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 da informação e agricultura para otimizar a produção agrícola. Desenvolvendo inovações 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 estudos relacionados aos aspectos fisiológicos das plantas, 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 e 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. Trabalhos que contextualizem o desenvolvimento soluções do uso racional de energia, eficiência energética e adoção de fontes alternativas de energias 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 trabalhos que contextualizam o desenvolvimento da 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 estudos que contextualizem o desenvolvimento de pesquisas aplicadas na formação científica e tecnológica de máquinas e implementos agrícolas, além do desenvolvimento de protótipos aplicados na agricultura, 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 tratos 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 pesquisas que abrangem o conjunto de ações que buscam a qualidade de vida da população, continuidade e eficiência do uso do ambiente agrícola, 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)