ISSN 2237-1508
PragMATIZES-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura
Niterói/RJ, Ano 16, n. 30, jan. a dez. 2026
www.periodicos.uff.br/pragmatizes
Dossiê "Formação em organização da cultura", volume I

Engenharia é cultura: formação, produção e sentidos na Engenharia de Produção em Cultura da UNIRIO

Debora Regina Taño[1]

Manoel Silvestre Friques[2]

RESUMO: As práticas e análises da produção em cultura frequentemente geram uma falsa dicotomia entre criação e gestão, reforçada pela formação profissional que segrega as áreas artísticas das técnicas. Este artigo analisa essa problemática e apresenta como se dá a interseção entre cultura e engenharia de produção, partindo da formação proposta e exercida no curso de Engenharia de Produção com ênfase em Produção Cultural da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Tendo como base o entendimento de que engenharia é cultura, enquanto prática de transformação social aplicada pelo ser humano, o curso se coloca na dupla proposta de formar profissionais capazes de aplicar ferramentas da engenharia aos diferentes desafios produtivos, incluindo os específicos da produção em cultura, enquanto forma um campo de reflexão e atuação da engenharia na construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

Palavras-chave: Engenharia de Produção; cultura; formação; UNIRIO.

Recebido em: 28/01/26 | Avaliado em: 17/06/26
Publicado em: 02/10/26

[1] Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Docente da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). E-mail: debora.tano@unirio.br. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5815-8773.

[2] Doutor em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), em Arts du Spectacles pela Université Paris-Nanterre, e em História Social da Cultura pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Docente da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). E-mail: manoel.sousa@unirio.br. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0106-2006.

Como citar:
TAÑO, Debora Regina; FRIQUES, Manoel Silvestre. Engenharia é cultura: formação, produção e sentidos na Engenharia de Produção em Cultura da UNIRIO. *PragMATIZES-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura*, Niterói/RJ, Ano 16, n. 30, p. 1-17, 2026. DOI: https://doi.org/10.22409/pragmatizes.v16i30.70575.

Introdução

A organização das práticas e fazeres culturais é central para articular os diferentes processos da feitura criativa, da concepção às interações com os públicos. Esta tarefa nem sempre é de domínio exclusivo das pessoas envolvidas na criação propriamente dita, especializadas e focadas em seus ofícios criativos, mas que, de variadas formas, se desdobram em múltiplas funcionalidades para viabilizar sua criação. O acúmulo de atividades, ou a excessiva separação entre atividades de ordens diferentes, acaba gerando, muitas vezes, um ruído entre a parte "criativa" e a parte "produtiva" de cada projeto e, por consequência, chega-se a uma falsa dicotomia entre componentes de um mesmo todo.

A dicotomia entre criatividade e gestão é reforçada ainda na formação profissional. Se, por um lado, a formação nas áreas culturais pouco abrange disciplinas e conhecimentos de otimização de processos, cadeia produtiva, consumo, gestão financeira, gerenciamento de projetos, dentre outros assuntos necessários para a organização da prática cultural, a formação em engenharia e gestão, por outro lado, segue olhando para setores tradicionais e extrativistas como o automobilístico, financeiro, agricultura, mineração e energia. Este mundo bipartido encontra-se, contudo, em transformação. A reboque das revisões do conceito de desenvolvimento promovidas por organismos multilaterais a partir dos anos 1970, e mais intensamente desde os anos 1990, a cultura passou a ser compreendida como um setor fundamental para o desenvolvimento econômico sustentável, para a inclusão social e para o comércio internacional, o que ampliou a necessidade de profissionalização dos setores criativos (Miguez, 2008). Nesse contexto, a cultura implica modos de fazer, disseminar e alcançar pessoas, orientados pela busca de soluções adequadas, menos onerosas e coerentes para cada ação cultural. Ao mesmo tempo, vincula-se ao desenvolvimento pleno e justo das comunidades, considerando suas potencialidades, desejos e especificidades territoriais.

Por outro lado, é complexo demandar de atores, diretores, pintores, músicos, escritores e demais artistas, que, além de seus próprios processos formativos e afazeres, incluam na já extenuante e pouco remunerada atividade cultural a tarefa de dominar conceitos para viabilizar concretamente seus próprios trabalhos. Não se trata de separar mais uma vez a criação da gestão, mas de unir forças e conhecimentos em uma direção comum, colocando cultura e engenharia em um mesmo e interconectado balaio.

Foi nessa intenção que, em 2010, teve início a primeira turma do curso de Engenharia de Produção com ênfase em Produção em Cultura da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Fruto das ações do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), instituído em 2007, a comissão formada no ano seguinte por representantes do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET), do Departamento de Informática Aplicada (DIA) e do Departamento de Matemática desta universidade viu, em meio à necessidade de expansão dos ensinos de graduação no Brasil, uma forma de ampliar e consolidar a tradição desta instituição na área das artes, com seus tradicionais e reconhecidos cursos nas áreas de música e teatro. Some-se a isso a vocação cultural do Rio de Janeiro, cidade historicamente relevante do ponto de vista cultural e que reúne, atualmente, importantes eventos do país, sendo reconhecida nacional e internacionalmente por sua veia criativa e artística. Neste contexto, nasceu a proposta da ênfase do curso, a fim de atender a necessidades próprias da região e do país por meio da intersecção entre as particularidades da produção em cultura e dos conhecimentos da Engenharia de Produção.

Se, para analisar e atuar em uma indústria tradicional, a Engenharia de Produção mobiliza áreas centrais de sua formação profissionalizante, o mesmo se aplica ao setor cultural. Em rigor, o ponto de partida para o exercício qualificado do ofício do engenheiro de produção é duplo: o interesse pelo trabalho, compreendido como modos de fazer, produzir e criar, e a atenção dedicada às especificidades daquilo que é transformado nesse movimento. Nos campos tradicionais, o engenheiro mergulha nas particularidades dos processos industriais e dos produtos derivados daí, definindo as balizas para definir os métodos e técnicas mais adequados de produção, estocagem, armazenagem, circulação, distribuição, difusão e intercâmbio. A área de engenharia organizacional auxilia um negócio desde a sua criação, elaborando planejamentos, estruturando operações e processos, analisando custos e administrando a propriedade intelectual dos bens. Tais produtos podem ser criados também em conjunto com os conhecimentos e ferramentas da engenharia de produtos, ou, ainda, combinando estes com as etapas do gerenciamento de projetos. Logística, projeto de instalações e pesquisa operacional podem auxiliar na distribuição e nos fluxos materiais e imateriais de setores como o editorial ou na organização de eventos. Entender as dinâmicas estruturais de cada mercado e a cadeia de valor onde se atua permite aos envolvidos no setor cultural se

colocarem de forma mais consciente e atuante nas suas próprias atividades, assim como ter subsídios sistematizados para a formulação de políticas públicas. Sendo assim, não há motivos para que não possamos também aplicar todos esses "protocolos" da engenharia de produção no campo cultural.

A proposta do curso de graduação com ênfase em produção em cultura enfrenta, desde sua criação, o desafio de formar uma ponte entre dois tipos de racionalidades a partir de questões fundamentais:

> Quais são as possíveis contribuições do engenheiro de produção aos diversos setores da economia criativa? [...] Como alimentar a indústria cultural, ou criativa, com produtos que ajudem na eterna construção de uma vida mais digna, justa e pacífica para quem produz e para quem acessa estes produtos? Como enfrentar as desigualdades sociais causadas pelo aumento da produtividade, graças ao desenvolvimento de novas tecnologias, e o correspondente aumento do desemprego? (Ayres *et al*., 2014, p. 136).

Nota-se, pela citação acima, que o desafio imposto ao curso de Engenharia de Produção com ênfase em cultura é desfazer os estereótipos associados aos dois campos. Em outras palavras, nesta articulação entre cultura e engenharia, é preciso trilhar dois caminhos complementares: pensar como a Engenharia pode contribuir com os processos culturais; e, inversamente, repensar como a cultura induz a uma reflexão sobre o que pode ser a engenharia em contexto brasileiro.

Engenharia é Cultura

Um dos grandes desafios enfrentados pelo curso de Engenharia de Produção com ênfase em Cultura da UNIRIO se origina na imagem costumeira que se tem da Engenharia. De modo geral, o senso comum entende o engenheiro como uma pessoa, geralmente do sexo masculino, que domina as ciências exatas para projetar, fabricar e construir artefatos de "pedra e cal" (edifícios, pontes, mas também navios etc.) e tecnológicos (softwares são o melhor exemplo). Esta imagem hegemônica mascara, contudo, a indefinição conceitual sobre a qual repousa a própria noção de engenharia.

Dentre os teóricos da área, não há, de fato, um consenso sobre o que seja engenharia. Mitcham (2021) afirma que o exercício de definição da engenharia sempre resulta em afirmações parciais e ambivalentes, tendo cada proposta as suas respectivas forças e fraquezas. Considerando o terreno instável onde repousa este conceito, vale a pena recuperar a argumentação de Koen (2013), importante teórico da engenharia

comprometido por desconstruir os mitos que cercam a sua conceituação. Recorrendo a fontes diversas que vão de documentários e depoimentos a artigos científicos, Koen oferece uma definição que busca responder menos o que a engenharia é e mais o que ela faz.

Considerando o escopo eclético de suas observações, Koen busca equacionar os diversos ícones arquitetônicos erigidos em épocas remotas com uma definição de engenharia moderna decorrente da fundação, em 1747, da *École Nationale des Ponts et Chaussés* (Escola Nacional de Pontes e Estradas), em Paris. Pois, se a primeira escola de engenharia data do século XVIII, monumentos como o Partenon (447 - 432 a.C.) ou as Pirâmides de Gizé (2613 - 2563 a.C.) são anteriores a este marco histórico, figurando tanto na História da Arte quanto na História da Engenharia. A este respeito, destaca-se a produção do Império Romano, onde, conforme sublinha um historiador da arte, "a mais notável realização dos romanos ocorreu, provavelmente, na área da engenharia civil. Conhecemos tudo sobre as suas estradas, os seus aquedutos, os seus banhos públicos" (Gombrich, 2002, p. 117). Como lidar com esta elasticidade conceitual, se considerarmos diversos monumentos históricos como frutos de uma engenharia anterior à primeira instituição moderna de formação?

Surpreendentemente, esta elasticidade conceitual é vista também na História da Arte. Não à toa, historiadores da arte como o alemão Hans Belting (2006) e o estadunidense Arthur Danto (2006) refletiram sobre o fato curioso de o conjunto de imagens e artefatos anteriores à época renascentista não ter sido produzido enquanto "arte", apesar de assim atribuirmos este epíteto. Cada, um a seu modo, põe-se a refletir sobre as limitações deste conceito, localizando historicamente seu surgimento. Daí, poderem decretar o "fim da arte".

Guardadas as devidas diferenças, este parece ser também o objetivo de Koen, qual seja: decretar o "fim da engenharia". Em outras palavras, o autor busca situar historicamente uma imagem da engenharia, buscando circunscrever adequadamente este conceito. Na sua perspectiva, a engenharia seria um processo heurístico resultante de um comportamento específico, restrito aos recursos e aos métodos disponíveis em contexto de incerteza. Ao ser encontrada nas antigas civilizações – como atestam os monumentos e artefatos egípcios e romanos legados a nós – a engenharia seria anterior inclusive à própria ciência, não sendo possível, pois, definir a engenharia como ciência

aplicada. “De qualquer forma” conclui Koen (2013, p. 126), “a persistente afirmação de que a engenharia é ciência aplicada repousa em um anacronismo irresponsável”.

Sendo assim, a engenharia não deve ser confundida com uma ciência aplicada, mas como um processo heurístico que busca solucionar um determinado problema, levando-se em consideração os recursos e os métodos disponíveis em uma dada circunstância histórica. Tal definição é elástica o suficiente para abarcar a engenharia antes do advento da engenharia moderna, em uma perspectiva diacrônica, e também muitos processos excluídos de seu campo, em uma perspectiva sincrônica (caso do campo cultural) (Friques et al., 2015; Friques; Nepomuceno, 2021).

Em sua busca pela definição da engenharia, Mitcham (2021) reúne um conjunto de atribuições que atestam sua ambiguidade conceitual: humanidade (*homo faber*); modernidade; design; ciência aplicada; utilidade e conveniência; profissão; ou ainda, tudo isso junto. A “constelação conceitual” sublinha um campo de ambiguidades, mas parece apontar para um elemento comum: a transformação operada pelo ser humano. Nesse sentido, a engenharia pode ser considerada um possível sinônimo de cultura, na medida em que são os processos heurísticos historicamente determinados que contribuem para o desenvolvimento cultural. É por esta via que Vilém Flusser (2007, p. 35) propõe “pesquisar as fábricas [locais de produção de artefatos] para identificar o homem”.

Se a engenharia é cultura, é possível, esquematicamente, adotar dois posicionamentos: o primeiro é nada fazer, na medida em que a relação de identidade pode sugerir confortavelmente que a imagem hegemônica da engenharia é, em si, um artefato cultural. Inversamente, considerando a engenharia como cultura, podemos “desnaturalizar” o conceito hegemônico de engenharia, buscando localizá-lo historicamente. Em outras palavras, podemos colocar em perspectiva uma determinada “cultura da engenharia”. É este segundo gesto que traduz nossos esforços.

Em âmbito brasileiro, o advento da engenharia está indissociavelmente conectado às invasões coloniais. A prova cabal disso é o engenho, figura que se traduz nas mútuas implicações entre a disposição espacial de construções, uma arquitetura específica e um modo de produção intensivo. O engenho, queremos crer, é a figura central de nossa engenharia colonial, compreendida enquanto um conjunto de dispositivos heterogêneos que concorrem para reestruturar povos e culturas a partir de suas violentas desestruturações. Esta engenharia colonial desdobra-se em outras expressões históricas,

conforme observa Freyre (1987, p. 10):

> [...] ao homem brasileiro não vem faltando, através de sua formação, contatos ou relações com o que se possa considerar, retrospectivamente, ter sido engenharia. Lembre-se que a própria divisão, no século XVI, do Brasil em capitanias foi engenharia: engenharia social. Que a construção dos primeiros fortes, para a defesa militar da Colônia, foi engenharia física. Que obra de engenharia humana foi a adaptação de formas europeias de corpo humano a redes ameríndias de dormir, admitidas dimensões antropológicas diferentes de um tipo de homem para outro.

A visão retrospectiva de engenharia concebida por Freyre é bastante reveladora ao traçar uma linha de continuidade da engenharia a partir das invasões coloniais. Entrelaçadas, a engenharia humana, a engenharia social e a engenharia física comunicam uma proximidade com o poder (de estado e militar), conforme salienta Alexander (2021, p. 25-27):

> Um levantamento dessa história [da engenharia] revela antigas associações entre o poder do Estado e a engenharia, e entre a engenharia e o poder militar. [...] A Engenharia tem uma ligação íntima com a disciplina, com o governo e com o estado. Desde os tempos antigos, projetos maciços e extensos têm sido a forma mais reconhecível da engenharia, associados à autoridade governamental e, como quaisquer obras materiais de grande porte exigem esforço coordenado, tais estruturas evidenciam conexões antigas entre engenharia e administração.

Em conjunto, estes trechos nos permitem concluir o seguinte: a modernidade da engenharia é definida tanto pela razão iluminista quanto pelas violências coloniais. É a partir daí que se constrói, paulatinamente, a imagem hegemônica da engenharia que chega até nós, uma "engenharia dos vencedores". Esta "cultura da engenharia" se manifesta exemplarmente nos primeiros prefeitos da cidade do Rio de Janeiro que, em sua maioria engenheiros, propunham reformas urbanas sob o imperativo da eficiência operacional:

> [...] Pereira Passos, Souza Aguiar, Serzedelo Correa, Paulo de Frontin, Carlos Sampaio, Alaor Prata, Antonio Prado Junior. A República preferia ter como administradores homens práticos e objetivos, mais chegados a cálculos, como os engenheiros, aos advogados, típicos do Império, asfixiados pela retórica. Várias vezes eles reduziram a cidade a um monte de escombros e a construíram de novo (Castro, 2019, p. 36).

A cidade que chega até nós resulta de uma sucessão obsessiva de reformas urbanas realizadas, com raras exceções, de modo autoritário por engenheiros em completo distanciamento da participação popular.

Como se pode imaginar, não é esta "cultura da engenharia" que o curso de Engenharia de Produção com ênfase em Cultura da UNIRIO busca reforçar. Pelo contrário,

a consideração da engenharia enquanto cultura propõe justamente colocar em perspectiva esta imagem hegemônica, buscando identificar também outros processos heurísticos engajados em apresentar soluções a um determinado problema, levando-se em consideração os recursos e os métodos disponíveis em uma dada circunstância histórica. Nesta perspectiva, a engenharia possui evidentemente uma abordagem performativa que, uma vez mais, a aproxima do campo artístico-cultural.

É Evans (2021, p. 31) que sugere "que entender a engenharia como performance nos libertará dessa dicotomia [ciência/técnica versus não-ciência/social], e permitirá investigações, conversas e reflexões mais abertas sobre o que a engenharia realmente envolve e o que os engenheiros realmente fazem". Caso acatemos a sugestão do autor, levamos em consideração as performances economicistas (traduzidas em indicadores de desempenho, de produtividade, de eficácia, de eficiência), mas em especial, os processos culturais pautados por agenciamentos sócio-técnicos que buscam oferecer soluções ao principal problema deste nosso mundo, qual seja: como viver-junto?

Sob esta perspectiva, uma visada histórica para a engenharia de produção sugere também uma articulação íntima, mas pouco referida, com o campo cultural. Trata-se do compartilhamento histórico entre os campos da "engenharia de produção" e do "desenho industrial", cujo emblema é a Bauhaus, fundada em 1919, na cidade de Weimar, pelo arquiteto Walter Gropius, em decorrência da integração da Academia de Belas-Artes de Weimar com a Escola de Artes Aplicadas de Weimar. Uma leitura atenta da obra "Bauhaus: Novarquitetura", de Gropius, sugere a adoção qualificada da racionalização, cuja difusão o autor já constatara na administração pública (a burocracia weberiana) e na vida individual. Para Gropius, a racionalização não é sinônimo de lucratividade, "pois aqui não se trata apenas das necessidades econômicas, mas também sociais, da população" (Gropius, 2004, p.199). Ademais, Gropius (2004) reforça a necessidade de uma perspectiva multidisciplinar, de modo a combinar metodologias heterogêneas, sem exclusões disciplinares. Por fim, por meio de seu modelo pedagógico, o arquiteto buscava retirar o artista moderno de um isolamento, com a sua integração no trabalho da "vida real" concomitantemente à tentativa de humanizar o homem de negócios (Gropius, 2004).

Considerando as sugestões de Gropius e dos demais historiadores da engenharia e da arte, podemos afirmar que os processos artístico-culturais oferecem um campo

formidável de estudos para a engenharia de produção, pois aí se observa um conjunto de organizações e coletivos que resolvem diariamente problemas imprevisíveis, com recursos – escassos, limitados, mas também potentes e insubstituíveis de seus territórios. Por meio de sucessivas tentativas e erros, artistas e criadores da cultura mobilizam saberes e técnicas heterogêneos, buscando oferecer soluções para problemas coletivos históricos e estruturais – desde a crônica desigualdade social até a histórica concentração de equipamentos culturais. Eles estão mais próximos ao mítico engenheiro Dédalo, criador do labirinto, que Latour oferece como imagem para a engenharia em contraste com o saber científico. Em conjunto, estes processos heurísticos delineiam uma outra "cultura da engenharia", sendo exatamente aí que residem os esforços de nosso curso de graduação.

Dupla formação

Seguindo as diretrizes da Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), instituição que organiza e legitima o saber da área no Brasil e a partir da qual as normativas profissionais são definidas, o Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Produção com ênfase em Produção em Cultura tem como objetivo formar profissionais com competências que os tornem capazes de (UNIRIO, 2016, p. 07):

> a) Dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros a fim de produzir, com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas;
>
> b) Utilizar ferramental matemático e estatístico para modelar sistemas de produção e auxiliar na tomada de decisões;
>
> c) Projetar, implementar e aperfeiçoar sistemas, produtos e processos, levando em consideração os limites e as características das comunidades envolvidas;
>
> d) Prever e analisar demandas, selecionar conhecimento científico e tecnológico, projetando produtos ou melhorando suas características e funcionalidade;
>
> e) Incorporar conceitos e técnicas da qualidade em todo o sistema produtivo, tanto nos seus aspectos tecnológicos quanto organizacionais, aprimorando produtos e processos, e produzindo normas e procedimentos de controle e auditoria;
>
> f) Prever a evolução dos cenários produtivos, percebendo a interação entre as organizações e os seus impactos sobre a competitividade;
>
> g) Acompanhar os avanços tecnológicos, organizando-os e colocando-os a serviço da demanda das empresas e da sociedade;
>
> h) Compreender a inter-relação dos sistemas de produção com o meio ambiente, tanto no que se refere à utilização de recursos escassos quanto à disposição final

> de resíduos e rejeitos, atentando para a exigência de sustentabilidade;
>
> i) Utilizar indicadores de desempenho, sistemas de custeio, bem como avaliar a viabilidade econômica e financeira de projetos;
>
> j) Gerenciar e otimizar o fluxo de informação nas empresas utilizando tecnologias adequadas.

Reconhece-se nesses objetivos o fazer da engenharia, com base na resolução de questões e na melhoria do viver, sejam as demandas advindas de produtos e serviços de setores tradicionais ou culturais, de empresas públicas ou privadas. A atenção à vida concreta permite formar profissionais capazes de compreender as especificidades das diversas áreas produtivas, oferecendo-lhes um diferencial para atuar em campos ainda pouco ocupados pela engenharia. Ademais, o curso contribui para o desenvolvimento de um pensamento crítico sobre o lugar da cultura no país, suas formas de estruturação, acesso e significação. Neste sentido, Ayres *et al*. (2014, p. 137) afirmam:

> Se as ferramentas da engenharia ensinam como fazer as coisas e efetivamente produzir, a ênfase em produção cultural requer, minimamente, a atenção aos vários olhares e possibilidades de utilizar a cultura. Daí a reflexão sobre o para quê e por quê se está se projetando tal produto ou serviço.

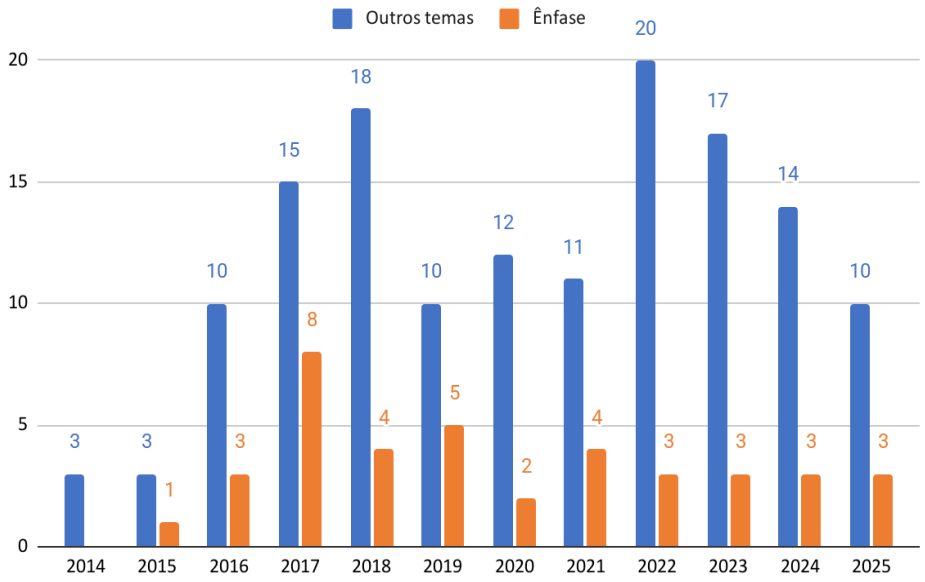
Com o passar dos anos, a proposta do curso de ampliar as visões das áreas envolvidas proporcionou uma construção singular não apenas de sua estrutura pedagógica, mas também de valorização da diversidade cultural, pela perspectiva da inclusão socioeconômica e cultural. É notável a diversidade do corpo discente do curso, em suas diversas e interseccionais abordagens: geográficas, sociais, raciais, étnicas, sexuais e de gênero. Localizado na Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro, o curso é atravessado pelas diversas trajetórias de cidadãs(os) brasileiras(os) que moram e trabalham em diferentes territórios de nosso estado, incluindo-se aí os municípios da Baixada Fluminense, as favelas cariocas, as zonas Norte e Oeste, e até mesmo aqueles que migraram de outros estados. Além disso, a promessa de formação de um novo campo de atuação para o engenheiro de produção se tornou uma realidade factível.

Temos, assim, um campo formado no mesmo processo em que seus agentes se formam. Essa "dupla formação" dialoga com a tradição da formação brasileira concebida por nossos melhores intérpretes, da literatura à economia. Tal como propõe o olhar de Antonio Candido (2000) para a literatura brasileira, podemos observar um "duplo movimento de formação": de uma realidade cultural brasileira específica a ser transformada em "tema" de análise; da busca por "formas" singulares de observação e

acompanhamento. A partir de Celso Furtado (2007), podemos dizer que a nossa formação busca compreender a "urdidura dos processos econômicos" contemporâneos pela lente da produção cultural.

Dupla formação que ainda combina, por sua vez, dois campos de pensamento e atuação, que se revelam a partir das produções das próprias estudantes ao também formar o campo e entender qual a potência destes espaços que podem ocupar. Um bom retrato disso são os trabalhos de conclusão de curso (TCCs) elaborados até o momento. Entre os primeiros TCCs defendidos no segundo semestre de 2014 até os finalizados no primeiro semestre de 2025, foram realizados um total de 182 trabalhos, abrangendo diferentes setores, ferramentas e olhares para as questões produtivas. Destes, 39 (21,4%) têm como assunto algum recorte do setor cultural, ou, como chamamos, fazem parte de temas relativos à ênfase do curso. A distribuição dos temas da ênfase e de outros assuntos dos TCCs a cada ano encontra-se na Figura 1.

Figura 1 - Distribuição anual dos TCCs da ênfase e com outros temas.

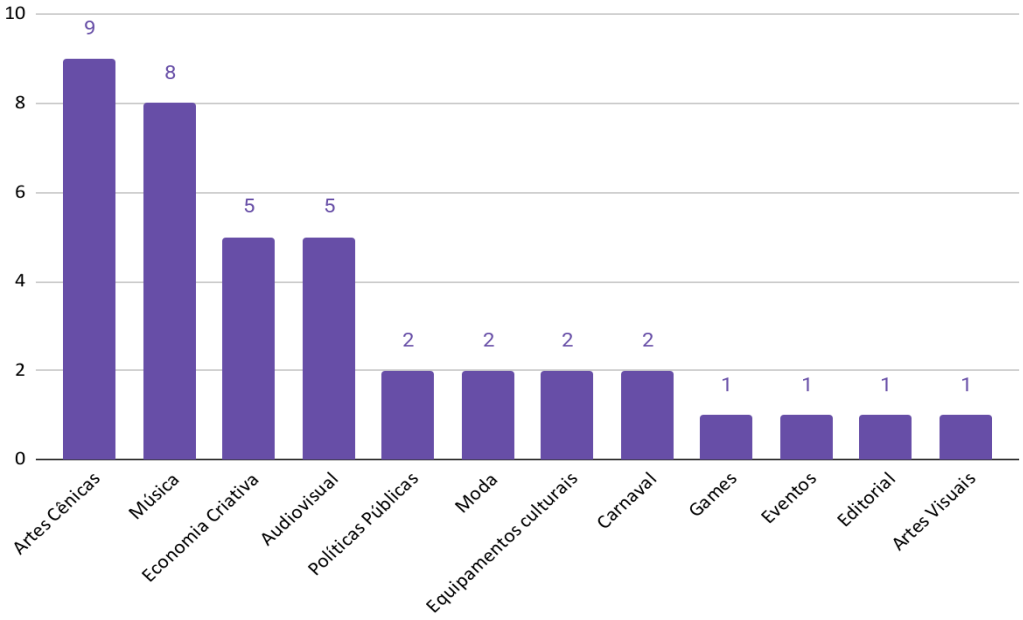


Fonte: elaborado pelos autores.

É possível notar que mesmo os outros temas sendo a maioria – o que é esperado já que o curso de Engenharia de Produção abrange setores e assuntos bastante diversos –, há certa constância na existência de trabalhos voltados para as áreas culturais, demonstrando a existência do interesse pelo assunto por parte das estudantes. Dentre os setores da cultura trabalhados, também há uma multiplicidade de recortes, como

apresentado na Figura 2.

Figura 2 - Setores culturais analisados pelos TCCs.



Fonte: elaborado pelos autores.

Ao pesquisar os setores culturais citados acima, os estudantes mobilizaram abordagens, ferramentas, teorias e práticas da Engenharia de Produção, articulando os saberes adquiridos ao longo de sua formação e incorporando, sempre que possível, seus próprios conhecimentos de vida, contextos e escolhas pessoais. Cada trabalho reúne diferentes abordagens e disciplinas da Engenharia; contudo, para fins de demonstração, destacamos em cada estudo aquela que se mostrou mais central. Assim, os setores elencados foram estudados por meio de análises de seus Modelos de Produção e Consumo (12 trabalhos); Análise Econômica e de Custos (6); Gestão de Projetos e/ou Processos (5); Planejamento Estratégico e Análise Gerencial (4); Dados e Indicadores (3); Inovação e Direitos Autorais (3); Cadeia de Suprimentos (2); Análise de Redes Sociais (2) e Estudos Teóricos (2).

Ao observar os setores e as abordagens mobilizadas pelos estudantes, evidencia-se a ampla gama de possibilidades de interseção entre as áreas da economia criativa, ou da produção cultural, e a Engenharia de Produção. Trata-se de ferramentas, teorias e conhecimentos passíveis de aplicação em diferentes setores, capazes de oferecer um olhar analítico cuja consolidação ainda é recente em ambos os campos. Tão recente, inclusive, que os próprios docentes do curso encontram-se em processo contínuo de

apropriação e formação nesse terreno de interseção. Dos 39 trabalhos apontados, 19 são orientações de um mesmo docente e 20 estão distribuídos entre outros 12. A escolha da orientação é realizada pelas próprias estudantes e considera diversos critérios, incluindo também afinidades pessoais e as disciplinas ofertadas por cada docente no momento da formação da estudante, para além da área de especialização do docente.

No entanto, mesmo considerando critérios subjetivos, observa-se que, apesar da proposta do curso, o aprofundamento na área cultural ainda ocorre de forma fragmentada. Essa fragmentação pode, por um lado, ser compreendida como uma concentração do tema em poucos docentes; por outro, abre a possibilidade de que professores com diferentes focos de atuação se envolvam com os estudos da cultura, tendendo a ampliar e fortalecer essa ênfase no ensino. Essa aproximação estabelece um diálogo com as distintas concepções do que seja a engenharia, a partir da formação e da trajetória de cada docente, ao mesmo tempo em que questiona e reafirma a posição anteriormente apresentada da engenharia e da arte como resultados de um fazer social.

Além da escolha da orientação, destacamos o gênero das estudantes que optaram por realizar os seus TCCs sobre a área cultural. Entre as estudantes formadas pelo curso entre 2024.2 e 2025.1, 51,6% eram mulheres, percentual que se eleva quando analisados os trabalhos com assunto relativo à ênfase: 56,4%. Tem-se, assim, certo equilíbrio de gênero, tanto no curso, quanto na ênfase. Já no que diz respeito ao gênero das orientações, entre docentes de outros departamentos que ministram disciplinas e orientam no curso de Engenharia de Produção, alguns que não estão mais no departamento e outros que entraram há poucos anos, contabiliza-se um total de 19 docentes, sendo 10 homens (52,7%) e 9 mulheres (47,3%). Quando, no entanto, analisamos as orientações de TCCs relativas à ênfase, a proporção se inverte, sendo 61,5% mulheres (8) e 38,5% homens (5).

A análise de gênero aqui apresentada não tem por objetivo promover uma discussão de caráter estatístico ou quantitativo, mas sim reforçar a multiplicidade da engenharia, afastando-se de uma visão estritamente masculina da formação profissional. Um curso em que metade do corpo discente é composta por mulheres, dispostas a experimentar, observar, refletir e propor estudos e soluções para as diversidades existentes na sociedade e, por consequência, no próprio fazer da engenharia, aponta para caminhos amplos e plurais, em consonância com as políticas públicas de expansão do ensino superior no Brasil. São esses caminhos e visões que a Engenharia Cultural da

UNIRIO se propõe a fomentar.

Considerações finais

Em seus 15 anos de existência, o curso de Engenharia de Produção com ênfase em cultura da UNIRIO, vem buscando não apenas formar profissionais qualificados e críticos, mas também questionar o que é, o que faz e quais são os papéis da engenharia, sobretudo em um contexto como o brasileiro. Neste contexto, a cultura se coloca como prioridade, em todas as suas formas e expressões, em um processo que poderíamos chamar de "culturalização da engenharia". Combinar conhecimentos, abranger novas técnicas e propor soluções de vida real são os principais objetivos do curso e de sua ênfase, perpassando tanto a formação das estudantes, quanto o trabalho das docentes.

Entre as iniciativas já realizadas, além dos TCCs apresentados, o curso propõe a construção de espaços de discussão, seja por meio de projetos de extensão, pesquisa e eventos, como a articulação de atividades com o Observatório de Favelas, em especial o curso de extensão "Engenharias Culturais: Como práticas de gestão podem impactar territórios?", o Encontro de Engenharia do Entretenimento (3E), o Laboratório de Cultura e Tecnologia Social (LACTUS), a criação da área de Gestão da Criatividade e do Entretenimento pela Abepro, além da apresentação de trabalhos e publicação de artigos e livros sobre os setores culturais e suas intersecções com as ferramentas e atividades de engenharia e gestão.

Apresentamos aqui um breve panorama do curso, bem como uma contextualização do fazer da engenharia enquanto prática da cultura humana. Nosso objetivo, longe de esgotar a discussão, é justamente o oposto: ampliar, junto ao público ligado à cultura e à sua produção, as possibilidades oferecidas pelo pensamento da engenharia e, inversamente, evidenciar para a engenharia a sua dimensão cultural. Ao propor a expansão de conceitos e debates, vislumbramos construções coletivas e processuais, práticas familiares a engenheiras, artistas e fazedoras de cultura em suas mais diversas expressões, sugerindo assim um olhar que ultrapasse dicotomias e visões hegemônicas – coloniais e capitalistas – pouco atentas às realidades concretas dos centros e das margens sociais e produtivas.

Referências

ALEXANDER, Jennifer Karns. A brief history of engineering. *In*: MICHELFELDER, Diane; DOORN, Neelke (org.) *The Routledge Handbook of the Philosophy of Engineering*. New York and London: Routledge, 2021.

AYRES, Andreia Ribeiro *et al*. A Engenharia de Produção na Produção Cultural, na Economia Criativa e na Indústria do Entretenimento. *In*: OLIVEIRA, Vanderlei Fava de; CAVANAGHI, Vagner; MÁSCULO, Francisco Soares (org.). *Tópicos Emergentes e Desafios Metodológicos em Engenharia de Produção*: Casos, Experiências e Proposições. 1ed. Rio de Janeiro: ABEPRO, 2014, p. 113-151.

BELTING, Hans. *O fim da história da arte*: uma revisão dez anos depois. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

CANDIDO, Antônio. *Formação da Literatura Brasileira*: momento decisivos. 6. Ed. Belo Horizonte, Editora Itatiaia Ltda., 2000.

CASTRO, Ruy. *Metrópole à beira-mar*: o Rio moderno dos anos 20. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

DANTO, Arthur C. *Após o fim da arte*. A arte contemporânea e os limites da história. São Paulo: Odysseus Editora, 2006.

EVANS, Rick. Engineering as Performance: An "Experiential Gestalt" for Understanding Engineering. *In*: MICHELFELDER, Diane; MCCARTHY, Natasha; GOLDBERG, David. (orgs.) *Philosophy and Engineering*: Reflections on Practice, Principles and Process. Dordrecht: Springer, 2013.

FLUSSER, Vilém. *O mundo codificado*. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FRIQUES, Manoel Silvestre; SILVA, Édison Renato; NEPOMUCENO, Vicente. Sobre as fronteiras epistemológicas entre Engenharia e Arte. *Tecnologia & Cultura (CEFET/RJ)*, nº 25, Ano 17, jan./jul, 2015. Disponível em: https://www.cefet-rj.br/attachments/article/195/revista25_virtual.pdf. Acesso em: 10 set. 2026.

FRIQUES, Manoel Silvestre; NEPOMUCENO, Vicente. O que pode ser a engenharia no Brasil? Uma bricolagem teórica. *ARQUIVOS DO CMD*, v.9, nº, 2021. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/CMD/issue/view/2591. Acesso em: 10 set. 2026.

FREYRE, Gilberto. *Homens, engenharias e rumos sociais*. Rio de Janeiro: editora Record, 1987.

FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Cia das Letras, 2007.

GOMBRICH, Ernst Hans Josef. *A história da arte*. São Paulo: LTC Editora, 2002.

GROPIUS, Walter. *Bauhaus*: Novarquitetura. São Paulo: Perspectiva, 2004.

KOEN, Billy Vaughn. Debunking Contemporary Myths Concerning Engineering. *In*: MICHELFELDER, Diane; MCCARTHY, Natasha; GOLDBERG, David. (org.) *Philosophy and Engineering*: Reflections on Practice, Principles and Process. Dordrecht: Springer, 2013.

MIGUEZ, Paulo. Alguns aspectos do processo de construção do campo de estudos em economia da cultura. *In*: IV Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura, 2008, Salvador. *Anais [...]*. Salvador: Enecult, 2008.

MITCHAM, Carl. What is engineering?. *In*: MICHELFELDER, Diane; DOORN, Neelke (org.) *The Routledge Handbook of the Philosophy of Engineering*. New York and London: Routledge, 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. *Projeto Político Pedagógico do Curso de Engenharia da Produção* (Ênfase em Produção em Cultura). Rio de Janeiro, 2016.

La ingeniería es cultura: formación, producción y significados en Ingeniería de Producción en Cultura de la UNIRIO

Resumen: Las prácticas y análisis de la producción cultural suelen generar una falsa dicotomía entre creación y gestión, reforzada por la formación profesional que separa las áreas artísticas de las técnicas. Este artículo analiza esta problemática y presenta cómo se produce la intersección entre la cultura y la ingeniería de producción, partiendo de la formación propuesta y ejercida en el curso de Ingeniería de Producción con énfasis en Producción Cultural de la Universidad Federal del Estado de Río de Janeiro (UNIRIO). Partiendo de la base de que la ingeniería es cultura, como práctica de transformación social aplicada por el ser humano, el curso se plantea la doble propuesta de formar profesionales capaces de aplicar herramientas de ingeniería a los diferentes retos productivos, incluidos los específicos de la producción cultural, al tiempo que constituye un campo de reflexión y actuación de la ingeniería en la construcción de una sociedad más justa e inclusiva.

Palabras clave: Ingeniería de Producción; cultura; formación; UNIRIO.

Engineering is culture: training, production and meanings in Production Engineering in Culture at UNIRIO

Abstract: Practices and analyses of cultural production often generate a false dichotomy between creation and management, reinforced by professional training that segregates artistic areas from technical ones. This article analyzes this issue and presents the intersection between culture and production engineering, based on the training proposed and practiced in the Production Engineering course with an emphasis on Cultural Production at the Federal University of the State of Rio de Janeiro (UNIRIO). Based on the understanding that engineering is culture, as a practice of social transformation applied by human beings, the course has the dual purpose of training professionals capable of applying engineering tools to different production challenges, including those specific to cultural production, while forming a field of reflection and action for engineering in the construction of a more just and inclusive society.

Keywords: Production Engineering; culture; education; UNIRIO.