

Template do laboratório CEFETMaker

O laboratório CEFETMaker é um ambiente de inovação e criatividade propício à aprendizagem cooperativa e colaborativa. Um espaço dinâmico, onde não somente a comunidade acadêmica do CEFET- MG – Campus Varginha poderá ser atendida, mas também a sociedade como um todo, por meio de eventos, seja na formação de docentes com o auxílio da metodologia inovadora STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática), ou no desenvolvimento regional por meio da identificação e apoio no desenvolvimento de modelos de negócios identificados no laboratório.

O espaço articula os conceitos, procedimentos e práticas da Cultura Maker com as dimensões institucionais do Ensino, da Pesquisa e da Extensão no CEFET-MG, de modo a possibilitar a integração de seus diferentes cursos e áreas de conhecimento com os processos técnicos e tecnológicos proporcionados pelo empreendedorismo aberto e educação 4.0.

As instalações do CEFETMaker localizam-se no Prédio Escolar 1, salas 101 e 103 (Figura 1). Cada sala possui, aproximadamente, 50,28 m² e conta com iluminação, ventilação e infraestrutura elétrica adequadas conforme planta baixa demonstrada na Figura 2.

A iluminação natural de cada sala é proporcionada por 06 (seis) janelas com as dimensões 0,80x1,95/1,05m (CxA/P). Além disso, a iluminação artificial é feita por 12 (doze) luminárias de teto retangulares. A ventilação natural é possibilitada pela circulação do ar cruzada entre as janelas já descritas e a abertura do tipo veneziana na parede oposta às janelas com as dimensões 5,55x0,60/2,60m, já a ventilação mecânica é realizada por meio de 04 (quatro) ventiladores de parede. A infraestrutura elétrica dos ambientes selecionados é composta por tubulação embutida. Cada sala possui 01 (um) conjunto de interruptores para o acionamento da iluminação artificial, 12 (doze) pontos de tomadas, distribuídos em tomadas duplas, sendo 06 (seis) tomadas para 127V e 06 (seis) tomadas para 220V. Ainda conta com 01 (uma) tomada de 127V e 01 (um) suporte com projetor de tela, ambos instalados no teto. As duas salas ainda possuem 01 (uma) instalação para lâmpada de emergência.

Para que o espaço seja um ambiente aberto e apropriado para o desenvolvimento de diferentes atividades e projetos de ensino, pesquisa e extensão que tenham como princípios as práticas da Cultura Maker, foi criada a proposta para a ambientação do laboratório (Figura 3). Este modelo visa a localização dos pontos elétricos, a setorização dos equipamentos e mobiliários de modo que, por meio da articulação entre espaço físico e equipamentos, sua ocupação seja destinada para fins educacionais, técnicos, tecnológicos e sociais.

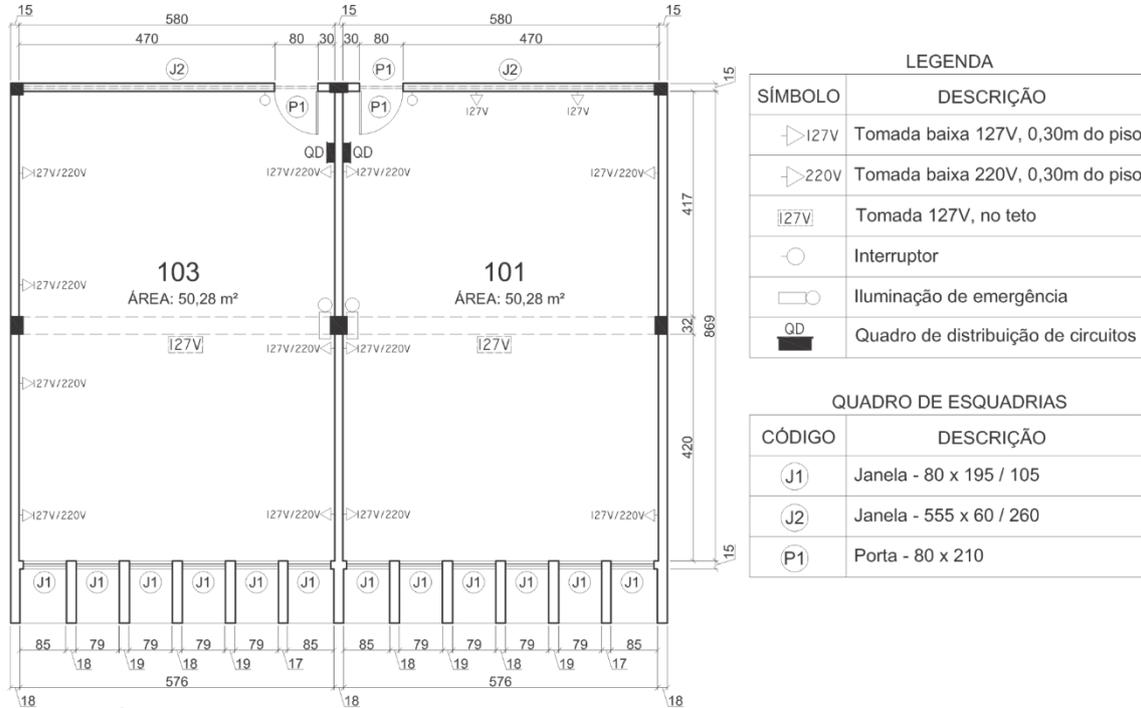
A implementação da proposta necessita de algumas alterações nas salas 101 e 103. Conforme figura 2, para que haja uma maior interação entre os dois espaços é necessária a integração das duas salas. Para isto, deve ser feita a abertura de uma porta 1,50 m x 2,20m próxima às janelas (Figura 4). Além da conexão entre as salas, será realizada a pintura das paredes com o intuito de criar um ambiente mais interativo, inovador e compatível às práticas da Cultura Maker.

Vale ressaltar que essas reformas não acarretarão nenhum dano à estrutura predial das salas em questão (101 e 103).

Figura 1 - Prédio escolar e localização das salas 101 e 103.

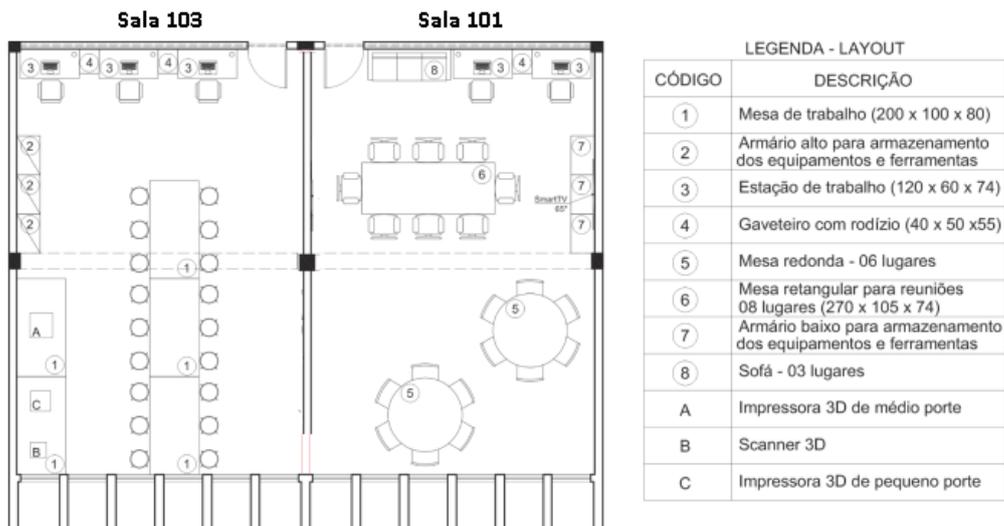


Figura 2 - Planta baixa as built e infraestrutura existente nas salas selecionadas para a instalação CEFETMaker grassroots do Campus Varginha.



LABORATÓRIO CEFETMAKER - UNIDADE VARGINHA
 Planta Baixa (as built)
 Esc 1:100

Figura 3 – Proposta de layout do laboratório.



LABORATÓRIO CEFETMAKER - UNIDADE VARGINHA
 Proposta de Layout com a integração das salas
 Esc 1:100



Emitido em 20/01/2022

PROJETO Nº 3/2022 - DFGVG (11.64.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 20/01/2022 12:09)

EDUARDO GOMES CARVALHO
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DCECVG (11.64.04)
Matrícula: 1681464

(Assinado digitalmente em 20/01/2022 09:46)

EGIDIO IENO JUNIOR
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DMCVG (11.64.05)
Matrícula: 2766660

(Assinado digitalmente em 20/01/2022 09:38)

LAZARO EDUARDO DA SILVA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DCECVG (11.64.04)
Matrícula: 1814199

(Assinado digitalmente em 20/01/2022 09:39)

LUCIANA ALVARENGA SANTOS
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
CECVG (11.51.23)
Matrícula: 1569762

(Assinado digitalmente em 20/01/2022 09:46)

MAIRA DOS SANTOS PIRES
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DFGVG (11.64.03)
Matrícula: 1138727

(Assinado digitalmente em 20/01/2022 11:13)

MICHAEL FERREIRA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DFGVG (11.64.03)
Matrícula: 2920122

(Assinado digitalmente em 20/01/2022 11:34)

PEDRO HENRIQUE ARANTES DE SOUZA
TECNICO DE LABORATORIO AREA
DCECVG (11.64.04)
Matrícula: 2416102

(Assinado digitalmente em 24/01/2022 16:03)

TELLES CARDOSO SILVA
COORDENADOR - TITULAR
GLABVG (11.64.02.03)
Matrícula: 3077340

(Assinado digitalmente em 21/01/2022 17:38)

WANDERLEY XAVIER PEREIRA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DMCVG (11.64.05)
Matrícula: 1552830