



EBOOK

Halófitas

Conceitos, usos e fitorremediação



Sumário



1 Apresentação

2 O INCT AgriS

3 A SM Tecnologia como Facilitadora de Boas Práticas

4 A Série de Webinars

4.1 Introdução às Halófitas – Definição e Ecofisiologia

4.2 Halófitas Brasileiras – Espécies, Cultivo e Usos

4.3 Agricultura Biossalina – O Papel das Halófitas na Produção Sustentável

4.4 Fitorremediação com Halófitas

5 Considerações

6 Participantes, formação e respectivas instituições

7 Agradecimentos

8 Saiba mais

Apresentação

Seja bem-vindo à série de webinars

Halófitas: Conceitos, Usos e Fitorremediação!

Esta iniciativa do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Agricultura Sustentável no Semiárido Tropical (INCT AgriS) e da SM Tecnologia nasce do compromisso em promover soluções inovadoras para a agricultura sustentável em ambientes desafiadores, como o Semiárido Tropical.

O INCT AgriS, referência em pesquisa e inovação para a agricultura sustentável, e a SM Tecnologia, facilitadora na difusão de boas práticas agrícolas, uniram forças para criar esta série temática com o objetivo de disseminar conhecimentos científicos, compartilhar experiências de sucesso e fomentar o uso responsável dos recursos naturais em regiões afetadas pela salinidade.

O papel das halófitas — plantas adaptadas naturalmente a solos e águas salinas — é central nessa proposta. Essas espécies oferecem alternativas promissoras para:

- ✓ Expandir a produção agrícola em áreas tradicionalmente consideradas improdutivas;
- ✓ Recuperar solos degradados pela salinização;
- ✓ Promover a resiliência dos sistemas produtivos frente às mudanças climáticas;
- ✓ Contribuir para a segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável.



Ao longo da série, abordamos temas fundamentais para a agricultura em ambientes salinos:

- ✓ Conceitos e ecofisiologia das halófitas;
- ✓ Principais espécies nativas do Brasil e suas aplicações agrícolas e ecológicas;
- ✓ Integração das halófitas na agricultura bioessalina como estratégia de produção sustentável;
- ✓ Práticas de fitorremediação para recuperação de solos salinos e áreas degradadas.

Temas dos Webinars:

Webinar 01

Introdução às Halófitas: Definição e Ecofisiologia

Webinar 02

Halófitas Brasileiras: Espécies, Cultivo e Usos

Webinar 03

Agricultura Bioessalina: O Papel das Halófitas na Produção Sustentável

Webinar 04

Fitorremediação com Halófitas

Cada encontro foi planejado para integrar ciência, tecnologia e prática agrícola, fortalecendo o manejo sustentável no Semiárido Tropical e além.

Com essa série, o INCT AgriS e a SM Tecnologia reafirmam seu compromisso em construir uma agricultura mais inteligente, inclusiva e adaptada aos desafios ambientais, promovendo inovação, sustentabilidade e desenvolvimento regional.

Venha conosco nesta jornada transformadora rumo a uma nova agricultura sustentável em solos salinizados!

Claudivan Lacerda (UFC)
Salomão Medeiros (IFPB)



O INCT AgriS

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Agricultura Sustentável no Semiárido Tropical (INCT AgriS) nasceu com o propósito de transformar os desafios do Semiárido brasileiro em oportunidades para uma agricultura mais resiliente, produtiva e sustentável. Atuando em um cenário de secas frequentes, variabilidade de chuvas, solos frágeis e águas salobras, o instituto dedica-se à pesquisa, ao desenvolvimento de tecnologias e à disseminação de conhecimento para promover práticas agrícolas adaptadas às condições locais.

O INCT AgriS reúne uma ampla rede colaborativa e multidisciplinar, envolvendo núcleos de pesquisa e centros de cooperação nacionais e internacionais. Entre seus parceiros estão universidades federais, institutos de pesquisa e organizações que compartilham a visão de uma agricultura inovadora e sustentável para o Semiárido.

Suas principais linhas de atuação abrangem Agricultura Irrigada Sustentável, Agricultura Bioassalina, Transferência do Conhecimento e Tecnologia, além de Mudanças Climáticas e Manejo dos Recursos Naturais. Essas áreas se complementam na busca por soluções que integrem a inovação tecnológica, o uso eficiente da água e a valorização dos saberes locais, estabelecendo um modelo agrícola mais produtivo, sustentável e inclusivo.

Por meio de parcerias estratégicas com setores acadêmicos, produtivos e comunitários, o INCT AgriS promove um ambiente de cooperação que ultrapassa fronteiras geográficas e disciplinares, disseminando práticas e conhecimentos que impactam positivamente não apenas o Semiárido brasileiro, mas também outras regiões com condições similares ao redor do mundo.

Assim, o INCT AgriS consolida-se como um agente de transformação para a segurança alimentar, o desenvolvimento econômico, a justiça social e a preservação ambiental, propondo soluções que harmonizam a produção agrícola com a conservação dos recursos naturais no Semiárido Tropical.

Transformando desafios em soluções para o Semiárido!

Conheça o INCT AgriS, um instituto que conecta ciência, tecnologia e inovação para impulsionar a agricultura sustentável em regiões semiáridas.

[Clique aqui](#)

A SM Tecnologia como Facilitadora de Boas Práticas

A SM Tecnologia tem se consolidado como uma importante facilitadora de boas práticas para a agricultura sustentável no Semiárido Tropical. Atuando como elo entre a inovação científica e o campo, a empresa dissemina o conhecimento sobre o potencial das halófitas na produção agrícola e na fitorremediação, incentivando o aproveitamento responsável de solos salinizados com eficiência agrônômica e compromisso ambiental.

Por meio da realização de webinars temáticos sobre conceitos, usos e práticas de fitorremediação com halófitas, a SM Tecnologia fortalece a cultura do manejo sustentável em ambientes adversos. Seu trabalho contribui diretamente para a valorização dessas plantas como alternativas viáveis de produção, promovendo o desenvolvimento de técnicas de cultivo adaptadas e ampliando as possibilidades de uso em áreas tradicionalmente consideradas improdutivas.

Ao estimular o diálogo contínuo entre produtores, pesquisadores e especialistas, a SM Tecnologia impulsiona a inovação no manejo agrícola em solos salinos, consolidando-se como referência na construção de uma agricultura mais inteligente, resiliente e alinhada aos desafios impostos pelas mudanças climáticas.

Tecnologia a favor da agricultura irrigada!

Conheça a SM Tecnologia, uma empresa que desenvolve soluções inovadoras com foco na segurança hídrica e na eficiência do uso de água e energia no campo.

[Clique aqui](#)

A Série de Webinars

A Série de Webinars Halófitas: Conceitos, Usos e Fitorremediação foi concebida para fortalecer o diálogo entre ciência, inovação tecnológica e prática agrícola no enfrentamento dos desafios impostos pela salinização dos solos.

Composta por quatro encontros, a programação percorreu desde os conceitos básicos e mecanismos fisiológicos das halófitas até suas aplicações práticas em sistemas agrícolas e ambientais. Cada webinar reuniu especialistas de referência nacional para abordar os seguintes temas:

- ✓ Introdução às Halófitas:
Definição e Ecofisiologia
- ✓ Halófitas Brasileiras:
Espécies, Cultivo e Usos
- ✓ Agricultura Biossalina: O Papel das
Halófitas na Produção Sustentável
- ✓ Fitorremediação com Halófitas

Ao longo dos eventos, foi possível compreender como essas plantas adaptadas à salinidade representam uma oportunidade concreta para expandir a produção agrícola em áreas degradadas, promover a recuperação de solos salinos e contribuir para sistemas produtivos mais resilientes e sustentáveis.



WEBINAR

📅 21 de março de 2025 ⌚ 15h00

Introdução às Halófitas – Definição e Ecofisiologia



MODERADOR

Salomão de Sousa Medeiros **IFPB**



PAINELISTA

César Serra Bonifácio Costa **FURG**



DEBATEDORES

Edivan Rodrigues de Souza **UFRPE**

Claudivan Feitosa de Lacerda **UFC**

Resumo:

O primeiro webinar da série introduziu o conceito de halófitas, abordando sua definição, ecofisiologia e papel estratégico na agricultura sustentável. Foram apresentados os mecanismos fisiológicos que permitem a tolerância à salinidade, bem como a relevância dessas espécies para a promoção da agricultura bioassalina e o desenvolvimento de sistemas agri-aquícolas utilizando águas salobras ou salgadas.

LINK DE ACESSO



WEBINAR

📅 28 de março de 2025 ⌚ 15h00

Halófitas Brasileiras – Espécies, Cultivo e Usos



MODERADOR

Salomão de Sousa Medeiros **IFPB**



PAINELISTA

Oriel Herrera Bonilla **UECE**



DEBATEDORES

Maria Betânia Galvão dos Santos Freire **UFRPE**

Manuel Macedo de Souza **FURG**

Resumo:

Este webinar apresentou as principais espécies de halófitas nativas do Brasil, destacando suas características, técnicas de cultivo e aplicações em contextos agrícolas e ecológicos. A discussão focou no potencial dessas plantas para a recuperação de solos salinos, produção de alimentos alternativos e fortalecimento de sistemas bioassalinos, ressaltando a importância da biodiversidade adaptada à salinidade no desenvolvimento sustentável da agricultura.

LINK DE ACESSO



WEBINAR

📅 04 de abril de 2025 ⌚ 15h00

Agricultura Bioassalina – O Papel das Halófitas na Produção Sustentável



MODERADOR

Salomão de Sousa Medeiros **IFPB**



PAINELISTA

Clarissa Buarque Vieira **UFRPE**



DEBATEDORES

César Serra Bonifácio Costa **FURG**
Claudivan Feitosa de Lacerda **UFC**

Resumo:

Este webinar explorou a agricultura bioassalina como uma estratégia sustentável para áreas afetadas pela salinização. Foram apresentadas práticas de manejo que integram halófitas como culturas produtivas, capazes de gerar alimentos, forragem e biomassa em ambientes tradicionalmente marginalizados pela agricultura convencional. O painel destacou experiências práticas e discutiu a importância da bioassalinidade como ferramenta para a sustentabilidade agrícola no Semiárido Tropical.

LINK DE ACESSO



WEBINAR

📅 04 de abril de 2025 ⌚ 15h00

Fitorremediação com Halófitas



MODERADOR

Salomão de Sousa Medeiros **IFPB**



PAINELISTA

Luiz Guilherme Medeiros Pessoa **UFRPE**



DEBATEDORES

César Serra Bonifácio Costa **FURG**
Martha Katharinne Silva Souza Paulino **UFRPE/INCT AgriS**

Resumo:

Este webinar destacou o uso de halófitas em processos de fitorremediação, enfatizando seu papel na absorção de sais e na recuperação de solos salinizados. Foram discutidas as vantagens ecológicas dessa abordagem, assim como suas aplicações práticas em projetos de manejo sustentável e recuperação ambiental. O painel reforçou que, além do valor produtivo, as halófitas são aliadas estratégicas na restauração de áreas degradadas.

LINK DE ACESSO





Fique por dentro da inovação no campo!

Inscreva-se no nosso Canal de Popularização da Ciência e do Conhecimento e receba conteúdos exclusivos sobre agricultura irrigada, tecnologias sustentáveis e soluções para o uso eficiente da água.



Ative as notificações e acompanhe as tendências que estão transformando o setor!

[Clique aqui](#)

Considerações

A realização da série de webinars Halófitas: Conceitos, Usos e Fitorremediação representou um importante marco na disseminação de conhecimentos científicos e tecnológicos voltados para a agricultura sustentável em ambientes salinizados. Ao reunir especialistas, pesquisadores, estudantes e profissionais do setor produtivo, a iniciativa possibilitou o aprofundamento de temas estratégicos como o cultivo de halófitas, a agricultura bioassalada e as práticas de fitorremediação.

Os debates e exposições reforçaram o papel fundamental das halófitas como alternativas viáveis para ampliar a produção agrícola em áreas afetadas pela salinização, promover a recuperação ambiental de solos degradados e contribuir para a construção de sistemas agrícolas mais resilientes às mudanças climáticas.

A série também consolidou a importância da integração entre ciência, inovação tecnológica e práticas de manejo adaptadas às realidades do Semiárido Tropical, fortalecendo o compromisso do INCT AgriS e da SM Tecnologia com a construção de uma agricultura mais inteligente, inclusiva e sustentável.

Mais do que compartilhar conhecimento, essa iniciativa abriu caminhos para novas colaborações e projetos, destacando que o aproveitamento racional dos recursos naturais — especialmente em regiões vulneráveis — é um pilar essencial para o desenvolvimento rural sustentável e para a segurança alimentar das futuras gerações.

Participantes, formação e respectivas instituições

A série de webinars Halófitas: Conceitos, Usos e Fitorremediação contou com a participação de especialistas renomados, oriundos de diversas instituições de ensino, pesquisa e inovação do Brasil. O evento reuniu profissionais com sólida formação acadêmica e vasta experiência nas áreas de recursos hídricos, agronomia, ecologia e manejo ambiental, fortalecendo a troca de conhecimentos e experiências práticas sobre o uso das halófitas em ambientes salinos.

Moderador



Salomão de Sousa Medeiros

Engenheiro Agrícola (UFPB), Doutor em Recursos Hídricos e Ambientais (UFV) e Pesquisador do Polo de Inovação do Instituto Federal da Paraíba (IFPB).

Painelistas



César Serra Bonifácio Costa

Oceanólogo (FURG), Doutor em Ciências Biológicas (Universidade East Anglia, Inglaterra) e pós-doutor pelo Departamento de Ecologia e Biologia Evolutiva da Brown University (Estados Unidos); Professor titular da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).



Oriel Herrera Bonilla

Engenheiro Florestal (UFRPE), Doutor em Ciências Naturais (Universidade de Bielefeld, Alemanha) e Professor Associado da Universidade Estadual do Ceará (UECE).



Clarissa Buarque Vieira

Engenheira Agrônoma e Doutora pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), com estágio sanduíche no Laboratório de Salinidade dos Estados Unidos (USSL–USDA).



Luiz Guilherme Medeiros Pessoa

Engenheiro Agrônomo e Doutor pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), com período sanduíche na Universidade do Texas (EUA), Professor Adjunto da UFRPE (Unidade Acadêmica de Serra Talhada).

Debatedores



Edivan Rodrigues de Souza

Engenheiro Agrônomo (UFERSA), Doutor em Agronomia (UFRPE), Pós-Doutor pela Universidade da Flórida e Professor Associado da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).



Claudivan Feitosa de Lacerda

Engenheiro Agrônomo (UFC), Doutor em Ciências Agrárias (UFV) e Pós-Doutor pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA); Professor da Universidade Federal do Ceará (UFC).



Maria Betânia Galvão dos Santos Freire

Engenheira Agrônoma (UFRPE), Doutora em Solos e Nutrição de Plantas (UFV) e Professora da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).



Manuel Macedo de Souza

Oceanógrafo (UFBA), Doutor em Aquicultura (FURG) e Pós-Doutorando na Universidade Federal do Rio Grande (FURG).



Martha Katharinne Silva Souza Paulino

Engenheira Agrícola e Ambiental (UFRPE), Doutora em Engenharia Agrícola (UFRPE) e Pós-Doutoranda do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Agricultura Sustentável no Semiárido Tropical (INCT AgriS).

A diversidade de formação e a excelência acadêmica dos participantes enriqueceram os debates e proporcionaram aos inscritos uma visão ampla, crítica e aplicada sobre o potencial das halófitas para impulsionar a sustentabilidade agrícola em ambientes desafiadores como o Semiárido Tropical.

Agradecimentos

A realização da série de webinars Halófitas: Conceitos, Usos e Fitorremediação foi possível graças ao trabalho conjunto de muitas pessoas e instituições comprometidas com a construção de uma agricultura mais sustentável e adaptada aos desafios do Semiárido Tropical.

Registramos nosso especial agradecimento aos moderadores, painelistas e debatedores, que, com sua competência e dedicação, enriqueceram os debates e compartilharam conhecimentos fundamentais para a difusão do uso das halófitas na agricultura e na recuperação ambiental. Agradecemos também às instituições às quais estão vinculados, que apoiaram e viabilizaram a participação de seus pesquisadores:

- **Instituto Federal da Paraíba (IFPB)**
- **Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Agricultura Sustentável no Semiárido Tropical (INCT AgriS)**
- **Universidade Estadual do Ceará (UECE)**
- **Universidade Federal da Bahia (UFBA)**
- **Universidade Federal do Ceará (UFC)**
- **Universidade Federal do Rio Grande (FURG)**
- **Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)**

Estendemos um agradecimento especial ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) pelo apoio financeiro às pesquisas desenvolvidas no âmbito do INCT AgriS. O suporte dessas agências tem sido essencial para a continuidade das ações de pesquisa, formação de recursos humanos e difusão do conhecimento científico no Semiárido Tropical.

Nossa profunda gratidão ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Agricultura Sustentável no Semiárido Tropical (INCT AgriS) e à SM Tecnologia, realizadores desta série de webinars, pelo compromisso contínuo com a inovação, a popularização da ciência e o fortalecimento da agricultura sustentável.

Agradecemos ainda a todos os participantes — estudantes, produtores, profissionais e pesquisadores — que acompanharam os encontros, interagiram, trouxeram suas questões e, assim, contribuíram para a construção de um ambiente rico em troca de conhecimentos e experiências.

Por fim, nosso reconhecimento às equipes de comunicação, suporte técnico e organização, que garantiram a qualidade das transmissões e ampliaram o alcance desta importante iniciativa.

Seguimos confiantes de que, com união, ciência e inovação, podemos transformar desafios em oportunidades e promover um futuro agrícola mais resiliente, inclusivo e sustentável.

Muito obrigado a todos!

Saiba mais

Para aprofundar seus conhecimentos sobre halófitas, salinidade e práticas agrícolas sustentáveis em ambientes adversos, recomendamos a leitura complementar de publicações estratégicas produzidas por pesquisadores vinculados ao INCT AgriS. A seguir, você encontrará indicações de livros digitais que estão disponíveis para download gratuito e que ampliam as abordagens apresentadas nesta série de webinars.

Biossalinidade: Produção de Alimentos e Produtos Agroindustriais

Esta obra reúne estudos aplicados sobre o uso sustentável de solos e águas salinizadas para a produção agrícola e agroindustrial. A partir de evidências científicas e experiências práticas, o livro apresenta o potencial das halófitas na geração de alimentos, biomassa, forragens e bioprodutos, especialmente em regiões semiáridas.



BAIXE AQUI

Manejo da Salinidade na Agricultura: Estudos Básicos e Aplicados

Um guia técnico e acessível para profissionais e estudantes que enfrentam os desafios da salinização no campo. O livro aborda desde os fundamentos da salinidade até soluções práticas para o manejo eficiente da água e do solo, com foco na sustentabilidade da produção em áreas salinas.



BAIXE AQUI

Plantas em Gradientes Salinos no Semiárido Brasileiro

Com foco nos aspectos ecológicos e funcionais das plantas em ambientes salinos, esta obra apresenta dados de campo e análises que revelam como a vegetação nativa responde à salinidade. Ideal para quem atua com recuperação ambiental, conservação da biodiversidade e uso sustentável da vegetação em regiões áridas e semiáridas.



BAIXE AQUI

Essas publicações complementam os temas abordados neste e-book e reforçam a missão do INCT AgriS e da SM Tecnologia de popularizar o conhecimento científico e promover soluções inovadoras para a agricultura em ambientes desafiadores.

Aproveite esse acervo gratuito e transforme conhecimento em ação sustentável!



Obrigado por nos acompanhar até aqui!

Se este conteúdo foi útil para você,
compartilhe com sua rede e ajude a levar
o conhecimento adiante! Use as hashtags
#halofitas #INCTAgriS #SMTecnologia
#SalomaoMedeiros e marque
@smtecnologia.tech e **@inctagris**
nas redes sociais.

