

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Volume V de *Tópicos em Gestão Ambiental* reuniu estudos que articularam práticas sustentáveis na agricultura, na conservação ambiental, na gestão dos recursos hídricos e no desenvolvimento rural no Espírito Santo, evidenciando a importância de sistemas produtivos resilientes, inovadores e socialmente inclusivos. A obra percorreu diferentes dimensões da sustentabilidade ao apresentar a agroecologia como base integradora, destacando seus benefícios ambientais, sociais e econômicos, com ênfase na melhoria da qualidade do solo, no fortalecimento das comunidades e na segurança alimentar, além de sua contribuição para a mitigação das mudanças climáticas. Nesse contexto, a gestão ambiental se consolidou como eixo estruturante, orientando o planejamento, a execução e a avaliação das práticas sustentáveis.

Ao abordar a defesa vegetal em sistemas agroecológicos, evidenciou-se o papel dos mecanismos naturais das plantas e das interações ecológicas no controle de pragas e doenças, reforçando a importância do manejo equilibrado do solo e da microbiota. No campo da produção animal, os sistemas integrados, como ILPF, SAFs e silvipastoris, foram apresentados como alternativas capazes de promover conforto térmico, bem-estar animal e recuperação ambiental, contribuindo para maior equilíbrio dos sistemas produtivos. Em todos esses cenários, a gestão ambiental atuou como ferramenta essencial para integrar os componentes produtivos e ecológicos, promovendo eficiência e sustentabilidade.

A obra também discutiu estratégias de enfrentamento da degradação ambiental, destacando a agroecologia e políticas públicas como o Pagamento por Serviços Ambientais, que incentivaram práticas conservacionistas e a geração de renda. Nesse contexto, o uso de resíduos orgânicos na produção de mudas florestais surgiu como alternativa sustentável, melhorando a qualidade dos substratos, reduzindo custos e fortalecendo iniciativas de restauração ecológica. A gestão ambiental mostrou-se fundamental na organização dessas práticas, garantindo o uso racional dos recursos e a viabilidade dos sistemas produtivos.

No âmbito fitossanitário, foram apresentadas alternativas ao uso de insumos químicos, como os óleos essenciais no controle de doenças pós-

colheita, enquanto, na aquicultura, destacaram-se estratégias de biossegurança, vacinação e sistemas como o Bioflocos, que contribuíram para a qualidade da água e a sanidade dos cultivos. A análise da qualidade da água evidenciou a necessidade de monitoramento contínuo e gestão adequada dos recursos hídricos, diante de indícios de alterações em parâmetros importantes. Nesse contexto, a gestão ambiental desempenhou papel central na prevenção de riscos, no controle de impactos e na promoção da saúde ambiental.

A gestão de resíduos sólidos urbanos também foi abordada, destacando seus elevados custos e a necessidade de padronização contratual, ao mesmo tempo em que práticas como coleta seletiva e compostagem foram apontadas como caminhos para maior eficiência e sustentabilidade. A gestão ambiental, nesse cenário, foi determinante para a implantação de políticas públicas eficazes, a redução de impactos ambientais e a promoção da economia circular.

Finalizando, a obra reforçou o papel da educação inclusiva e da agroecologia como instrumentos transformadores, capazes de promover consciência ambiental, formação crítica e maior participação social. De forma integrada, os estudos demonstraram que sustentabilidade, produtividade e equidade social puderam caminhar juntas. A valorização dos saberes locais, aliada à inovação tecnológica, às políticas públicas e à educação ambiental, evidenciou que a gestão ambiental foi fundamental para transformar o conhecimento em ação, contribuindo para enfrentar os desafios contemporâneos e construir um futuro mais justo, resiliente e sustentável.

Professor Maurício Novaes Souza

Guarapari, maio de 2025.