

NANOTECNOLOGIA & SUSTENTABILIDADE

Marcos Paulo Pinto, Maria Isabely Amaro, Hugllas Rosemberg Santos.

Centro Universitário Fametro - Unifametro.

contato.marcosps@gmail.com,

maria.cruz01@aluno.unifametro.edu.br,

hugllas.lima@aluno.unifametro.edu.br.

De acordo com as linhas de pesquisa institucionais do edital N°001/2019 - Reitoria/Pró-Reitoria Acadêmica

Conexão Unifametro: Diversidades Tecnológicas e seus Impactos Sustentáveis

Introdução: Por conta do grande desenvolvimento tecnológico, destaca-se a importância da nanotecnologia, a qual o próprio nome já diz “nano”, ou seja, advém de “pequeno”. A nanotecnologia é a nanociência aplicada, ou seja, a tecnologia relacionada a estas pequenas dimensões e à miniaturização: máquinas e equipamentos fabricados em escala atômica, ou seja, em escala nanométrica a qual não pode ser vista a olho nu (BORELLI, Elizabeth – 2018).

Durante a realização do trabalho, um dos principais desafios foi resumir de forma menos complexa o assunto tratado no decorrer desta pesquisa. Porém este estudo nos possibilitou uma visão mais ampla sobre a nanotecnologia. Uma das metas da tecnologia moderna é a busca de um ambiente saudável, dentro da concepção grande área de desenvolvimento sustentável, não apenas através de ações voltadas à alívio dos impactos ambientais.

Objetivos: O objetivo desse trabalho é mostrar o quanto vantajoso o uso da nanotecnologia na área da sustentabilidade, pois em pleno século XXI já somos capazes de criar pequenas tecnologias que nos ajude a colaborar com o nosso meio ambiente.

Métodos: Para este trabalho, adotamos a realização de uma pesquisa exploratória no assunto. Através dela, realizamos um estudo no qual o principal objetivo da pesquisa foi voltado para a questão de como a nanotecnologia pode nos auxiliar na questão de um mundo melhor, e a partir do mesmo, direcionamos nossos estudos para tornar possível avaliar o impacto do uso dela juntamente a sustentabilidade,

como tema principal deste trabalho.

Resultados: De acordo com o estudo realizado neste trabalho nos demos conta de que se adotarmos técnicas como transformar a borracha do pneu em brincos não implica em uma utilização sustentável para este material, tampouco utilizar um rejeito industrial para substituir outras matérias primas que encareça o produto acabado.

E também podemos citar como exemplo, um aditivo avançado que trabalha como acelerador para o endurecimento do concreto na fase inicial da sua cura, que usa uma nova nanotecnologia de cristais de CSH (Silicato de cálcio hidratado), ou seja, coisas que parecem ser tão complexas porém se houver o investimento e o esforço de ambas partes a nanotecnologia sim, pode ser um grande avanço.

Nesta citação de Frank Quina que diz: “Não há dúvida de que a nanotecnologia oferece a perspectiva de grandes avanços que permitam melhorar a qualidade de vida e ajudar a preservar o meio ambiente”. É possível observar que a nanotecnologia contribui fortemente para o meio ambiente (QUINA, Frank – 2014).

Conclusão: Em meio aos nossos estudos realizados, percebemos evidências de que a nanotecnologia tem sido considerada a base da próxima revolução industrial, por se tratar de grandes inovações, como na área da medicina, indústria alimentícia, cosméticos, computação entre diversas outras áreas.

Referências:

- BORELLI, Elizabeth - Nanotecnologia: Inovação e Sustentabilidade - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Fortaleza, 20 de jun. de 2018. Disponível em: <[https:// https://singep.org.br/4singep/resultado/264.pdf](https://singep.org.br/4singep/resultado/264.pdf) >. Acesso em: 11 de set. de 2019.
- QUINA, Frank - Nanotecnologia e o Meio Ambiente: Perspectivas e Riscos – 2014 - São Paulo Nov./Dec. 2004 – Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010040422004000600031&script=sci_arttext> Acesso em: 11 de set. de 2019.

Descritores: Inovação, nanotecnologia, sustentabilidade.