÉSZÁROS, I. **A montanha que devemos conquistar**. Tradução: Maria Izabel Lagoa, São Paulo: Boitempo, 2015.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria método e criatividade**. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

MINTO, L. W. **As reformas do ensino superior no Brasil**. O político e o privado em questão. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2006.

MONTE, E. D.; NOVAIS, V. S. M.; GUIMARÃES, A. R. Financiamento das Universidades Estaduais do Amapá e Pará: 2007-2014, 2017. Disponível em: www.fineduca.org.br/.../Financiamento%20das%20Universidades%20Estaduais%20do%... Acesso em: 20 jul. 2018.

MOTA J., W. P.; MAUÉS, O. C. O Banco Mundial e as políticas educacionais brasileiras. **Educação e Realidade**, v. 39, n. 4, p. 1137-1152, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-62362014000400010&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 9 out. 2017.

NASCIMENTO, C. V. S. **Concepções sobre meio ambiente e desenvolvimento e o seu uso nas políticas ambientais implementadas no amapá (1995-2010)**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, Amapá, 2014. Disponível em: <http://www2.unifap.br/ppgmdr/files/2016/03/vers%c3%a3o-definitiva.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2019.

NEVES, M. L. W. (Org.). **A nova pedagogia da hegemonia: estratégias do capital para educar o consenso**. São Paulo: Xamã, 2005.

NEVES, M. L. W (Org.). **Direita para o social e esquerda para o capital: intelectuais da nova pedagogia da hegemonia no Brasil**. São Paulo: Xamã, 2010.

OBSERVATÓRIO DA INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE. Formação e mercado de trabalho em engenharia no Brasil. In: **Relatório Engenharia Data 2015**. São Paulo: OIC, 2015. Disponível em: homologa.oic.nap.usp.br/wp-content/.../Relatorio-Engenharia_Data_20151-Ed-4.pdf Acesso em 15 set. 2018.

OBSERVATÓRIO DA INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE. A engenharia também está em crise? Uma análise do impacto da crise econômica a partir dos dados sobre admissões e demissões no mercado da Engenharia. In: **Relatório Engenharia Data 2016**. São Paulo: OIC, 2016. Disponível em: oic.nap.usp.br/relatorio-engenhariadata-2016-a-engenharia-tambem-esta-em-crise/ Acesso em 12 set. 2018.

PEREIRA, E. M. A. A universidade da modernidade nos tempos atuais. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v.14, n.1, p. 29-52, mar. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772009000100003&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em 10 jan. 2019.

PINTO, G. R. P. R. **Disciplinas humanísticas na formação de engenheiros: fatores de resistências dos estudantes e estratégia educacional para sua motivação**. 2010. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, 2010.

Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br:8080/ri/bitstream/ri/10176/1/Tese%20-%20Gabriela%20Pinto%20Seg.pdf>. Acesso em 13 fev. 2019.

PORTO, J. L. R. Transformações espaciais e institucionais do Amapá: conflitos e perspectivas. In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 20., São Paulo. **Anais** [...], São Paulo: USP, 2005. p. 11987-12008. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal10/Geografiasocioeconomica/Geografi aespacial/29.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2018.

PORTO, J. L. R. **Amapá**: principais transformações econômicas e institucionais. 1943-2000, 2. ed. Macapá: Edição do autor, 2007.

SANTOS, M. G. C. dos. A categoria de formação omnilateral em Marx e o trabalho enquanto princípio educativo, 2005. Disponível em: coral.ufsm.br/sifedocregional/.../Magda%20Gisela%20Cruz%20dos%20Santos.pdf Acesso em: 23 jun. 2018.

SGUISSARDI, V. A universidade neoprofissional, heterônoma e competitiva. In: MANCEBO, Deise; FÁVERO, Maria de Lourdes Albuquerque. **Universidade**: políticas, avaliação e trabalho docente. São Paulo: Cortez, 2004.

SGUISSARDI, V. Universidade no Brasil: dos modelos clássicos aos modelos de ocasião. In: MOROSINI, Marília. (Org.). **A universidade no Brasil**: concepções e modelos. Brasília: INEP, 2011.

SGUISSARDI, V. Educação Superior no Brasil. Democratização ou massificação mercantil? **Educ. Soc.**, Campinas, v. 36, n. 133, p. 867-889, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v36n133/1678-4626-es-36-133-00867.pdf>. 15 fev. 2019.

SILVA JUNIOR, J. dos R. **The New Brazilian University**. A busca por resultados comercializáveis: para quem? Bauru, São Paulo: Canal 6 Editora, 2017.

SILVA JUNIOR, J. dos R.; SGUISSARDI, V. O impacto da mercantilização da educação superior. **Rev. Adusp.**, p. 46-53, 2000. Disponível em: <https://www.adusp.org.br/files/revistas/19/r19a09.pdf> Acesso em: 27/02/2018.

SILVA, M. M. da. Formar para o mercado de trabalho: a retórica da competência e competitividade nos cursos de graduação. **R. Educ. Prof.**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, 2008. Disponível em: www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/272 Acesso em 22 jul. 2018.

SILVEIRA, Z. M.; BIANCHETTI, L. Universidade moderna: dos interesses do Estado-nação às conveniências do mercado. **Rev. Bras. de Educ.**, v. 21, n. 64, p. 79-99, 2016. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782016000100079&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 12 set. 2017.

THEIS, I. M. A Sociedade do Conhecimento realmente existente na perspectiva do desenvolvimento desigual. **Rev. Brasileira de Gestão Urbana**, Blumenau, v. 5, n. 1, p 133-148, jan.jun. 2013. Disponível em: www.scielo.br/pdf/urbe/v5n1/a10v5n1.pdf. Acesso em: 12 fev. 2018

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ. **Projeto Político-Pedagógico do Curso de Engenharia Florestal**, Macapá, AP: UEAP, 2009a, 116 p.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ. **Projeto Político-Pedagógico do Curso de Engenharia de Pesca**: Macapá, AP: UEAP, 2009b, 167 p.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ. **Projeto Político-Pedagógico do Curso de Engenharia de Produção**: Macapá, AP: UEAP, 2009c, 176 p.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ. **Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Química**: Macapá, AP: UEAP, 2010, 93 p.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ. **Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Ambiental**: Macapá, AP: UEAP, 2011, 68 p.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ. **Plano de Desenvolvimento Institucional, 2012- 2017**. Macapá, AP: UEAP, 2012, 175 p.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ. Comissão Própria de Avaliação. **Relatório de Avaliação Institucional, 2015**. Macapá, AP: UEAP, 2016, 97 p.

VALE, A. A. “Nem parece banco”: as faces da financeirização da Educação Superior no Brasil. In: BOTELHO, Arlete Freitas; GRIBOSKI, Cláudia Maffini; SOUSA, José Vieira de (Orgs.). **Financiamento e Avaliação na Expansão da Educação Superior**. Anápolis-GO: Ed. UEG, 2018. E-book. Disponível em: <http://www.redeuniversitas.com.br/p/livros.html>. Acesso em 20 jul.2018.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**. Planejamento e métodos. Tradução: Cristhian Matheus Herrera. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
 PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
 DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
 MESTRADO EM EDUCAÇÃO
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA EGRESSOS DOS CURSOS DE ENGENHARIA DA UEAP

Prezado senhor (a),

Maria do Socorro Simith Neves, mestranda em educação na Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), está realizando uma pesquisa sobre os Cursos de Engenharia da Universidade do Estado do Amapá, no que concerne a relação entre formação acadêmica e o mundo do trabalho. Para tanto, solicita sua participação na pesquisa respondendo a este questionário. Esclareço que a confidencialidade e o anonimato serão garantidos, e o tempo para responder o questionário é de aproximadamente 10 minutos. Ressalto, que sua participação é muito importante para o resultado da pesquisa. Se tiver qualquer dúvida, por favor faça contato com a pesquisadora pelo seguinte endereço eletrônico: msneves61@gmail.com. ou pelo telefone: (96) 99974-2122.

IDENTIFICAÇÃO

1 Idade: _____

2 Gênero:

() masculino

() feminino

() outro: _____

3 Naturalidade: _____

4 Curso de Graduação

() Engenharia Ambiental

() Engenharia Florestal

() Engenharia de Pesca

() Engenharia de Produção

() Engenharia Química

FORMAÇÃO ACADÊMICA

5 Principal motivo para cursar Engenharia.

() conseguir emprego com bom salário

() ser dono de empresa

() ser docente na Educação Superior

() aprimorar conhecimentos

() contribuir com o desenvolvimento do Estado do Amapá

() Outro: _____

6 Quais atividades que você participou quando acadêmico?

- projetos de iniciação científica
- projetos de extensão
- Eventos científicos
- Estágio extra curricular
- monitoria
- Outro: _____

7 Maior lacuna na sua formação acadêmica

- empreendedorismo
- inovação e tecnologias
- humanização nas relações sociais e formação política
- nenhuma
- Outro: _____

8 Avaliação sobre o Curso

- ótimo
- muito bom
- bom
- regular
- fraco

MERCADO DE TRABALHO

9 Emprego atual

- na área de formação
- em outra área de formação
- não está empregado

10 Indicar o nível de satisfação como Engenheiro/a

- muito satisfeito
- parcialmente satisfeito
- pouco satisfeito
- insatisfeito

11 Justifique o nível de satisfação com o Curso

12 Setor de atuação profissional

- público
- privado
- organização não governamental
- Outro: _____

13 Status do vínculo empregatício

- concursado
- contato CLT
- contrato temporário
- contrato intermitente
- autônomo
- Outro: _____

14 Maior ganho pessoal após a graduação em engenharia

- Financeiro
- cultural
- social
- não houve ganhos
- Outro: _____

15 Percepção sobre oportunidades para engenheiros no mercado de

- trabalho amapaense
- excelentes oportunidades
- boas oportunidades
- raras oportunidades
- não há oportunidades

16 Das opções abaixo, qual (is) o (a) senhor(a) considera que mais se relaciona(m) com a engenharia?

- promove o desenvolvimento econômico
- possibilita a modernização
- causa impactos positivos na qualidade de vida da população
- viabiliza a inclusão social da classe trabalhadora
- Outra: _____

17 Pré-requisito mais importante para o exercício da profissão

- conhecimento técnico
- visão empreendedora
- valores de igualdade social (humanísticos)
- preparo para as mudanças do mundo do trabalho

CONTRIBUIÇÕES FORMATIVAS

18 Qual a contribuição do Curso de Engenharia para a sua vida?

19 Trajetória formativa após a graduação

- Especialização na área de engenharia
- Especialização em outra área
- Mestrado na área de engenharia
- Mestrado em outra área
- Doutorado na área de engenharia
- Doutorado em outra área
- Nenhuma

20 Diante dos problemas de desemprego, exclusão social e pobreza vividos pela sociedade brasileira, em que aspectos você como engenheiro/a, pode contribuir com o Estado do Amapá e com o Brasil?



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
 PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
 DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
 MESTRADO EM EDUCAÇÃO
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

APÊNDICE B –TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

(Resolução 466/2012 CNS/CONEP)

O Sr. (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa intitulado “**Cursos de Engenharia da Universidade do Estado do Amapá: relações entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho (2010-2014)**” que objetiva analisar as relações entre os Cursos de Engenharia ofertados pela UEAP e o mundo do trabalho no contexto do capitalismo contemporâneo. Para realizar o estudo será necessário que o (a) Sr. (a) se disponibilize a participar respondendo ao questionário, previamente enviado para seu e-mail.

Para a instituição e para sociedade, esta pesquisa poderá subsidiar reflexões sobre o processo formativo de engenheiros e engenheiras. Esclareço, que a sua participação nesta pesquisa, não oferece riscos à sua saúde ou situações de perigo à sua vida ou ofensa a seus valores e convicções políticas, éticas, morais ou religiosas. Poderá ocorrer, algum risco sobre algum constrangimento, em caso de uma pergunta elaborada não ser bem interpretada, em virtude das informações coletadas serem utilizadas unicamente com fins científicos.

Desse modo, serão garantidos, o total sigilo e confidencialidade, através da assinatura deste termo, o qual o (a) Sr. (a) terá uma cópia.

A pesquisa, poderá contribuir para a implantação de estratégias de acompanhamento de egressos pela UEAP.

O (a) Sr. (a) terá o direito e a liberdade de negar-se a participar desta pesquisa total ou parcialmente ou dela retirar-se a qualquer momento, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo. Para qualquer esclarecimento no decorrer da sua participação, estarei disponível através do telefone: (celular) (96) 99974-2122.

Eu _____ (nome por extenso) declaro que após ter sido esclarecido (a) pela pesquisadora, lido o presente termo, e entendido tudo o que me foi explicado, concordo em participar da Pesquisa intitulada “**Cursos de Engenharia da Universidade do Estado do Amapá: relações entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho (2010-2014)**”.

 Pesquisadora-Maria do Socorro Simith Neves
 Universidade Federal do Amapá/ UNIFAP.
 Cel: (96) 99974-2122
 E-mail: msneves61@gmail.com

Macapá, ____ de _____ de 2018

 Assinatura do participante da pesquisa