UNIVERSIDADE ESTADUAL DO TOCANTINS

CURSO DE SISTEMAS DA INFORMAÇÃO

DISCIPLINA DE LEITURA E PRÁTICA DE PRODUÇÃO TEXTUAL

PROF. Dr. ODI ALEXANDER ROCHA DA SILVA

AVALIAÇÃO 2

Questão 1 - FAÇA UM RESUMO O TEXTO ABAIXO (Valor 5,0)

# SAIBA O QUE É NANOTECNOLOGIA E COMO ELA PODE MUDAR O FUTURO[[1]](#footnote-1)

Nanotecnologia é um termo usado para referir-se ao estudo de manipulação da matéria numa escala atômica e molecular, ou seja, é a ciência e tecnologia que foca nas propriedades especiais dos materiais de tamanho nanométrico. O principal objetivo é criar novos materiais, novos produtos e processos a partir da capacidade moderna de ver e manipular átomos e moléculas.

O nome foi citado pela primeira vez por Richard Feynman em Dezembro de 1959 e definido pela Universidade Científica de Tóquio, no ano de 1974. Mas foi somente a partir do ano de 2000 que a nanotecnologia começou a ser desenvolvida e testada em laboratórios. A base do uso da nanotecnologia é o nanômetro, uma unidade de medida assim como o quilômetro, o metro e o centímetro. Ele equivale a um bilionésimo de metro, o que abre espaço para muitas possibilidades, mas também traz grandes desafios para conseguir trabalhar em uma escala tão minúscula. A maior prova dessa dificuldade, está o fato de que apenas laboratórios e indústrias que têm equipamentos de alta precisão conseguem lidar com essa tecnologia.

Com a nanotecnologia será possível, por exemplo, otimizar os efeitos de remédios levando-os diretamente para onde são necessários dentro do corpo, o que diminuiria a toxidade das drogas, os efeitos colaterais e as dosagens. Também será possível fazer algo parecido em tratamentos como o do câncer, atacando apenas as células defeituosas. Embora muitas das possibilidades a nanotecnologia ainda estejam no universo da ficção científica, por causa das dificuldades em tornar realidade alguns procedimentos, a cada dia surgem novas pesquisas em torno do assunto, o que certamente tornará possível muitas coisas em um futuro próximo.

Voltando um pouco para a realidade, já existem alguns produtos que são resultado do uso da nanotecnologia. Dentre esses, merece destaque os microprocessadores. Toda vez que os processadores evoluem é necessário usar um novo processo de produção com uma escala menor, para poder fabricar as partes internas dele (que atualmente já são fabricados em 45 nanômetros) e assim diminuir seu tamanho e o consumo de eletricidade. É graças as pesquisas e ao desenvolvimento da nanotecnologia que hoje é possível ter equipamentos cada vez menores, e com maior poder computacional.

Além dos microprocessadores, a nanotecnologia já está presente em alguns tecidos com características especiais, equipamentos médicos como cateteres, válvulas cardíacas, marca-passo, implantes ortopédicos, protetores solar, produtos para limpar materiais tóxicos, sistemas de filtração do ar e da água, vidro autolimpante, coberturas resistente a arranhões, curativos antimicrobiano, limpadores de piscinas, desinfetantes e muitas outras soluções. Na prática, a nanotecnologia hoje abrange vária áreas com suas diversas aplicações.

A nanotecnologia ainda está em fase inicial aqui no Brasil, mas já apresenta alguns resultados importantes. Um bom exemplo disso é a “língua eletrônica”, um dispositivo que combina sensores químicos de espessura nanométrica, com um sofisticado programa de computador para detectar sabores. O dispositivo foi desenvolvido por um grupo de pesquisadores da Embrapa, liderados pelo Dr. L. H. Mattoso.

Além disso, em agosto de 2013, foi inaugurado no país a Iniciativa Brasileira de Nanotecnologia (IBN), que consiste em diversificar ações que, juntas, buscam criar, integrar e fortalecer atividades ligadas ao tema e promover o desenvolvimento científico e tecnológico do setor. Além das dificuldades técnicas, o desenvolvimento da nanotecnologia esbarra em aspectos sociais e ambientais que levantam muitas discussões e questionamentos. Existe muito debate nas implicações futuras da nanotecnologia, pois os desafios são parecidos aos de desenvolvimentos de novas tecnologias. Dentre as discussões estão as questões sobre a toxicidade e o impacto ambiental causado pelo uso dos nanomateriais e os potenciais efeitos disso na economia global.

Todas essas questões levantam a necessidade de uma regulação sobre nanotecnologia e outras burocracias. Por causa disso, o desenvolvimento dessa área pode demorar. Mas independente dessas dificuldades, a nanotecnologia é constantemente impulsionada por seus defensores e por novas necessidades que vão surgindo e aumentando a importância dessa área.

Questão 2 (Valor 5,0) – Leia o excerto abaixo, extraído de O Clique de um Bilhão de Dólares, de Filipe Vilicic.

“Zuckerberg voltaria a olhar com curiosidade para Kevin em 2010, quando este, junto com Mike, criou o Instagram e tomou de assalto a indústria de aplicativos (os apps) para smartphones. A dupla não só construiu uma rede social bem-sucedida, como entrou no negócio dominado por Zuckerberg com pompas. Naquela primavera de 2012, já passavam dos 30 milhões os *instagrammers*, como ficaram conhecidos os usuários do Instagram. Depois do sucesso da rede em iPhones, Mike havia lançado naquela semana o app para Android, o sistema operacional do Google que rivalizava com o iOS, dos iPhones e iPads da Apple”. (Vilicic, 2015, p. 9)

O texto acima é um trecho do livro que conta a biografia do criador do Instagram, tendo, como pano de fundo, a história da absorção do Instagram pelo Facebook. Considerando a leitura do livro de Filipe Vilicic, você acha que o Instagram está se destacando mais do que o Facebook como rede social? Ou, por outro lado, você acha que eles podem coexistir juntos sem que um tire o prestígio do outro? Desenvolva uma breve reflexão sobre o assunto, podendo valer-se de sua experiência pessoal como usuário(a) dessas redes sociais.

**INSTRUÇÕES**:

- A presente avaliação deverá ser enviada **EM FORMATO WORD** para o email [o\_alexander\_r@hotmail.com](mailto:o_alexander_r@hotmail.com) .

- O critério para avaliação será a capacidade de argumentação de vocês (para a questão 2) e a capacidade de resumir (para a questão 1).

- Qualquer aluno que tiver dificuldade em acessar a avaliação favor entrar em contato pelo email acima.

- A avaliação deve ser entregue **até o dia 30 de junho de 2020**.

1. Extraído de: <https://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2013/03/saiba-o-que-e-nanotecnologia-e-como-ela-pode-mudar-o-futuro.html> Acesso em 10/06/2019 [↑](#footnote-ref-1)