

Portal *infoCosméticos*: um projeto colaborativo FFUP/FLUP de divulgação científica

Isabel Martins de Almeida ‡
Purificação Silvano †

‡ Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

ifalmeida@ff.up.pt

https://sigarra.up.pt/ffup/pt/func_geral.formview?p_codigo=316616

† Faculdade de Letras da Universidade do Porto/ Centro de Linguística da Universidade do Porto¹

msilvano@letras.up.pt

<http://www.purisilvano.pt>

Resumo

O Portal *infoCosméticos* é um projeto colaborativo no âmbito da promoção e educação para a Saúde que divulga respostas a questões atuais relativas a produtos cosméticos, produzidas por estudantes do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e editadas por estudantes do Mestrado em Linguística da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, sob a supervisão de docentes, e validadas cientificamente por um painel internacional de revisores académicos. Este projeto atua na formação dos estudantes e na interação com a sociedade na dimensão da divulgação científica. O modelo pedagógico adotado assenta nos princípios da aprendizagem ativa, articulando as metodologias *problem-based learning*, *team-based learning* e *context-based learning*, que se têm revelado eficazes na promoção de competências científicas, cognitivas, interpessoais e tecnológicas, e na valorização social do conhecimento no progresso da sociedade. Apesar de voluntária e não conferir créditos, a participação dos estudantes revela muito interesse, empenho, dedicação e entusiasmo. Outros indicadores do sucesso do projeto são, por exemplo, o número de conteúdos criados e publicados no portal, os posters e comunicações orais em congressos científicos e o número de pesquisas feitas no portal pelo público.

Palavras-Chave: Aprendizagem colaborativa, competências transversais, valorização do conhecimento, contribuição para a sociedade, divulgação científica.

1. Contextualização

O projeto *Portal infoCosméticos* (PiC) (<https://portalinfocosmeticos.pt>) foi criado em 2017 no Laboratório de Tecnologia Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto com uma dupla finalidade: promover a literacia em Saúde, em particular, na área da

¹ O presente trabalho foi apoiado por fundos nacionais portugueses e por fundos comunitários europeus atribuídos pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (Portugal) ao Centro de Linguística da Universidade do Porto através do programa de financiamento FCT-UIDB/00022/2020.

Cosmetologia, e complementar a formação dos estudantes. A motivação subjacente a este projeto está, portanto, relacionada com estas duas finalidades. No que diz respeito à literacia em Saúde, o *Questionário Europeu de Literacia em Saúde* aplicado em Portugal (cf. gráfico 1) revela que, em termos globais, 11% da população apresenta um nível de literacia “inadequado” e cerca de 38% da população um nível de literacia em saúde considerado “problemático”.

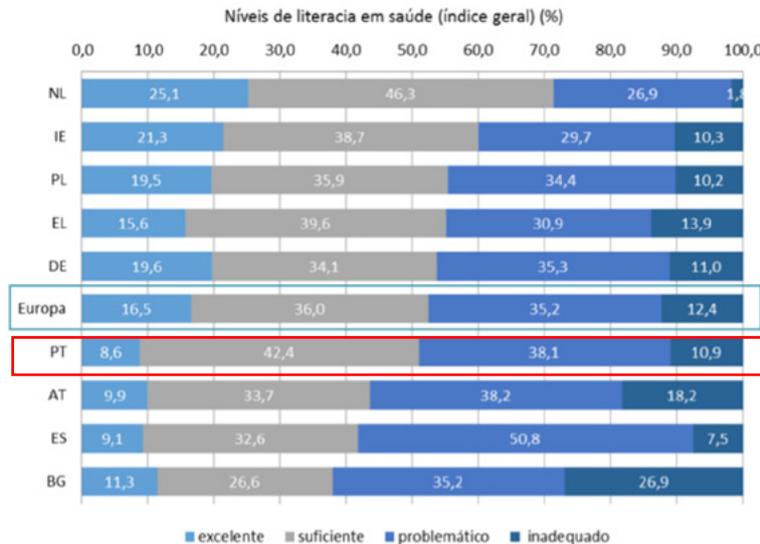


Gráfico 1: Resultados do Inquérito Europeu à Literacia em Saúde (Espanha *et al.*, 2016).

As notícias alarmistas que são publicadas em alguns meios de comunicação social, como as exemplificadas na figura 1, contribuem negativamente para essa falta de conhecimento generalizado sobre a Saúde e, especificamente, sobre produtos cosméticos.



Figura 1: Títulos de notícias sobre produtos cosméticos

O problema da literacia em Saúde é ainda agravado pelo excesso de fontes de informação, sendo algumas delas pouca ou nada fidedignas. De facto, uma pesquisa no motor de busca *Google* com a palavra “cosméticos” produz 82 700 000 resultados e, quando se procura “cosméticos blog”, os resultados são o impressionante número 31 500 000. O portal *infoCosméticos* pretende preencher esta lacuna disponibilizando informação fundamentada em reconhecidas fontes científicas.

Em relação à segunda finalidade do projeto, complementar a formação dos estudantes, a motivação principal resulta da constatação do fosso existente entre a teoria e a prática em cursos universitários. Como refere Zarouk *et al.* (2018: 7191), “most of the education systems have not evolved actual curricular material or pedagogical methods that will maximally prepare students for their current and future world. Consequently, the gap between the skills students learn and needed skills in the real world is becoming more obvious”. A segunda motivação, que determinou a participação no projeto de duas instituições de ensino superior, é a falta de oportunidades na maior parte dos currículos de contactar com áreas científicas diferentes num ambiente colaborativo.

2. Descrição do projeto

Nesta secção, proceder-se-á à descrição mais detalhada do projeto Portal *infoCosméticos*, identificando os objetivos e público-alvo, o modelo pedagógico e os resultados obtidos até ao momento.

2.1. Objetivos e público-alvo

O projeto *Portal infoCosméticos* atua em duas missões da universidade, formação dos estudantes e contribuição para a sociedade (terceira missão), na dimensão da divulgação científica.

No que diz respeito à formação dos estudantes, o projeto tem como objetivo o desenvolvimento de competências essenciais ao processo de disseminação científica, nomeadamente a capacidade de pesquisa de bibliografia relevante, o conhecimento sobre técnicas de comunicação científica a um público não especializado e o domínio de técnicas de revisão linguística, e ao trabalho em equipa, como a capacidade de gestão e de resolução de problemas. Quanto à vertente de interação com a sociedade, o projeto pretende a valorização e promoção pelos estudantes da “public understanding of science” (Inzelt *et al.*, 2006) e a criação de condições que contribuam para a atenuação do fosso entre a teoria e a prática, entre a universidade e a sociedade.

Na dimensão societal, o projeto visa promover a literacia em Saúde relativamente a ingredientes e produtos cosméticos, capacitar os consumidores para tomarem decisões adequadas sobre o uso de produtos cosméticos e dotar os profissionais com responsabilidade no aconselhamento de produtos cosméticos de conhecimentos atuais e suportados em evidência científica.

2.2. Modelo pedagógico

O modelo pedagógico adotado neste projeto articula aprendizagem baseada no problema (*problem-based learning*) (Graaff & Kolmos, 2003; Prince & Felder, 2006; Larmer, Mergendoller & Boss, 2015, entre outros) com o trabalho em equipa (*team-based learning*) (Michaelsen & Sweet, 2008) (Goltz *et al.*, 2008). A metodologia de aprendizagem baseada em contexto real (Alexander *et al.*, 2005) está também subjacente à participação ativa (Prince, 2004) neste projeto de educação para a saúde. O trabalho colaborativo e cooperativo (Nunan, 1992; Boon, 2018) é realizado no contexto do pequeno grupo de cada faculdade e do grande grupo das duas faculdades em reuniões presenciais e *online* e traduz-se no desenvolvimento de competências do domínio intelectual, cognitivo e relacional.

O trabalho é desenvolvido em duas fases, cada uma com diferentes etapas, sistematizadas no diagrama 1.

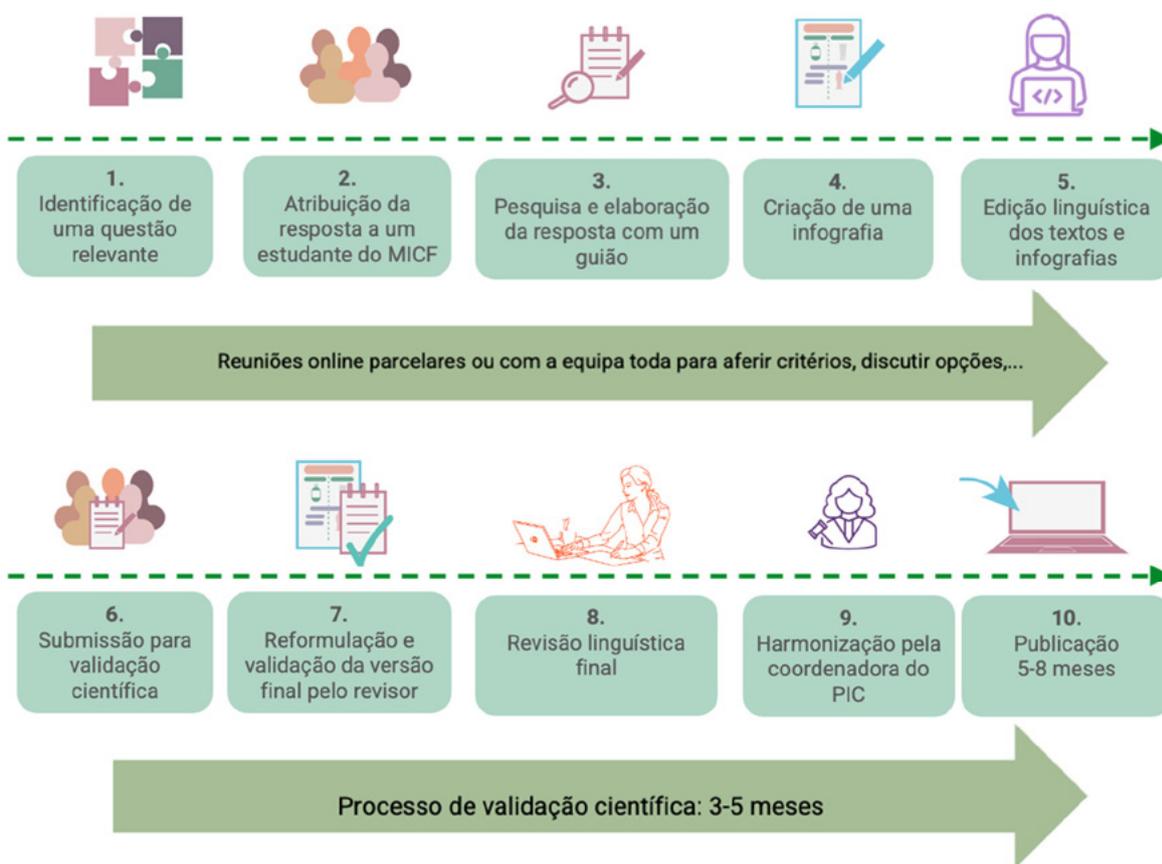


Diagrama 1: Etapas do modelo adotado no projeto Portal *infoCosméticos*

A primeira etapa do trabalho consiste na identificação de uma questão relevante sobre ingredientes/produtos cosméticos. Segue-se a pesquisa da literatura científica e a seleção da informação relevante para a elaboração do texto e da infografia. Estas tarefas são realizadas pelos estudantes da FFUP com a docente a orientá-los. A etapa seguinte, que foi apenas adicionada ao modelo no ano de 2020, é a da edição linguística dos textos e das infografias produzidas. Nesta tarefa, os estudantes da FLUP, sob a orientação da docente, fazem uma revisão linguística tendo em consideração não só critérios de correção linguística, mas também de adequação da estrutura e linguagem dos conteúdos aos requisitos de uma “ciência comunicável” (Fayard, 1988) ao consumidor médio. Na segunda fase do processo, que demora em média três a cinco meses, procede-se à revisão científica do conteúdo por docentes/investigadores, não apenas da Universidade do Porto, mas também de universidades nacionais e internacionais, bem como por colaboradores do INFARMED. A etapa final é a publicação no site.

3. Resultados

Os resultados deste projeto pedagógico têm sido muito favoráveis e encorajadores. Os estudantes envolvidos no projeto demonstram muito interesse, empenho, dedicação e entusiasmo, mesmo sendo a participação voluntária e não conferindo créditos. Para além disso, reconhecem a pertinência de um projeto desta natureza no desenvolvimento de diversas competências, como se pode comprovar pelos seguintes testemunhos dados no âmbito de um questionário de resposta aberta:

“...desenvolvi competências de gestão de pessoas e recursos e de exposição e design de conteúdos com elevado rigor científico, sob a forma textual e infográfica, tendo por base a consulta de fontes bibliográficas

fidedignas e a sua revisão por parte de profissionais de renome na área em exposição, com os quais pude trocar e ampliar conhecimento. Em resumo, o balanço é extremamente positivo pelo que apelo à necessidade de iniciativas semelhantes promovidas pela comunidade docente do ensino superior.” Andreia Fernandes (FFUP)

“Do ponto de vista académico e profissional, este projeto evidencia a sua relevância no âmbito do ensino superior, nomeadamente pelas importantes pontes transdisciplinares que permite estabelecer. Mais ainda, permite que os estudantes integrados no projeto se apercebam da real importância dessas pontes. Além disso, permite também dar a conhecer aos estudantes de Linguística uma vertente menos teórica da disciplina que estudam. Nesse sentido, é também uma forma de alargar horizontes e apreender a ampla dimensão e a vasta aplicação da disciplina.” Violeta Magalhães (FLUP)

“A colaboração que tenho vindo a desenvolver com o projeto PiC tem-se revelado enriquecedora a vários níveis. Permite que desenvolvesse as mais diversas competências, pessoais, académicas e profissionais, ao proporcionar o contacto entre estudantes, entre estes e professores e entre diferentes áreas académicas. Saliento a colaboração entre duas faculdades que parecem dedicar-se a áreas tão díspares, mas que revelaram ganhar muito com a troca de conhecimentos e experiências.” Edna Boliqueime (FLUP)

A divulgação da sua colaboração através do portal constitui também um elemento de reconhecimento e validação da sua experiência e valorização curricular.

Outros indicadores referentes ao desempenho dos estudantes são o número de conteúdos criados e publicados no portal (33), os posters em congressos científicos (2) e a atribuição de prémio de melhor poster no *13.º Congresso Nacional das Farmácias*. Destaca-se ainda o uso dos conteúdos do portal como materiais pedagógicos nas unidades curriculares de Cosmetologia (MICF) e de Produtos Cosméticos (Mestrado em Tecnologia Farmacêutica).

Na perspetiva societal, o elevado número de pesquisas feitas no portal (acima de 100 000) é também evidência do sucesso do projeto.

4. Conclusões

O projeto Portal *infoCosméticos* tem-se revelado uma experiência desafiadora, mas recompensadora. A dupla responsabilidade de informar o público e de formar os estudantes em simultâneo implica uma reflexão cuidada sobre a estratégia que melhor garanta esta dupla finalidade sem comprometer os requisitos inerentes a cada uma delas. Assim, por exemplo, se, por um lado, queremos dotar os estudantes de autonomia, por outro lado, temos de assegurar que o material produzido tem qualidade suficiente para ser divulgado junto do público. Por isso, as diferentes etapas requerem orientação constante, que tem de se traduzir em momentos de aprendizagem e não apenas de correção de erros.

Outro desafio relaciona-se com o trabalho colaborativo entre equipas de áreas científicas diferentes, por vezes, com necessidades específicas. Por exemplo, os estudantes da FFUP nas respostas elaboradas usavam vocabulário especializado, que, por vezes, assumiam ser do conhecimento geral. Os estudantes da FLUP na edição linguística verificaram que este uso podia desencadear problemas de interpretação e dificuldade na transmissão da mensagem. Em conjunto, tentaram pensar numa solução compatível com as necessidades da tarefa de cada grupo de estudantes, que foi a criação de um glossário. Na verdade, o diálogo que os estudantes têm de estabelecer de modo a resolver problemas como este é mais uma vantagem deste modelo pedagógico. Nesse sentido, consideramos que os estudantes envolvidos desenvolveram também uma aprendizagem relevante sobre a complementaridade da sua formação com a partilha de trabalho com estudantes de outra área científica.

Apesar destes e de outros desafios, esta tem sido uma experiência recompensadora, na medida em que o projeto tem conseguido, por um lado, motivar os estudantes envolvidos a continuar a participar e consciencializá-los da importância de um trabalho de divulgação científica, e, por outro lado, contribuir para o esclarecimento de questões do público sobre produtos/ingredientes da área cosmetológica.

No futuro, pretendemos consolidar e expandir o projeto de diferentes formas. Neste momento, o projeto já conta com mais um parceiro, o Centro de Linguística da Universidade do Porto. Procuraremos ainda estabelecer outras parceiras, nomeadamente com faculdades do domínio artístico. Do ponto de vista da formação dos estudantes, a partilha de conhecimentos e experiências, que se enquadra na aprendizagem em equipa, assume um importante papel educativo, que pretendemos sedimentar no futuro através, nomeadamente, do convite a mais estudantes para integração na equipa e da realização de sessões de formação dinamizadas pelos estudantes de cada faculdade. É nosso objetivo também fomentar a participação dos estudantes em congressos com vista à formação e atualização científica para garantir a qualidade dos conteúdos publicados no portal do ponto de vista, quer da Cosmetologia, quer da Linguística; e a divulgação de eventuais estudos relacionados com o trabalho feito no âmbito do projeto. Esta possibilidade pretende ser um estímulo à investigação por parte dos estudantes. Ponderamos ainda solicitar um suplemento ao diploma que reconheça o trabalho desenvolvido pelos estudantes no âmbito deste projeto.

Em conclusão, apesar de todas as dificuldades logísticas, financeiras e processuais associadas a um projeto desta natureza, continuaremos a investir nele por considerarmos que promove uma forma diferente de estar na universidade, em permanente diálogo interdisciplinar e societal.

5. Referências

- Alexander, J. G.; McDaniel, G. S. & Baldwin, M. S. (2005). If we teach them to fish: Solving real nursing problems through problem-based learning. *Annual Review of Nursing Education*, 3, 109-123.
- Boon, A. (2018). Cooperation and Collaboration. Professional Development. *Modern English Teacher*, 27 (3).
- Fayard, P. (1988). *La Communication Scientifique Publique - De la Vulgarisation à la Médiatisation*. Chronique Sociale: Lyon.
- Espanha, R., Ávila, P., & Mendes, R. V. (2016). *Literacia em Saúde em Portugal: relatório síntese*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Goltz, S. M; Hietapelto, A. B.; Reinsch, R. W. & Tyrell, S. K. (2008). Teaching Teamwork and Problem Solving Concurrently. *Journal of Management Education*, 32(5), 541-562.
- Graaf, E. & Kolmos, A. (2003). Characteristics of problem-based learning. *International Journal of Engineering Education*, 19(5), 657-662.
- Inzelt, A.; Laredo, P.; Sanchez, P.; Marian, M.; Vigano, F. & Carayol, N. (2006). Third mission. A. Schoen, et al. (orgs.) *Strategic Management of University Research Activities, Methodological Guide*, PRIME Project 'Observatory of the European University. www.enid-europe.org
- Larmer, J.; Mergendoller, J & Boss, S. (2015). *Setting the standard for project-based learning: A proven approach to rigorous classroom instruction*. USA: Buck Institute for Education.
- Michaelsen, L. K. & Sweet, M. (2008). The essential elements of team-based learning. *New directions for teaching and learning*, 116, pp. 7-27.
- Nunan, D. (1992). *Collaborative language learning and teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Prince, M. (2004) Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), pp. 223-231.

Prince, M. & Felder, R. (2006). Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123-138.

Zarouk, M. Y.; Oliveira, E.; Peres, P. & Khaldi, M. (2018). Self-regulated project-based learning in higher education: A case study design. In L. Gómez Chova, A. López Martínez & I. Candel Torres (Eds.), *Conference proceedings of EDULEARN 18 Conference* (pp. 7191-7202). Mallorca, Spain: IATED.