

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC




múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Projeto de laboratório de cerveja artesanal para ser utilizado como ferramenta interdisciplinar
Autor	SIMONE FERIGOLO VENTURINI
Orientador	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 m², 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.