

SALÃO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
**XXIX SIC**  
UFRGS  
PROPESQ



múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2017
<b>Local</b>	Campus do Vale
<b>Título</b>	Projeto de laboratório de cerveja artesanal para ser utilizado como ferramenta interdisciplinar
<b>Autor</b>	SIMONE FERIGOLO VENTURINI
<b>Orientador</b>	CHARLES RECH

Título do trabalho: Projeto de laboratório de cerveja artesanal para ser utilizado como ferramenta interdisciplinar.

Autor: Simone Ferigolo Venturini

Orientador: Charles Rech

Instituição de origem: Universidade La Salle

Com o aumento da produção de cervejas artesanais, há uma disseminação de instalações de microcervejarias, algumas delas totalmente artesanais e outras utilizando equipamentos mais sofisticados, ambas com a necessidade de serem projetadas com o máximo de eficiência. A aquisição de equipamentos e de insumos já não é a questão de maior relevância, visto a grande quantidade de fornecedores existentes no mercado. Surge, contudo, a necessidade de estudos multidisciplinares no sentido de avaliar a qualidade e o reaproveitamento das matérias primas adquiridas, a avaliação do consumo energético envolvido no processo, a racionalização do uso dos recursos naturais e melhorias no fluxo dos recursos transformadores. De qualquer forma, há a necessidade de estudos que busquem o melhor arranjo a ser aplicado tornando o processo mais eficiente, seguro e com a possibilidade de adequações de acordo com a evolução da produção.

O planejamento do arranjo físico das instalações industriais ou de serviços visa a melhor disposição dos recursos de transformação utilizados, buscando eliminar perdas por movimentações, neste caso melhorando o fluxo dos materiais, de informações, de equipamentos e das pessoas. O resultado de um bom layout é o arranjo mais efetivo com segurança para os operadores, minimização de distâncias, acesso às operações do equipamento, boas condições de gerenciamento e supervisão e otimização do uso do espaço físico.

O objetivo deste trabalho é projetar um laboratório de cerveja artesanal, que defina as dimensões mínimas e a otimização na instalação dos equipamentos para microcervejarias. Nesse sentido, a proposta é utilizar um layout posicional flexível, permitindo que o produtor artesanal realize o rearranjo de forma rápida e segura, atendendo suas necessidades de produção e de melhorias futuras. A estrutura da bancada para os equipamentos e a disposição dos mesmos foi projetada oferecendo essa mobilidade de forma segura e prática, favorecendo as atividades de manuseio de insumos para a produção da cerveja e a acessibilidade para a realização das atividades de manutenção.

A metodologia de pesquisa utilizada no projeto foi de natureza aplicada, visando à elaboração do projeto do laboratório. Quanto ao seu objetivo, foi exploratória, com a realização de levantamento bibliográfico do assunto em artigos, normas e literatura profissional relacionada ao tema. A metodologia, quanto aos procedimentos, foi a realização de um estudo de campo, através de visitas e levantamento de dados junto ao Laboratório de Ensaio Térmicos e Aerodinâmicos da UFRGS e empresas fornecedoras de equipamentos e insumos para cervejarias. O projeto teve início em junho de 2016 e previsão de término em dezembro de 2017. Foram elaborados Cronograma e Plano de Ação.

O resultado obtido foi a elaboração do projeto para implementação de um laboratório com capacidade de produção de 50 litros utilizando um espaço de 12 m<sup>2</sup>, a discriminação dos equipamentos, instrumentos e acessórios necessários, bem como os custos para aquisição dos mesmos. A expectativa é possibilitar a utilização desse laboratório em estudos para tornar o processo mais eficiente com a redução dos custos, reutilização das matérias primas e recursos utilizados.