

EMPREENDEDORISMO NA ÁREA BIOTECNOLÓGICA: VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE β -galactosidase RECOMBINANTE E IMOBILIZADA PARA INDÚSTRIAS DE LATICÍNIOS

Vitória Garcia La Porta¹, Matheus Loch Velvites Ferreira¹, José Vinícius Gonçalves¹, Giandra Volpato^{1*}

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Porto Alegre. Porto Alegre, RS.

No Brasil, a biotecnologia é bastante desenvolvida no meio acadêmico através de pesquisas, enquanto no meio industrial é uma área pouco explorada. Como, por exemplo, a produção da enzima β -galactosidase, muito utilizada pelas indústrias de laticínios para catalisar a hidrólise da lactose, que é atualmente em grande parte importada. Existem diversos trabalhos demonstrando a melhora das propriedades enzimáticas da β -galactosidase por meio da utilização da tecnologia de ácido desoxirribonucleico (DNA) recombinante, permitindo a incorporação de marcadores de afinidade (tags), que facilitam o processo de imobilização de enzimas, proporcionando maior sustentabilidade, quando aplicado nas indústrias, tanto ambientalmente como economicamente, pelo fato da facilidade na separação enzima-produto, viabilizando a reutilização e aplicação da enzima no meio industrial. Apesar das vantagens citadas, pouco se relata sobre a produção e comercialização nacional destes biocatalisadores. Em contrapartida tem surgido um aumento do número de startups na parte de biotecnologia, assim como programas de pré-aceleração de empreendimentos e de capacitações, que incentivam a exploração desta área no mercado econômico. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a viabilidade para desenvolver uma empresa produtora de um biocatalisador (β -galactosidase recombinante imobilizada), voltada às indústrias de laticínios. Para isso, a equipe participou de um evento, que por meio de um programa com oficinas de empreendedorismo inovador, tinha como objetivo capacitar a comunidade a desenvolver competências empreendedoras, e auxiliar na construção de planos de negócios inovadores baseados em pesquisa científica nas áreas de Saúde e de Biotecnologia. Durante este período foram elaboradas estratégias de negócios como: definição do problema/persona; criação do Business Model Canvas (BM Canvas); análise dos aspectos regulatórios para novos empreendimentos na área biotecnológica e registro de produtos; desenvolvimento do Produto Mínimo Viável (MVP); realização da gestão financeira e captação de investimentos, além da preparação de Pitch. Através destas análises foi possível avaliar as necessidades básicas na implementação desta empresa voltada a produção do biocatalisador, para atender as indústrias de laticínios. Para possibilitar a consolidação dessa empresa foi verificado a necessidade de investimento inicial de, aproximadamente, R\$ 60.000,00 e assessoramento de uma incubadora durante 5 anos. Visto que a biotecnologia é considerada uma área estratégica para o desenvolvimento econômico por envolver diversas tecnologias de ponta e promover avanços na inovação, geração de empregos e desenvolvimento sustentável, esse projeto é bastante relevante para o crescimento da inserção de projetos de pesquisas acadêmicas no setor econômico.

Palavras-chave: β -galactosidase. Biotecnologia. Desenvolvimento nacional.