

A classificação por área de conhecimento é um instrumento de sistematização de nossos artigos e resumos dentro da SBEA. Essa classificação é baseada nas atividades de pesquisa em ciência, tecnologia e inovação na atuação da Associação. Elas são apresentadas no escopo da revista e dos congressos organizados na SBEA. As áreas apresentam os seguintes níveis:

Área do conhecimento (1° nível): Ciências Agrárias

Área do conhecimento (2° nível): Engenharia Agrícola

Área do conhecimento (3° nível): Subáreas

## ENVIE O SEU ARTIGO PARA A SUBÁREA CORRESPONDENTE AO ESCOPO DO SEU ARTIGO

### ÁREAS DO CONHECIMENTO

#### 1. Agricultura Digital (AD)

A **Agricultura Digital** é uma área que combina tecnologia e agricultura para otimizar a produção agrícola. É uma forma de aplicar inovações digitais na cadeia de produção agrícola, desde a preparação do solo, plantio, monitoramento e colheita até a venda dos produtos.

Algumas das tecnologias usadas na agricultura digital incluem sensores remotos, sistemas de informação geográfica, inteligência artificial, internet das coisas (IoT) e drones. Essas tecnologias permitem que os agricultores monitorem as condições do solo, temperatura, umidade do ar, umidade do solo, nutrição das plantas e outros fatores importantes que afetam a produção. Com essas informações, podem ser tomadas as decisões mais informadas e precisas em relação a semeadura, irrigação, controle de pragas e doenças, entre outras práticas agrícolas.

A agricultura digital tem o potencial de melhorar a eficiência e a sustentabilidade da produção agrícola, aumentando o rendimento dos cultivos e reduzindo o desperdício de recursos. Além disso, pode ajudar a aumentar a segurança alimentar, permitindo produzir mais alimentos com eficiência de uso da terra e dos recursos naturais.

#### SUBÁREAS

Agricultura de Precisão (AP)

Irrigação de Precisão (IP)

Zootecnia de Precisão (ZP)

Silvicultura de Precisão (SP)

Automação e Instrumentação (AI)

#### 2. Ciência e Tecnologia Pós-colheita (CTP)

A **Ciência e Tecnologia Pós-Colheita** abrange artigos relacionados aos aspectos fisiológicos, transformações químicas e bioquímicas, além de práticas de colheita e manuseio pós-colheita adotados nas mais diversas culturas. Estão inseridos nesta área artigos que contextualizam o desenvolvimento de trabalhos aplicados na formação científica e tecnológica da incorporação de melhorias nos processos, no incremento da eficiência do sistema, na redução de perdas e na apresentação de soluções desenvolvidas por meio de tecnologias para a cadeia produtiva de pós-colheita no mercado dos produtos obtidos pelos sistemas de produção animal e vegetal e na engenharia de processamento agroindustrial, como fluidodinâmica de equipamentos, estudos de ventos em silos, parte de estudos de estruturas de aço que envolve etc.

#### SUBÁREAS

Pós-colheita de Produtos Perecíveis (PPP)

Pós-colheita de Grãos (PCG)  
Armazenamento de Produtos Agrícolas (APA)  
Engenharia de Processamento Agroindustrial (EPA)

### 3. Construções Rurais e Ambiência (CRA)

Artigos na área de **Construções Rurais e Ambiência** abrangendo estudos das características de materiais utilizados nas construções agrícolas, as especificações, formas de utilização, dimensionamento de estruturas orçamento e demais atividades ligadas as unidades de construção dentro de propriedades agrícolas. Esta área abrange estudo e pesquisa de ambiência nas atividades relacionadas aos sistemas de produção vegetal e animal. Artigos que contextualizem a ambiência vegetal e o bem-estar animal; simulações computacionais e matemáticas aplicadas ao estudo do ambiente e de edificações para fins rurais; utilização de eletrônica, automação e biosensores aplicados ao estudo de ambiência; materiais de construção comuns e alternativos aplicados a edificações para fins rurais; projetos de estruturas para fins rurais; projetos de barragens e pontes para fins rurais; desenvolvimento de protótipos ou equipamentos ou inovações aplicadas a ambiência e às construções para fins rurais

#### SUBÁREAS

Construções Rurais (CR)  
Ambiência (AMB)

### 4. Energia na Agricultura (EAG)

No estudo e pesquisa, os sistemas de produção vegetal e animal possuem uma das maiores demandas energéticas, sejam elétricas, térmicas entre outras formas de energia. Artigos que contextualizem o desenvolvimento de trabalhos aplicados ao uso racional da energia, eficiência energética e adoção de energia alternativas e da economia circular. Com isso, pretende-se a independência energética e reduzir os custos energéticos, aproveitando as formas de energia disponível na propriedade rural, bem como usar de forma racional as existentes.

#### SUBÁREAS

Energia de Biomassa (EB)  
Conversão e Eficiência no Uso de Energia (CEE)  
Energias alternativas (EA)

### 5. Engenharia de Água e Solo (EAS)

O uso eficiente da água e ferramentas de manejo abrangem esta área. Aqui são inseridos artigos que contextualizam o desenvolvimento de trabalhos aplicados na formação científica e tecnológica no estudo das relações Solo-Água-Planta-Atmosfera, para a implementação, avaliação e desenvolvimento dos diversos sistemas de produção vegetal e animal.

#### SUBÁREAS

Engenharia de Irrigação (EI)  
Manejo de Irrigação (MI)  
Fertirrigação (FER)  
Reuso de Água (RA)  
Drenagem (DRE)  
Física do Solo (FS)

Química do Solo (QS)  
Mecânica dos solos (MS)  
Manejo e conservação do solo e da água (MCSA)

## **6. Máquinas e Mecanização Agrícola (MMA)**

É indispensável pensar em desenvolvimento nas atividades agrícolas sem considerar o uso da mecanização. Nesta área, estão inseridos artigos que contextualizem o desenvolvimento de pesquisas aplicadas na formação científica e tecnológica às máquinas e implementos agrícolas em geral, no que tange aos motores, combustíveis e lubrificantes; tratores, transmissões, sensores, ergonomia e segurança nas operações com equipamentos agrícolas (preparo do solo, semeadura e adubação, tratamentos culturais, colheita) e ao processo de mecanização no dimensionamento e logística da frota de máquinas e implementos agrícolas, controle operacional e custos de máquinas agrícolas. Também se inserem aqui estudos que envolvem conservação do solo, estudo das relações máquina-solo-planta-ambiente que envolvam intervenções e uso de máquinas e equipamentos agrícolas.

### **SUBÁREAS**

Engenharia de Máquinas Agrícolas (EMA)  
Mecanização Agrícola (MEC)  
Gestão de Frotas (GF)

## **7. Saneamento e Meio Ambiente (SMA)**

A área de Saneamento e Meio Ambiente compreende artigos de pesquisas que abrangem o conjunto de ações que buscam a qualidade de vida da população, continuidade e eficiência do uso do ambiente rural, ar, água e solo, por meio do controle do meio físico e de populações.

### **SUBÁREAS**

Saneamento Rural (SR)  
Gestão Ambiental (GA)

## **8. Geomática na Agricultura (GEO)**

A área de Geomática envolve a coleta, o processamento, a análise e a interpretação de dados espaciais. A Geomática é uma disciplina interdisciplinar que abrange a aplicação de tecnologias como Topografia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto para adquirir, gerenciar e analisar dados geográficos e espaciais, incluindo dados sobre a forma da superfície terrestre, localização de objetos, imagens aéreas e terrestres, e outros dados relevantes para a geografia e a cartografia. Nesta área, estão inseridos trabalhos relacionados às práticas de levantamento topográfico, mapeamento e produção de mapas e cartas topográficas em áreas de interesse agrícola. Manejo de bacias, uso e ocupação do solo e demais trabalhos relacionados a estes assuntos. Aplicação de ferramentas do Sensoriamento Remoto por softwares, imagens, plug-ins e afins.

### **SUBÁREAS**

Topografia e Sistemas GNSS (TSG)  
Sensoriamento Remoto e SIG (SRS)

## **9. Gestão e Educação (GE)**

Estão inseridos nesta área trabalhos voltados à administração de propriedades rurais e atividades agrícolas. Ferramentas de gestão, aplicativos, metodologias que visam a saúde financeira de produtores rurais de todas as classes. Pesquisas relacionadas às características, diversidade da população que desenvolve as atividades agrícolas. Pesquisas de metodologias de ensino, reciclagem de profissionais e produtores, e estudos de demanda da população que vive no meio rural. Trabalhos relacionados às práticas de extensão rural, economia e estudo de metodologias educacionais dos mais diferentes ambientes de produção agrícola.

### **SUBÁREAS**

Desenvolvimento Rural e Gestão de Sistemas Agrícolas (DG)

Extensão Rural (ER)

Ensino da Engenharia Agrícola (ENS)