# **Característica do Projeto** **COMPROD**

RA: 01221122 Diogo Nunes

RA: 01221097 Endryl Fiorotti

RA: 01221009 Felipe Esteves

RA: 01221092 Rafael Sampaio

RA: 01221196 Isabela Pereira

RA: 01221043 Ricardo Soares

A Comprod é uma empresa de tecnologia especializada em transformar o local de trabalho em um ambiente mais saudável e confortável, através de soluções tecnológicas como sensores de temperatura e luminosidade. Com projetos planejados e personalizados para o meio corporativo, somos capazes de aumentar a disposição e produtividade dos funcionários.

Para manter o bem-estar e não prejudicar a produtividade dos funcionários da empresa contratante, com base na norma PMOC, que significa Plano de Manutenção, Operação e Controle e deve ser aplicada em todos os edifícios que possuem ar-condicionado que foi estabelecida em agosto de 1998, pela portaria nº 3.523/98, do Ministério da Saúde, passando por atualizações em janeiro de 2018, consiste em aplicar regras para proporcionar um ar qualificado para as pessoas que circulam no ambiente, de modo que o aparelho não acumule fungos, bactérias, entre outros poluentes que podem ser grandes vilões para a saúde. Ao ter um lugar corporativo climatizado e limpo, você garantirá uma manutenção preventiva, ficando livre de possíveis falhas, quebras e alto consumo de energia. De acordo com a norma regulamentadora Nº17 (Ergonomia) do antigo Ministério do Trabalho e Emprego, atualmente incorporado ao Ministério da Economia, diz que o índice de temperatura efetiva é entre 20°C (vinte graus centígrados) e 23°C (vinte e três graus centígrados); (117.024-4 / I2), e de acordo com a [NBR 5413](http://engplanilhas.com.br/nbr-5413/) que trata especificamente da iluminância de interiores, lançada pela ABNT no ano de 1992 e em 2013 chegou a ser substituída por outra norma, a NBR 8995, se tornando subsidiaria da mesma, diz que o mínimo de iluminância que um escritório deve ter é de 500 lux e o máximo que este ambiente administrativo deve possuir é de 1000 lux.

Assim foi estabelecido ao nosso projeto, uma faixa de temperatura ideal (20ºC a 23º) na cor verde para notificar, uma temperatura de alerta (24ºC e 19º) na cor amarela para temperatura alta e azul claro para baixa, uma temperatura de emergência (26ºC e 18º) na cor laranja e azul e uma temperatura crítica (28ºC ~ e ~17º) na cor vermelha e azul escuro.

Assim como pode se observar abaixo na tabela:

TABELA

Uma imagem contendo Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Para isso vamos utilizar um sensor LM35 para medir a temperatura do ambiente, que além de ser um sensor que pode medir temperaturas muito altas e muito baixas tem também uma ótima precisão. Como podemos ver na tabela:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Já para medirmos a luminosidade usaremos um sensor LDR, um sensor de alta qualidade que tem uma ótima resistência tanto no escuro quanto na luz. Como vemos na tabela a seguir:

Interface gráfica do usuário, Texto, Tabela

Descrição gerada automaticamente

# Bibliografia

<https://grupoarzul.com.br/blog/pmoc-para-empresas-o-que-e/?gclid=EAIaIQobChMI0ZL3rYmj9wIV8-BcCh0TBgY2EAAYASAAEgLll_D_BwE>

<https://tmjr.com.br/nr-17-e-o-conforto-termico/?gclid=EAIaIQobChMIxtz2mo2j9wIVEieRCh0ZowxjEAAYASAAEgJIwPD_BwE>

<https://engplanilhas.com.br/a-nbr-5413-e-os-niveis-de-iluminancia-nos-ambientes-de-trabalho/#:~:text=O%20n%C3%ADvel%20ideal%20de%20ilumin%C3%A2ncia%20em%20ambientes%20de%20trabalho&text=A%20NBR%205413%20determina%20que,o%20valor%20de%20750%20lux>.

<https://www.filipeflop.com/produto/sensor-de-luminosidade-ldr-5mm/>

<https://www.acheicomponentes.com.br/circuitos-integrados/dip-pth/circuito-integrado-sensor-lm35cznopb-to-92-pth>