

A ÁREA DA QUÍMICA EM CURSOS DE ENGENHARIA CIVIL¹

OLIVEIRA, Bruna ²
MOURA, Daniel de Andrade ³

RESUMO

A Química é fundamental na Engenharia Civil por contribuir para o entendimento dos materiais e da durabilidade das estruturas (Neville, 2011). Diante de sua importância, realizou-se um levantamento da presença da disciplina de Química nas matrizes curriculares de cursos de Engenharia Civil visando a analisar e comparar como essa área está inserida nas diferentes propostas institucionais. Para a análise, foram selecionadas as três universidades particulares mais bem avaliadas pelo Ranking Universitário da Folha (RUF), no município de São Paulo, sendo elas: Mackenzie, PUC-SP e USJT. Embora a Química também esteja relacionada a outras disciplinas de forma indireta, como Ciência dos Materiais, Saneamento e Sustentabilidade, a comparação foi focada apenas na identificação de disciplinas com conteúdos específicos de Química, como Química Básica, Química Aplicada e outras variações de nome conforme o foco de cada instituição. Todas apresentam ao menos uma disciplina específica de Química. Observa-se que a Química é majoritariamente abordada como conteúdo básico ou relacionada aos materiais de construção. Além da presença da disciplina, há diferenças significativas na carga horária dedicada ao ensino de Química: a PUC-SP oferece 45 horas semestrais da disciplina de Química Tecnológica; a USJT apresenta 160 horas semestrais integradas com o Comportamento Mecânico dos Materiais; enquanto Mackenzie não disponibiliza essa informação publicamente. Na Mackenzie, a disciplina de Química é ofertada no 1º semestre do curso de Engenharia Civil, enquanto na PUCSP ela aparece no 3º semestre, já na USJT, a matriz curricular não deixa claro em qual semestre a disciplina é ministrada. Essas variações indicam que, além da forma como a Química é nomeada, existe uma diversidade na ênfase dada ao conteúdo químico, tanto em termos de abordagem quanto de tempo dedicado em sala de aula. As instituições possuem diferentes abordagens, como é o caso da PUC-SP que traz a disciplina como Química Tecnológica, com enfoque em usos práticos e novas tecnologias, enquanto as outras trazem a disciplina como Química Geral. Isso reflete na maneira como a disciplina é vista nesses meios acadêmicos e o quanto ela é interdisciplinar e pode estar inserida em diversas aplicações. Por fim, pode-se concluir que há múltiplas formas da Química ser integrada dentro de um currículo acadêmico e que sua participação na formação profissional de engenheiros civis é essencial.

Palavras-chave: química, engenharia, interdisciplinaridade, formação, análise.

REFERÊNCIAS

FOLHA DE S. PAULO. Ranking de cursos: Engenharia Civil – RUF 2024. Acesso em: 23 jul. 2025.
MACKENZIE. Matriz curricular do curso de Engenharia Civil. Acesso em: 24 jul. 2025.
PUC-SP. Grade curricular do curso de Engenharia Civil. Acesso em: 24 jul. 2025.
UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI. Engenharia Civil: grade curricular. Acesso em: 24 jul. 2025.

¹ Pesquisa realizada em uma Iniciação Científica voluntária.

² Graduanda em Engenharia Civil no IFSP, São Paulo/SP, bruna.pikula@aluno.ifsp.edu.br.

³ Professor Doutor do IFSP, São Paulo/SP, dmoura@ifsp.edu.br.