







e vegetal, podendo ser afetados de diferentes formas, como o aumento da temperatura global, quedas e dificuldades na produção da agricultura, pecuária, silvicultura e variações pluviométricas.

As mudanças que aconteceram na atmosfera terrestre, deixa claro que a quantidade de gases de efeito estufa presentes na atmosfera é diretamente proporcional à temperatura do planeta. A posição dos continentes, o histórico de temperatura do planeta demonstra que Eras do gelo costumam aparecer quando os continentes estão em posições que reduzem o fluxo de água morna da região do equador para os pólos, permitindo assim o aparecimento de calotas polares.

Durante a história de nosso planeta, a Terra já passou por várias mudanças de temperatura causadas por diferentes fatores. Podendo destacar mudanças nas correntes oceânicas: modificadas pela posição dos continentes, pelo nível do mar e pela salinidade do oceano, podendo esfriar ou aquecer; variações na órbita da Terra, existem evidências fortes que os ciclos de Milankovitch (um grupo de variações cíclicas da órbita terrestre ao redor do sol) afetam as chances de um período glacial ocorrer; variações na produção de energia pelo Sol, variações de curto prazo nesse fator, como ciclos de manchas solares, que afetam a temperatura do planeta.

Os fatos citados acima são processos naturais, porém as atividades humanas intensificaram o desempenho natural causando uma aceleração no processo de aquecimento global. Sendo de extrema importância implementar medidas de mitigação que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e seus impactos. (FLEURY, Lorena Cândido)

A mitigação dos impactos causados torna-se fundamental, podendo controlar o aquecimento, o plantio de árvores, auxiliam no processo de controlar a aquecimento do planeta, através da sombra, da evapotranspiração liberada, e absorção do CO<sub>2</sub>, ressalta o Instituto Brasileiro de Florestas (2020). Auxiliam também à biodiversidade, criando corredores ecológicos e atuando no fluxo gênico, ainda contribuem com a infiltração da água no solo, evitando grandes estragos e enchentes. Também é sugerido utilizar de inventário de espécies e atuar nos bancos de germoplasma, além do estímulo ao resgate de espécies ameaçadas (Instituto Brasileiro de Florestas, 2020; Conrado, 2000).

Outra maneira de controlar os impactos é a redução da poluição marinha, combatendo o despejo de óleo, produtos químicos e plásticos que deterioram a saúde dos oceanos. Além disso, é vital promover práticas de pesca sustentável que protejam a biodiversidade marinha,



garantindo o equilíbrio dos ecossistemas oceânicos. Conrado (2000) também cita que para a agricultura é importante o uso de controle biológico, a reutilização das águas provenientes das chuvas e ainda aumentar a ecoeficiência das culturas, utilizando o plantio em consórcio.

A conservação das zonas costeiras também é um fator fundamental, preservando áreas úmidas, manguezais e recifes de coral que servem como barreiras naturais contra erosão e inundações, além de serem habitats essenciais para a vida marinha.

Também se faz necessário estabelecer sistemas de monitoramento climático e indicadores climáticos, conforme afirma Conrado et al (2000), acompanhando as variações na órbita da Terra e seus efeitos no planeta, o que permite ações mais eficientes. A cooperação internacional desempenha um papel crucial, incentivando a colaboração global em pesquisas que visam promover o compartilhar conhecimentos e recursos para enfrentar os desafios climáticos de forma conjunta. Conrado et al (2000)

A mudança definida para fontes renováveis como energia solar, eólica e geotérmica, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis, é uma medida de extrema importância e que reduz emissões de CO<sub>2</sub>. Investimentos contínuos em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de armazenamento de energia renovável são cruciais para assegurar a disponibilidade de energia limpa mesmo durante períodos de baixa geração solar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intensificação das mudanças climáticas ocorre no planeta desde o início da revolução industrial, a queima de combustíveis fósseis e a expansão das atividades humanas, que visam a lucratividade, aumentam os níveis de gases liberados na atmosfera. A influência humana também prejudica as florestas, deixando as temperaturas do planeta desequilibradas.

As consequências das mudanças climáticas afetam todo o planeta, causando estragos nos ecossistemas, na biodiversidade e na sociedade humana. Eventos climáticos extremos como secas, inundações, e ondas de calor se tornam mais frequentes e intensos, causando perdas materiais e de biodiversidade, impactos na saúde e deslocamentos populacionais.

O combate às mudanças climáticas exige um esforço colaborativo entre governos, empresas, comunidades e indivíduos que devem trabalhar juntos para implementar medidas necessárias para um futuro mais sustentável. Ações individuais, como hábitos mais

