

## DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO GERADOR DE IONS NEGATIVOS PARA IONIZAÇÃO DO AR E AUXILIAR NA SUA PURIFICAÇÃO EM AMBIENTES FECHADOS.

*Pedro Gustavo M. de Moraes<sup>1</sup>, Marcos Yudi Ito<sup>2</sup>, Leandro Washington J. Ramos<sup>3</sup>, Giovanni Lopes da Silva<sup>4</sup>, João Carlos Lazaro<sup>4</sup>.*

Colégio Técnico Antonio Teixeira Fernandes, Técnico em Eletrônica, Universidade do Vale do Paraíba, Brasil, 12245-720, Fone: +55 12 3928 9800, Fax: +55 12 3942 6277.

pedro.demorais@yahoo.com.br, marcos-yudi\_@hotmail.com, leandro.washington@hotmail.com, giovannilp@terra.com.br, jcl@univap.br.

**RESUMO** – A ionização é um processo natural de purificação da atmosfera. Os íons negativos são encontrados de forma natural em abundância em toda natureza, tendo como principais fontes, a radioatividade do solo, pedras, raios ultravioleta do sol, desintegração das gotas de água da chuva, cachoeiras, etc.

Nestes lugares existem cerca de 50.000 íons negativos/cm<sup>3</sup>, porém dentro de casas, apartamentos, escolas, escritórios estamos expostos a somente 20 íons negativos/cm<sup>3</sup>. Isso se dá, devido ao excesso de aparelhos eletroeletrônicos como rádios, televisões, computadores, celulares, aparelhos de ar condicionado, etc., além da poluição sonora e do ar, que geram íons positivos trazendo desequilíbrios a nossa saúde. No entanto, é possível a produção dos íons negativos de forma artificial, restaurando o equilíbrio natural do ar e tornando o ambiente mais agradável. O ionizador em questão é um aparelho gerador de íons negativos equilibrando as cargas elétricas do ar, trazendo de volta o conforto e a sensação de bem estar. Estes íons são interpretados pelo tecido olfativo do ser humano como um cheiro agradável semelhante ao “cheiro de mato úmido”. Porém, este cheiro inibe as sensações da maioria dos demais cheiros do ambiente. O equipamento ainda é capaz de eliminar microorganismos, micropartículas poluentes e bactérias em geral, cujo fundamento, está baseado em uma lei da física pronunciada por J. Bricard, onde os micro-poluentes suspensos no ar, ao adquirirem uma carga negativa, são neutralizados e eliminados. Assim quanto maior o número de íons negativos presentes na atmosfera, mais saudável ela será. A produção “artificial” de íons negativos deverá ser feita dentro de algumas especificações para que não sejam gerados resíduos, calor, queima de oxigênio, ressecamento do ar e geração de ozônio, que é prejudicial à saúde. O equipamento em questão respeita essas considerações produzindo íons negativos dentro da qualidade apropriada.

**Palavras-chave:** Purificador, ambientes, íons, negativos, ionização.

**Área do Conhecimento:** Eletrônica, biologia, química, física.