



Projetos de Inovação e Cocriação como fatores de Valor Económico e Social em Meio Rural

Estudo de caso do Programa Demola IPB

INÉS BARBEDO (1), JOÃO P. ALMEIDA (2), JULIANA ALMEIDA-DE-SOUZA (3), PAULA CABO (3), PEDRO RODRIGUES (1), VERA FERRO-LEBRES (3), CLAUDIA S. COSTA (1), FERNANDO PEREIRA (1,4).

1 Instituto Politécnico de Bragança; 2 Centro de Investigação em Digitalização e Robótica Inteligente (CeDRI) Instituto Politécnico de Bragança, 3 Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança, 4 Centro de Investigação e Intervenção Educativas (CIE), Universidade do Porto.

Resumo

A aposta na inovação nas organizações é, cada vez mais, um fator chave para a sua sustentabilidade e competitividade. As Instituições de Ensino Superior (IES) têm vindo a explorar a metodologia de cocriação para a inovação entre empresas e equipas multidisciplinares de estudantes, potenciando um ambiente de inovação no território. Este estudo de caso, baseia-se, fundamentalmente, na análise de conteúdo dos documentos finais de 28 projetos/desafios de cocriação da inovação, desenvolvidos no âmbito do Programa Demola-IPB, relacionados com a produção animal, produção agrícola, uso dos recursos florestais, agroindústrias e sector alimentar, e desenvolvimento rural. Palavras-chave: Inovação; Cocriação; Ensino superior; Colaboração; Criação de valor.

Metodologia

Revisão da literatura e análise de conteúdo aos 77 projetos/desafios Demola desenvolvidos no âmbito do mesmo programa, no total, entre 2018-2021.



Conclusões

As IES, como todas as outras instituições e organizações, carecem de repensar a sua missão, adaptando-se e mantendo-se competitivas no seu contexto de ação. Ambas, a inovação pedagógica e uma relação próxima com o contexto são desideratos essenciais das IES. O estudo de caso que apresentamos, a experiência Demola no IPB, nos seus cinco anos de existência, provou ser uma forma efetiva de atingir esses dois desideratos. Mais, a inovação pela cocriação, quando cabalmente entendida e executada, é uma experiência imersiva. Uma experiência em que os atores envolvidos, parceiros (organizações/empresas), professores e estudantes se desafiam e se empoderam, numa experiência transformadora e libertadora.

Resultados

| Problema/desafio | Ideia/Solução |
|--|--|
| Como melhorar a estabilidade e tempo de prateleira do "caviar de vinho" (produto de gastronomia molecular)? | Foi alterado o protocolo de produção. Substituição da glucose por açúcares alternativos. |
| Como incrementar o conhecimento do consumidor sobre a cultura da vinha e do vinho? | Elaboração de pequenos posts (do género sabias que...) sobre a cultura da vinha e do vinho disseminados pelas redes sociais. |
| Como melhorar a confeção de compota de castanha sem incorporar açúcar e sem alterar os sabores e a conservação? | Foi alterado o protocolo de produção. Acertados os procedimentos de higiene e proposta a incorporação de substâncias adoçantes naturais. |
| Como tirar partido da tecnologia para incentivar a participação dos proprietários na gestão das suas áreas florestais? | Desenvolvido um protótipo de aplicação Android que permite aos proprietários interagir em tempo real com a empresa prestadora de serviços de manutenção florestal. |
| Como valorizar a floresta durante o período de crescimento de forma a assegurar os custos de manutenção? | Aproveitamento dos óleos essenciais a partir dos resíduos resultantes da manutenção da floresta. |
| Como conseguir a comercialização global do Folar de Valpaços mantendo as suas características intactas? | Desenvolvido um protocolo de embalagem a vácuo e ultracongelação. |
| Como fazer o aproveitamento da lã de ovelha de baixa qualidade (raça churra) de forma sustentável? | Desenvolvidos vários produtos tendo por base a lã de ovelhas como isolantes térmicos e acústicos para usar na construção civil e materiais tipo tecidos para a indústria de mobiliário. |
| Como quebrar a amêndoa de uma forma mais eficiente e rentável para os pequenos produtores de amêndoa? | Desenvolvido um protótipo 3D de uma máquina seletora de tamanhos e trituradora. |
| Como promover a cadeia de valor da castanha? | Desenvolvidos 2 produtos: aperitivos de castanha picantes: bolachas de farinha de castanha salgadas e crocantes. |
| Como monitorizar pragas e doenças em grandes plantações? | Desenvolvido um software de drone para vigilância e análise das parcelas de culturas. |
| Num contexto de sustentabilidade ambiental e socioeconómica, como potenciar sinergicamente a produção de mel e o turismo? | Desenvolvido um plano para promover o consumo de produtos da abelha e praticar atividades amigas do ambiente. |
| Como podem as marcas locais sobreviver e serem mais competitivas nos mercados globais. | Desenvolvido um plano de comunicação e marketing: novo "branding", novos produtos, desenvolvimento do marketing digital. |
| Como redesenhar o modelo tradicional da panificação para atrair novas gerações de consumidores e atender às suas exigências? | Desenvolvida uma aplicação para contornar as dificuldades dos jovens consumidores para consumirem pão, como irem comprar nas padarias, por exemplo. |
| Como alcançar uma posição de destaque no mercado nacional e internacional (Brasil, Angola, São Tomé)? | Desenvolvido um plano de Marketing digital. Envolver a presença da empresa nas redes sociais e clubes de vinho relevantes. |
| Como monitorizar, de forma rápida in situ, a fermentação maloláctica do vinho? | Desenvolvida uma metodologia de cromatografia em camada fina para quantificar os ácidos málico e láctico do vinho. |
| Como quantificar a presença de SO2 no processo de vinificação? | Desenvolvido um método analítico para quantificar o SO2 livre/total, que pode ser facilmente realizado em qualquer ambiente de laboratório e não requer equipamentos altamente especializados. |
| Como promover boas práticas na produção de pão de excelente qualidade que promova estilos de vida saudáveis? | Identificação de boas práticas a desenvolver para promover o consumo do pão na alimentação. |
| Entre as novas gerações existe alguma margem para melhorar e repensar o conceito da experiência de degustação de vinhos? | Desenvolvido um novo plano de comunicação e elaborados protótipos de packs produtos regionais. |
| Como acrescentar valor à castanha e seus subprodutos? | Proposto um cabaz de novos produtos de castanha: gelado, iogurte, queijo, snakes, puré, acendalhas com material dos ouriços. |
| Como encontrar formas de comercialização de alheira mais simples de confeccionar, mas sem alterar a sua autenticidade? | Desenvolvido o protótipo de uma máquina que permite fumar a massa da alheira sem necessidade de ser previamente encharcada. |
| Como melhorar a conservação e tempo de prateleira dos "Pastéis de Vimioso" de modo a comercializar em mercados globais? | Desenvolvido um protocolo que inclui os embalamento dos pastéis em papel Tulip, congelados e são depois assados pelos consumidores nos locais de consumo. |
| Como manter a frescura e qualidade do "Pão de Gimonde" em mercados longe do seu local de fabrico? | Propostas 3 soluções: refrigeração do pão, informação sobre as características e instrução de consumo e, reformulação de um plano de comunicação e distribuição. |
| Como evitar o desperdício de uma quantidade substancial de azeite, com efeitos benéficos para o ambiente? | Desenvolvidos de três tipos de sabonete orgânico, todos os produtos à base de azeite, feito apenas com produtos naturais e vegetais (vegan); desenvolvido um creme de azeite para barrar. |
| Como valorizar os subprodutos da indústria do azeite através de soluções alternativas diferenciadoras e sustentáveis? | Desenvolvida linha de sabonetes à base de bagaço de azeitona, com/sem adição do caroço triturado o que lhe confere propriedade esfoliante. |
| Como valorizar os recursos endógenos em terras de Miranda de I burro i l gueiteiro? | Desenvolvidos 3 produtos: sais de banho com leite de burra e aromas de alfazema; sais de banho utilizando-se sal rosa dos Himalaias; sais de banho efervescentes coloridos para relaxamento dos pés. |
| A linha do Tua está desativada, como podemos criar valor a partir deste património e desta memória? | Criação de um Centro Interpretativo da Linha do Tua na aldeia de Vale da Porca (estação do Azibo), concelho de Macedo de Cavaleiros. |
| Como podemos tornar as tradicionais navalhas de Palaçoulo num produto atual e desejável? | Criar uma linha de navalhas tradicionais comemorativas das descobertas portuguesas, particularmente da celebração dos 500 anos da viagem de circunavegação de Fernão de Magalhães. |
| Como proceder à identificação rápida e precisa de propriedades rurais de modo a facilitar o seu cadastro? | Desenvolvida uma aplicação para plataformas móveis que permite ao proprietário definir com bastante rigor as delimitações da sua propriedade, recorrendo unicamente ao seu smartphone e sem qualquer custo direto. |

Referências Bibliográficas

- Costa, C. S., Pereira, F., Barbedo, I., Almeida, J. P., Cabo, P., Rodrigues, P., Ferreira, R., & Ferro-, V. (2021). Demola Co-creation Approach : The Students ' Perspective. *7th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'21)*, 873–880.
- DECI, E. L. ., RYAN, R. M. M. and self-determination in human behavior. N., & York: Plenum Press, 1985. (1985). *Motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
- Diefenbach, T. (2009). New public management in public sector organizations: The dark sides of managerialistic "enlightenment." *Public Administration*, 87(4), 892–909. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2009.01766.x>
- Dobbins, M., Knill, C., & Vögtle, E. M. (2011). An analytical framework for the cross-country comparison of higher education governance. *Higher Education*, 62(5), 665–683. <https://doi.org/10.1007/s10734-011-9412-4>
- Dollinger, M., Lodge, J., & Coates, H. (2018). Co-creation in higher education: towards a conceptual model. *Journal of Marketing for Higher Education*, 28(2), 210–231. <https://doi.org/10.1080/08841241.2018.1466756>
- Dziewanowska, K. (2017). Value types in higher education—students' perspective. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 39(3), 235–246. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2017.1299981>
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do Oprimido* (17ª). Paz e Terra.
- Gummerson, E. (2007). Exist Services Marketing - Enter Servcies Marketing. *The Journal of Customer Behaviour*, 6(2), 1–28.
- Kaminskiene, L., Žydžiunaitė, V., Jurgilė, V., & Ponomarenko, T. (2020). Co-creation of learning: A concept analysis. *European Journal of Contemporary Education*, 9(2), 337–349. <https://doi.org/10.13187/ejced.2020.2.337>
- Osborne, S. P. (2006). The New Public Governance? *Public Management Review*, 8(3), 377–388. <https://doi.org/10.1080/14719030600853022>
- Ribes-Giner, G., Perello-Marín, M. R., & Díaz, O. P. (2016). Co-creation Impacts on Student Behavior. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 228(June), 72–77. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.011>
- Smørvik, K. K., & Vespstad, M. K. (2020). Bridging marketing and higher education: resource integration, co-creation and student learning. *Journal of Marketing for Higher Education*, 30(2), 256–270. <https://doi.org/10.1080/08841241.2020.1728465>
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008). Service-dominant logic: Continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11747-007-0069-6>
- Vygotsky, L. S. (1926). *Educational Psychology* By L. S. Vygotsky. 111