

Oi,

Somos do curso de Engenharia Química da Universidade Franciscana, e esse ebook é um produto *exclusivo* criado pra você. Nele, você pode ter um gostinho de como é uma das primeiras aulas do seu futuro curso.

Ficou curioso? Então conheça nosso universo.

ATUAÇÃO DO(A) PROFISSIONAL DA ENGENHEIRA QUÍMICA

Onde atuam engenheiros(as) químicos(as)? Bem, para responder a essa pergunta vamos considerar alguns produtos cotidianos. Muitos dos produtos que são utilizados em nosso dia a dia são obtidos a partir de processos envolvendo transformações de matérias-primas em produtos, como o da industrialização de bebidas, conforme exemplo da figura 1.



(a)



(b)

Figura 1 – Exemplo de transformação de matéria-prima (a) uva em (b) vinho. Fonte: Adaptado de [1] e [2].

Mas o que acontece entre desde a uva até o vinho? A matéria-prima (uva) é sujeita a diferentes etapas, conforme ilustrado na figura 2.



Figura 2 – Representação do processo de fabricação da uva. Fonte: Adaptado de [3].

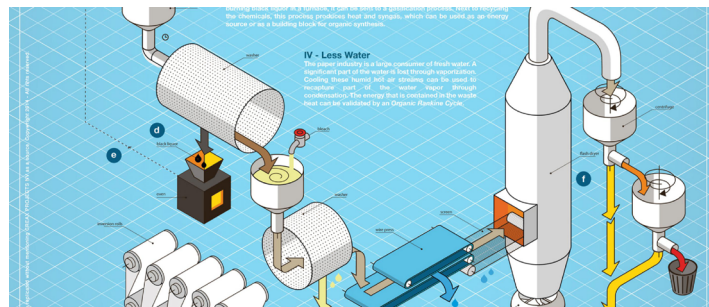
Além desse, outros tipos de processos também realizam transformações de matéria, como alimentos e bebidas, fabricação de medicamentos, refino do petróleo para obtenção de seus derivados, como a gasolina, produção de plásticos, combustíveis, indústria de papel e celulose, etc, conforme exemplos ilustrados na figura 3.



(a)



(b)

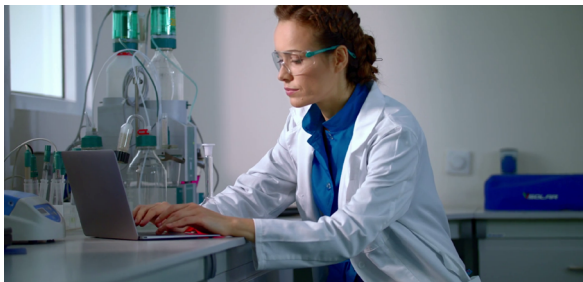


(b)

Figura 3 – Partes do processo de fabricação industrial de (a) combustíveis a partir de petróleo, (b) alimentos e (c) de papel. Fonte: adaptado respectivamente de [4], [5] e [6].

O que esses processos têm em comum? Todos eles são constituídos por diferentes etapas de transformações físico-químicas da matéria, chamadas operações unitárias. Essas operações unitárias podem ser, por exemplo, secagem, umidificação, peneiramento, evaporação, fermentação, separação, entre outras. Para implementar essas operações, a industrialização de processos requer atividades como o projeto do processo, operação, otimização, controle, entre outras que compreendem a atuação do(a) profissional de Engenharia Química.

Ao aprender sobre todas essas áreas do conhecimento, esses(as) profissionais podem desenvolver trabalhos em diversos ambientes, como, por exemplo, em laboratórios, em ambientes de exploração de recursos e em grandes indústrias, conforme representado na figura 4.



(a)



(b)



(c)

Figura 4 – Engenheiros (a) em um laboratório, (b) num sítio de exploração de petróleo e (c) em uma indústria.
Fonte: adaptado respectivamente [7], [8] e [9].

Conforme apresentado neste material conciso, a atuação de profissionais da Engenharia Química se aplica principalmente em diferentes áreas de processos industriais, desde seu planejamento até sua execução, em áreas como otimização e controle.

Ficou curioso(a)? Venha nos visitar! Ou senão verifique nosso site [10] e/ou essa recomendação de leitura [11]. Sucesso na sua escolha!

Referências

- [1] E. Garden, "UVA ISABEL PT24," 2018. [Online]. Available: http://www.estacaogarden.com.br/uva_isabel_pt24/prod-5056717/. [Acesso em 14 08 2018].
- [2] D. TSANDZANA, "Conheça o vinho português que está entre os melhores de 2017," 2017. [Online]. Available: <http://www.conexaolusofona.org/conheca-o-vinho-portugues-que-esta-entre-os-melhores-de-2017/>. [Acesso em 14 08 2018].
- [3] J. Cipriano, "Produção e Fermentação, linhas gerais," 2017. [Online]. Available: <https://www.clubevinhosportugueses.pt/vinhos/producao-e-fermentacao-linhas-gerais/>. [Acesso em 14 08 2018].
- [4] E. Pais, "Preço do petróleo cai ao nível mais baixo desde outubro de 2009," 2014. [Online]. Available: https://brasil.elpais.com/brasil/2014/12/01/economia/1417424760_236103.html. [Acesso em 14 08 2018].
- [5] M. Holding, "Food Industry," 2018. [Online]. Available: <https://www.merford.com/en-gb/markets/industrial-sector/food-industry/>. [Acesso em 14 08 2018].
- [6] S. LYBAERT, "Mapping alternative technologies: the paper pulp industry," 2014. [Online]. Available: <https://www.creax.com/en/our-work/mapping-alternative-technologies-the-paper-pulp-industry>. [Acesso em 14 08 2018].

[7] Storyblocks, “Female scientist working in laboratory,” 2018. [Online]. Available: <https://www.videoblocks.com/video/female-scientist-working-in-laboratory-lab-worker-typing-test-report-on-computer-scientist-woman-working-on-scientist-laptop-lab-woman-in-scientific-laboratory-science-laboratory-woman-working-rt-j7wumfliz7id9jc>. [Acesso em 14 08 2018].

[8] D. Lichliter, “NerdScholar’s Favorite Women in Engineering Programs,” 20 11 2013. [Online]. Available: <https://www.nerdwallet.com/blog/loans/student-loans/nerdscholars-favorite-women-engineering-programs/>. [Acesso em 14 08 2018].

[9] U. S. - S. o. C. Engineering, “About chemical engineering,” 2018. [Online]. Available: <https://www.engineering.unsw.edu.au/chemical-engineering/careers/about-chemical-engineering>. [Acesso em 14 08 2018].

[10] UFN, “Engenharia Química - UFN,” 2018. [Online]. Available: <http://www.universidadefranciscana.edu.br/site/ensino/graduacao/engenharia-quimica>. [Acesso em 14 08 2018].

[11] N. I. Brasil, Introdução à Engenharia Química, Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

**Agradecemos a leitura e
esperamos você na
Universidade Franciscana.**

