



FILOSOFIA: SUA IMPORTÂNCIA NO ENSINO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA QUÍMICA¹

  10.56238/costssbernovasper-003

Gabrielly Jacob Menezes

Lattes: 4157774443237990

Discente do Bacharelado em Engenharia Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia Campus Porto Velho Calama
E-mail: g.jacob@estudante.ifro.edu.br

Ricardo Valim

Lattes: 3074004049762932

ORCID: 0000-0002-7790-6148

Mestre em Filosofia pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR)
Professor de Filosofia do IFRO Câmpus Porto Velho Calama, Porto Velho, Rondônia, Brasil
E-mail: ricardo.vallim@ifro.edu.br

Domingos Perpétuo Alves Soares

Lattes: 8302825436541580

Mestre em Educação pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR)
Professor Licenciado em Letras Português/Inglês; Licenciado em Pedagogia
Pedagogo/Supervisor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia Campus Porto Velho Calama
E-mail: domingos.soares@ifro.edu.br

RESUMO

No presente trabalho, busca-se atentar-se a questões éticas, ambientais, políticas, sociais bem como a funcionalidade da abordagem filosófica para com os discentes de engenharia química e como se relacionam estas áreas no quesito para o qual implica no dia a dia de um engenheiro. Compreender e instigar o pensamento para além dos conceitos teóricos e técnicos verificados durante o período da graduação se fazem pertinentes a fim de compreender a sua relação de exatas e humanas e como isso interfere em nossa sociedade.

Palavras-chave: Filosofia, Engenharia química, Ética, Lecionar.

1 INTRODUÇÃO

O engenheiro é um profissional desafiado para atuar no mercado de trabalho como “solucionador de problemas”, ou seja, o responsável por criar, produzir e aperfeiçoar diversos mecanismos, utilizando métodos e técnicas sistêmicas, no entanto, esta mecanização de atuação do engenheiro pode-se tornar um entrave, se não for levado em consideração alguns cenários aos quais, em sua grande maioria, são afetados com a produção em massa, intermitente de uma indústria. Há muitas competências exigidas já no período inicial de formação dos estudantes de engenharia, pois há um vasto campo de atuação profissional com várias especificidades, que requerem um exercício

¹ Texto originalmente comunicado no I Encontro de Filosofia do IFRO realizado na cidade de Cacoal-RO de 16 a 17 de Agosto de 2023.

mais efetivo das competências desenvolvidas ao longo do curso. No campo de atuação do engenheiro é necessário atinar a missão, visão e valores de uma empresa e, ainda, a aplicabilidade dos recursos trabalhados em cada companhia, reconhecendo as normas e procedimentos vigentes, respeitando as diretrizes regionais (CREA). Sendo assim, tratar-se-á do contributo das ciências humanas, de forma particular da Filosofia, para formação integral no âmbito da Engenharia Química e suas implicações no desenvolvimento regional.

No processo formativo dos engenheiros há uma sólida prevalência do ensino da técnica sobre a formação humanística. No entanto, cabe a filosofia abordar temáticas que visem levar os discentes a refletir e a desenvolver competências socioemocionais imprescindíveis no mundo do trabalho e em sinergia com a sociedade.

A filosofia, por muitos, é vista em um panorama de reflexões e inquietações humanas, entretanto entende-se que a “[...] etimologia da palavra grega philosophia, que significa amor à sabedoria” (MARCONDES; FRANCO, 2011, p.10) é subentendida como a incessante busca pela verdade. Em resumo, pode-se verificar que a Filosofia se trata de uma área do conhecimento a qual busca levantar hipóteses e a compreender através de uma análise racional e do pensamento crítico. Não havendo como definir a filosofia em apenas um conceito, afinal a mesma é disposta por vários autores com diversos conceitos os quais nos levam a sempre atentarmos a busca pela consciência social e como estamos inseridos em nossa sociedade. Autores, estes, que conceituam a filosofia com diferentes abordagens, por exemplo:

“[...] Sócrates, cujas preocupações iam para as coisas morais e não para a Natureza, no seu conjunto tinha, nesse domínio, procurado o universal e foi o primeiro a fixar o pensamento nas definições. Platão aceitou a sua doutrina mas a formação primitiva levou-o a pensar que este universal devia existir em realidades de uma ordem diferente das coisas sensíveis...”(PENEDOS, 1977, p.53).

A priori, ao ser visualizado ambos conceitos e de forma simultânea, a respeito de engenharia e filosofia, pode-se não haver uma correlação direta de tal. Apesar disso, ao serem notadas as competências básicas de um profissional de engenharia, averigua-se a primordial necessidade da filosofia e da sociologia na aquisição de conhecimento e sua relevância no aspecto ensino-aprendizagem dos discentes. No geral, o surgimento da filosofia pode ser dito que se dá através das inquietações humanas, já a engenharia vem por meio das problemáticas apontadas pelos indivíduos. A interação entre estes dois assuntos deve ser indagada, pois é devido a relação indireta de ansia humana e de busca por soluções sistêmicas e precisas as quais são ofertadas pelos engenheiros que estes ideais possivelmente se relacionam.

Constata-se a primordial necessidade do ensino da Filosofia nos cursos de engenharia para alicerçar os conhecimentos dos alunos, futuros engenheiros, acerca do uso da racionalidade na resolução de problemas, desenvolver valores éticos e morais, visão crítica sobre os processos formativos e da criação de produtos e serviços, aperfeiçoar sua capacidade dialógica com a sociedade.

Em contrapartida, os campos de ensino e pesquisa são distintos em suas formas conceituais, isso se deve pois de maneira abrangente a área de atuação da engenharia química visa aplicar sistemas fazendo o uso da tecnologia e da ciência, baseando-se em técnicas empíricas e à inovando-as. E assim, ao nos depararmos com a filosofia e também com a sociologia presentes na grade curricular do curso de bacharelado de eng. química faz-nos questionar a respeito de: como se dá a intervenção filosófica em uma área de exatas para a formação de um profissional e como isso implica na abordagem de sua atuação...

Por fim, através do presente artigo pretende-se desvelar as correlações entre a formação humanística e a contribuição da Filosofia para os cursos de engenharia, indagações, limitações e contribuições para a formação de um engenheiro com uma visão holística; tendo como arcabouço teórico os documentos basilares: Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Química e as Diretrizes Curriculares para as engenharias emanadas pelo Conselho Nacional de Educação.

2 O SENTIDO DO ESTUDO FILOSÓFICO NA ENGENHARIA QUÍMICA

Ao levantar hipóteses para compreender o porquê de estudar Filosofia em um curso de exatas, se fazem pertinentes entender questões que vão muito além da graduação. Dentre essas questões podemos destacar o processo de autoconhecimento do ser humano. Até porque para fazer a opção preferencial entre este e aquele curso é necessário a priori um conhecimento de si para que a partir dele se faça todas as demais escolhas da vida.

Parece ser universalmente admitido que a meta mais elevada da indagação filosófica é o conhecimento de si próprio. Em todos os conflitos travados entre as diferentes escolas filosóficas, este objetivo permaneceu invariável e inabalado: revelou-se o ponto de Arquimedes, o centro fixo e imutável, de todo pensamento. Nem mesmo os mais cétricos pensadores negaram a possibilidade e a necessidade do conhecimento próprio (CASSIRER, 1977, p. 15).

Passar por este processo de busca interior de si é anterior e por isso é fundamental que exista para que maturada a compreensão de si possa ser no futuro um profissional mais plenamente realizado. Até porque “o escopo ou o fim da filosofia está no puro desejo de conhecer e contemplar a verdade. Em suma, a filosofia grega é desinteressado (*sic*) amor pela verdade” (REALE; ANTISERI, 2003, p. 12). Cabe aqui a reflexão da necessidade de um verdadeiro discernimento

vocacional, ou seja, a busca pela verdade interior de si dentro do curso de Engenharia oportunizado pelas inquietações provenientes da filosofia.

Sabe-se que matérias envolvendo física, matemática e química são de suma importância para a formação de um engenheiro, contudo ao ser verificado a presença da Filosofia como objeto de estudo primitivo para a formação deste profissional indaga-se em compreender a sua relação.

Ao serem analisados os objetivos pedagógicos e também as diretrizes do curso de bacharelado em Engenharia Química visualiza-se que alguns objetivos específicos incluídos no PPC (Projeto Pedagógico de Curso) do IFRO Câmpus Calama (2022) que ressaltam:

- Relacionar os problemas da sociedade atual, identificando a cultura em que está inserido;
- Interpretar a concepção de conhecimento de Platão e Aristóteles;
- Diferenciar o conhecimento assistemático (guiado pelo senso comum) do conhecimento sistematizado (alcançado por meio da consciência filosófica);
- Detectar o processo de alienação social na sociedade contemporânea.

Desta forma, o engenheiro em seu período de formação é levado a tomar consciência das demandas sociais empunhando-se como base uma abordagem fundamentada (consciência filosófica e seu ato de questionar) com o intuito de pré estabelecer ponderações e limites pensando em diversos aspectos. Como, por exemplo, a resolução N° 2 do Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior, de 24 de abril de 2019, capítulo II, art° 3: “V- considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho.” (2019). Tais aspectos ressaltam que não apenas compreender e dominar as técnicas e as competências tecnológicas e científicas pré-requisitadas, mas também deve-se tomar noções panorâmicas para a qual socialmente o indivíduo está inserido. Ou seja, cabe ao profissional qualificado estar atento aos sinais dos tempos em meio a sociedade para que exercendo suas atribuições possa executá-las de modo pleno e eficaz em sintonia com as reais carências da população, sobretudo, os mais pobres.

Espera-se que tais competências sejam instigadas já durante o período da graduação e que estão presentes diariamente na vida de um engenheiro são características estimuladas pelos docentes das mais diversas matérias além da filosofia durante o tempo de formação, isso pois o engenheiro químico necessita de adquirir caráter crítico, sabendo julgar e avaliar de forma racional determinadas situações, tornando-o um profissional de alto desempenho e com um destaque em autodefesa de suas ideias, ou seja, não basta pressupor determinada situação, o engenheiro também precisa defender o

seu ponto de vista e argumentar em favor do que planeja para a sociedade. E para isso pode contar com a perspectiva totalizante da filosofia que não vê somente partes, mas busca a plenitude do saber.

No que se refere ao conteúdo, a filosofia quer explicar a totalidade das coisas, ou seja, toda a realidade, sem exclusão de partes ou momentos dela. A filosofia, portanto, se distingue das ciências particulares, que assim se chamam exatamente porque se limitam a explicar partes ou setores da realidade, grupos de coisas ou de fenômenos. É a pergunta daquele que foi e é considerado como o primeiro dos filósofos - "Qual é o princípio de todas as coisas?" - mostra a perfeita consciência desse ponto. A filosofia, portanto, propõe-se como objeto a totalidade da realidade e do ser (REALE; ANTISERI, 2003, p. 11).

Além disso, é subentendido que o engenheiro precisa adquirir habilidades comunicacionais fazendo interface dos pontos mencionados acima, pois afinal de contas o engenheiro não vive isolado, ele necessita de lidar com empresas, clientes, conglomerados econômicos, logo carece ter uma boa relação interpessoal a qual provoca o diálogo entre diversos campos. E neste viés, assim como posto por Marco Aurélio Cremasco (2009):

Tais princípios são essenciais aos respeito ao valor do ser humano, à liberdade de pensamento e de opinião e ao desenvolvimento de uma consciência voltada para a preservação da vida, visando à organização de uma sociedade mais justa, pautada no desenvolvimento sustentável e na cultura da paz. Para a engenheiro socialmente responsável, tais elementos podem ter o lócus na organização socialmente responsável por meio da introdução, por exemplo, da cidadania empresarial, do desenvolvimento sustentável, responsabilidade socioambiental e dos impactos dos produtos produzidos em consequência, por exemplo, das atividades do engenheiro. (CREMASCO, 2009, p.6)

Tais elementos, os quais foram citados acima, são exigências pertinentes na execução adequada de um engenheiro. Afinal de contas, atentar-se às questões futuras também se faz obrigação deste profissional.

Ao que se refere aos objetivos gerais do PPC (Projeto Pedagógico de Curso) do IFRO Câmpus Calama cita que finalidade da disciplina de Filosofia no curso de bacharelado em Engenharia Química é “Desenvolver o pensamento crítico sobre a realidade a fim de estimular a reflexão e a capacidade de análise do contexto social, político, econômico e cultural.” (2022) isso implica diretamente na performance de sua atuação para com a empresa em que os serviços são prestados, onde os pontos mencionados se fazem de suma importância a qual o indivíduo não apenas tenha uma boa formação durante o seu período de graduação, mas também discernimento do cotidiano como diferencial, isso faz com que o subordinado relacione ações positivas e negativas colocando em pauta aspectos ambientais, socioeconômicos e entre outros para que assim possa fazer de forma efetiva o seu trabalho.

Neste meio, ao serem notadas as aplicações da filosofia, logo abstém-se do senso comum. Pois, não há como estudar filosofia se não houver o ato de questionar-se e ao serem tomados tais

comportamentos, também são desprendidos de alguns valores e imediatamente adquiridos outros. Entender a importância de tal situação é passível de erros bem como acertos, logo compreende-se que o ser humano é mutável, são pensamentos lógicos e questionáveis que induzem-nos a atingir o pensamento crítico, ora, se os indivíduos são versáteis porque os ambientes e as organizações também não são?

Compreender, também, que: “A ciência é uma função da vida. Justifica-se apenas enquanto órgão adequado à nossa sobrevivência. Uma ciência que se divorciou da vida perdeu a sua legitimação.” (ALVES,1981,p.29). Ou seja, entende-se que até mesmo a ciência necessita de estar atrelada à vivência humana. “De fato, quem se move em meio às coisas humanas está proibido de ter as certezas e – por que não dizer? – a arrogância que se encontra em muitos cientistas da natureza, equivocadamente orgulhosos de seu poder para prever o próximo passo da tropa em ordem unida.” (ALVES, 1981, p.81)

3 A PRÁXIS COTIDIANA E AS QUESTÕES ÉTICAS E POLÍTICAS

Ao que tange as aptidões de um engenheiro e o seu dia a dia em uma empresa, se fazem pertinentes algumas características que vão além do seu perfil profissional, o qual geralmente é buscado e esperado por tais. Sendo assim:

O engenheiro deve apresentar um perfil oriundo de uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, e ser capacitado para absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando aspectos políticos, sociais, ambientais e culturais para atender às demandas da sociedade. (CREMASCO, 2015, p.14)

Neste âmbito, são verificadas questões éticas na formação de um engenheiro. Este profissional deve-se atentar às problemáticas que o cerca, afinal é ele o responsável por atuar em função da população e auxiliar nas adversidades postas pela mesma. Assim como foi afirmado por Marco Aurélio Cremasco “A postura e a atitude ética desse profissional são virtudes indispensáveis para exercer a sua profissão. Desse modo, é importante para a engenharia o domínio de ferramentas de gestão empresarial, de processos, de produtos, assim como de pessoas.” (CREMASCO, 2015, p.14). Logo, o engenheiro não somente deve estar preocupado com a linha de produção, mas também se estes produtos vão chegar com satisfação aos seus clientes.

O paralelismo entre engenharia e filosofia é fundamentalmente averiguado ao serem notadas questões ético-ambientais e sociais, como também dita por Marco Aurélio Cremasco (2009) em seu artigo de pesquisa o qual salienta:

É importante ressaltar que a responsabilidade ética da engenharia nasce da reflexão sobre ética em si, vendo-a como o certo e o errado, podendo-se considerar antiético tudo aquilo que pode causar algum tipo de mal ou dano às pessoas e ao meio que as cerca, tirando-as do lugar cômodo de centro do mundo, para dele fazerem parte, bem como lhe imputando a responsabilidade de preservarem a vida, em toda a sua extensão, seja dentro de uma organização seja fora dela. (CREMASCO, 2009, p.12)

Sendo assim, a ética é tida como ponderação do profissional para com a tomada de decisões em uma empresa, mediante as problemáticas sociais e ambientais apontadas em cada caso. “Se a ética está em desuso, é porque a educação não é levada a sério. E a educação é tudo. O mundo mudou e quem não tiver qualificação não terá espaço no capitalismo de mercado” (NALINI,2020,p.17). Desta forma, a educação na íntegra para tal se faz presente em abordagens filosóficas e ao levantar hipóteses e investigar questões que vão além da indústria e da maquinofatura, onde por meio do estudo da filosofia e da sociologia que é possível ser feito.

A atuação de um profissional baseada em comportamentos éticos para com a sociedade, traduzindo-a como: responsabilidade social, é visto como ações previstas de um engenheiro, afinal de contas é ele o sujeito responsável pelas decisões solenes de uma empresa. Apesar disso, políticas públicas se fazem pertinentes como organização global da indústria, entretanto como posto por Celina Souza (2002):

Se admitimos que a política pública é um campo holístico, isto é, uma área que situa diversas unidades em totalidades organizadas, isso tem duas implicações. A primeira é que a área torna-se território de várias outras disciplinas, teorias e modelos analíticos. Assim, apesar de possuir suas próprias modelagens, teorias e métodos, a política pública, embora seja um ramo da ciência política, a ela não se resume, podendo também ser objeto da filosofia, psicologia, sociologia, economia e da econometria, esta última no que se refere a uma das sub-áreas da política pública, a da avaliação, que recebe grande influência de técnicas quantitativas e modelos econométricos. A segunda é que o caráter holístico da área não significa que ela carece de coerência teórica e metodológica, mas sim que ela comporta vários "olhares". (SOUZA, 2002, p.5)

Ou seja, apesar de serem levadas em consideração por diversas indústrias todas as políticas públicas de uma entidade, o engenheiro tem por obrigação questionar tais métodos, afinal a mesma possui uma sistematização que de fato abrange diversas problemáticas apontadas por uma unidade, mas que se analisadas caso a caso, são falhas. Isto implica diretamente em uma análise particular em cada setor que devem ser abordadas de modo humanizado e não sistematizado como é feito pelas indústrias.

Não obstante, “A empresa, em todo o mundo, sai-se melhor nas pesquisas quando cotejada com as confissões religiosas. Um dos fenômenos deste início de século e de milênio é a turbulência dos fiéis. Migração entre seitas, abandono do culto, adoção de um sincretismo de tonalidades múltiplas” (NALINI,2020,p.103). Portanto, verifica-se que tais comportamentos metodológicos

não só “respeitam” o rigoroso sistema, mas também seguem um padrão a fim de visar os seus lucros. Afinal, estas são adaptadas para persuadirem os seus consumidores assim como induzem os seus funcionários a adotarem determinados comportamentos. A salientar que:

As empresas, por conhecerem o mercado, são hábeis ao descobrir o anseio por ética. Sentem o clamor da população desiludida com o governo, desconfiada de toda atuação pública, a exigir compostura e retidão de conduta. Se conseguem preencher esse vácuo moral com atuação reconhecida pelos parceiros, agregarão ao valor intrínseco daquilo que produzem – bens ou serviços – um capital efetivo. Conseguem reputação. (NALINI, 2020, p.109)

Assim sendo, preocupada com sua receita e visando o prestígio de seu nome, as empresas possuem códigos de ética que apenas evidenciam a hierarquia empresarial. Desta forma, cabe ao engenheiro levantar questões a respeito de tais políticas, com base em sua experiência educacional, nos seus objetivos institucionais e da sua condição (do seu poder), fazendo-o uso de diversos elementos presentes nas inquietudes intrapessoais para com a sociedade, convencendo-se de que é possível trabalhar para que algo seja feito.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista um mundo consumista, intolerante, preconceituoso, violento, em que não são respeitadas as individualidades, o mundo em que a tecnologia tem empreendido avanços em várias campos do conhecimento, mas que tem produzido, ódio, supremacia de classe social abastada, desintegração familiar, guerras, segregação de todas as formas: diferenciações etnoraciais, etarismo, aporofobia, xenofobia, etc. deve-se preparar engenheiros com sólida formação integral, não somente saber fazer, dominar técnicas. Este profissional precisa saber lidar com desafios que o mundo do trabalho apresenta recorrentemente. Novas formas de conhecimentos surgem, tendo uma visão holística sobre a profissão, sobre novos mercados, novas tecnologias, novos perfis de trabalhadores.

Hoje há sobreposição da formação para o trabalho em relação a formação humanística e o engenheiro precisa compreender a importância da interdependência dessas formações, ter uma formação multidisciplinar. Então a sociologia e a filosofia e os temas transversais do currículo, que inclusive está no PPC, do curso da Engenharia Química, oportunizarão o engenheiro a refletir sobre questões como: ética, habilidade comunicacional, autodefesa, criticidade e entre outros. Isto posto, depreende-se que a Filosofia e Sociologia podem alicerçar a formação dos engenheiros para enfrentar o multifacetado mundo do trabalho, a qual está acometida já no início do curso e se fazem de suma importância no cotidiano de uma indústria.

No fim das contas, o Engenheiro Químico deve estar atento não somente com as questões de sua empresa/indústria, mas também do cotidiano mundano, pois a área de atuação deste profissional

está imediatamente ligada a tecnologia, as transformações do mundo e a dinâmica de diversos processos. Logo, é nítido que a visão técnica e o lado humanizado de um engenheiro são elementos pelos quais se prezam nos dias atuais, podendo concluir que a filosofia e a sociologia agem como estimulante do crescimento interpessoal dos indivíduos.

Sendo assim, são verificadas que para tais crescentes dos ideais são instigadas, por meio da filosofia, para uma formação humanística, questionamentos pertinentes no dia a dia, mas que implicam diretamente na rotina de um engenheiro. Ainda, esta relação entre diversas áreas de estudos acrescem na formação individual e em uma qualificação profissional de altíssimo nível, afinal ao serem tomadas as vantagens e desvantagens de determinado assunto e amplas indagações feitas em tal, há o domínio desta temática.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Rubens. Filosofia da Ciência: Introdução ao jogo e suas regras. Editora: Brasiliense, 1981.
- CASSIRER, Ernst. Antropologia Filosófica: Ensaio Sobre o Homem - Introdução a uma Filosofia da Cultura Humana. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1977.
- CREMASCO, Marco Aurélio. A Responsabilidade Social Na Formação De Engenheiros. Instituto Ethos de Empresa e Responsabilidade Social.(Org.). Responsabilidade social das empresas, v. 1, p. 17-42, 2009. Disponível em: https://docs.ufpr.br/~rtkishi.dhs/TH045/TH045_02_Cremasco.pdf. Acesso em: 16 jul. 2023.
- CREMASCO, Marco Aurélio. Vale a pena estudar Engenharia Química. Editora Blucher, 2015. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=m9S0DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=vale+apena+estudar+engenharia+quimica&ots=Mr5k-T-Nyy&sig=y7YDzlbV3n39HmUnT1oW00d5oRM#v=onepage&q=vale%20apena%20estudar%20engenharia%20quimica&f=false>. Acesso em: 17 jul. 2023
- IFRO. Projeto Pedagógico do Curso Bacharelado em Engenharia Química, Campus Porto Velho Calama. Resolução nº xx/CEPEX/IFRO/20XX. Disponível em: https://virtual.ifro.edu.br/portovelhocalama/pluginfile.php/85079/mod_folder/content/0/PPCs%20dos%20Cursos%20Superiores/PPC%20Engenharia%20Qu%C3%ADmica%202022.pdf?forcedownload=1Acesso em 19 jul. 2023.
- MARCONDES, Danilo; FRANCO, Irley. A filosofia: O que é? Para que serve?. Jorge Zahar Editor Ltda: 2011.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CES 2/2019. Diário Oficial da União, Brasília, 26 de abril de 2019. Resolução Nº 2, De 24 De Abril De 2019. Disponível em:<https://www.semesp.org.br/legislacao/resolucao-cne-ces-no-02-de-24-de-abril-de-2019/#:~:text=RESOLU%C3%87%C3%83O%20CNE%2FCES%20N%C2%BA%2002%2C%20DE%2024%20DE%20ABRIL,Curriculares%20Nacionais%20do%20Curso%20de%20Gradua%C3%A7%C3%A3o%20em%20Engenharia>. Acesso em: 19 jul. 2023
- NALINI, José Renato. Ética Geral e Profissional. Thomson Reuters Brasil, 2020.
- PENEDOS, Álvaro José dos. O pensamento político de Platão: da Apologia de Sócrates ao Ménon. 1977. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/21412/2/indexobracompletapensamento000117732.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2023
- REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da Filosofia: Filosofia Pagã Antiga. Vol. 1. Trad. Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus 2003.
- SOUZA, Celina. Políticas públicas: conceitos, tipologias e subáreas. Trabalho elaborado para a Fundação Luís Eduardo Magalhães. São Paulo, 2002. Disponível em: <https://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/3843/material/001-%20A-%20POLITICAS%20PUBLICAS.pdf>. Acesso