

V.2.3

TOX-OER MOOC: uma ferramenta para o ensino e a aprendizagem

Carolina Rocha Pereira, *Laboratório de Toxicologia, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto*
Jorge Soares, *UCIBIO/REQUIMTE, Laboratório de Toxicologia, Departamento de Ciências Biológicas,*
Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto

Barbara Silva, *Laboratório de Toxicologia, Faculdade de Farmácia, Universidade do*
Porto UCIBIO/REQUIMTE, Laboratório de Toxicologia, Departamento de Ciência

Maria Bernardes André, *UCIBIO/REQUIMTE, Laboratório de Toxicologia, Departamento de Ciências*
Biológicas, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto

Telma Bezerra Soares, *UCIBIO/REQUIMTE, Laboratório de Toxicologia, Departamento de Ciências*
Biológicas, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto

Helena Carmo, *Laboratory of Toxicology. Faculty of Pharmacy. University of Porto*

Félix Carvalho, *UCIBIO/REQUIMTE, Laboratório de Toxicologia, Departamento de Ciências*
Biológicas, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto

Maria de Lourdes Bastos, *UCIBIO/REQUIMTE, Laboratório de Toxicologia, Departamento de Ciências*
Biológicas, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto

Fernando Remião, *Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto*

O TOX-OER (Learning Toxicology through Open Educational Resources: <https://toxoyer.com/>) é um projeto Erasmus (Action KA2 -Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices Strategic Partnerships for Higher Education) desenvolvido por um grupo de docentes e estudantes da área da Toxicologia e das Ciências da Educação pertencentes a 7 Instituições de Ensino Superior de diferentes países europeus, incluindo Portugal. Este projeto, coordenado pela Universidade de Salamanca e no qual a U.Porto, pela sua Faculdade de Farmácia, participa, tem como objetivo melhorar a integração digital na aprendizagem, no ensino, na formação e no trabalho a vários níveis, desenvolvendo materiais científicos, pedagógicos, informativos e formativos em Toxicologia. Neste contexto, desenvolveu-se um MOOC (Massive Open Online Course: <https://toxoyer.com/tox-oyer-mooc/>), disponível em Inglês e em cada uma das 7 línguas dos países envolvidos. A organização do MOOC teve como base a seleção de conteúdos específicos desta ciência multidisciplinar e a sua sistematização, tal como se efetua no ensino clássico. O MOOC tem como público-alvo estudantes e docentes interessados nesta área científica (nomeadamente das Ciências Farmacêuticas, Ciências Forenses e Medicina), bem como profissionais na área das ciências da saúde. A plataforma MOOC, em constante atualização, encontra-se estruturada em 7 módulos, para que os potenciais interessados possam aceder mais facilmente aos conteúdos que procuram. Os 7 módulos disponibilizados na plataforma são: Conceitos gerais; Farmaco-Toxicocinética; Principais grupos de xenobióticos; Poluentes ambientais; Órgãos-alvo de toxicidade e seus biomarcadores; Toxicologia ambiental e Patentes e sua aplicação. No todo, estes módulos perfazem 31 ECTS. Os módulos encontram-se divididos em tópicos e estes, por sua vez, em unidades, com os respetivos conteúdos disponibilizados sob a forma de figuras ilustrativas, vídeos animados e apelativos de curta duração, textos e respetiva bibliografia, e algumas questões de autoavaliação. No final de cada tópico existe um teste para avaliação de conhecimentos. O TOX-OER tem como principal vantagem a possibilidade de disponibilizar conteúdos científicos relativos à Toxicologia a pessoas com diversas necessidades e variados graus de conhecimento, em qualquer zona do globo e à simples distância de um “clique”. Deste modo, a informação divulgada pretende ser a mais clara e atrativa possível, quer pela sua sumarização em documentos, diagramas, tabelas ou vídeos, quer pelo grau de interação entre o utilizador da plataforma e as atividades formativas que esta dispõe. Apesar das inúmeras dificuldades enfrentadas no desenho e concretização deste projeto, a comunidade utilizadora da plataforma tende a estabelecer interações com os membros integrantes do projeto, o que constitui um sinal de que os objetivos estão a ser progressivamente alcançados. As principais dificuldades sentidas incluem a quantidade de conteúdos disponibilizados e a articulação efetiva entre os diversos parceiros no sentido de disponibilizar o total dos conteúdos em 8 idiomas. Relativamente aos resultados, especial destaque é dado à partilha de conhecimentos conseguida entre os profissionais dos diferentes países envolvidos, à prevista interação entre os tutores e a comunidade utilizadora, à adesão dos utilizadores à plataforma pela interatividade que lhes é proporcionada, ao feedback positivo obtido relativamente à sistematização dos conteúdos e à sua apresentação de forma resumida, apelativa e interativa mediante construção de vídeos. Para além disso, este projeto permitiu desenvolver competências inovadoras, na área educativa, dos docentes envolvidos no mesmo. Essas competências poderão e estarão a ser exploradas noutros contextos educativos. Uma plataforma dedicada à ciência requer constante atualização. Assim, a atualização dos conteúdos e o upgrade das técnicas usadas para veicular essa informação são aspetos que a organização deste projeto não pretende deixar à margem. Por outro lado, pretende-se ainda que o grau de exigência dos vários testes de avaliação apresentados, bem como a necessidade crescente de documentação que comprove o sucesso do participante no curso, possam constituir bases muito sólidas para a acreditação do mesmo.