

# ENGENHARIA AGRONÔMICA (AGRONOMIA) O CURSO QUE ALIMENTA O MUNDO

Santarém-PA, Setembro – 2012

O ENGENHEIRO AGRÔNOMO é o profissional com formação eclética, capaz de gerar e difundir conhecimentos científicos e técnicas agronômicas adequadas à concepção e manejo de agroecossistemas sustentáveis e cadeias produtivas.

Tem formação em cidadania, desenvolvendo consciência social, ambiental e crítico-valorativa das atividades pertinente ao seu campo profissional, orientando a comunidade onde atua, promovendo o desenvolvimento sustentável e contribuindo para a melhoria da sociedade.

### **Etimologia**

Conceito etimológico (origem): o prefixo agro tem origem no verbete latino agru que significa "terra cultivada ou cultivável; campo".

Conceito acadêmico: Ciência que se destina ao estudo e prática da produção sustentável e lucrativa de plantas e animais domésticos de interesse econômico.

# História da Agronomia no Mundo

**Agrônomo** (de origem grega, Atenas, meados de 1.300): o magistrado encarregado da **administração da periferia agrícola** da cidade.

Agronomia (do grego agronomos, 1.361): estudo científico dos problemas físicos, químicos e biológicos apresentados pela prática da agricultura.

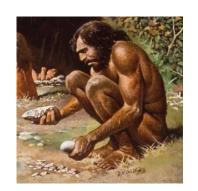
#### **Agrônomo** (França, meados de 1.700):

- "técnico que entende de agricultura";
- "aquele que escreve sobre agronomia"; e
- "agricultor físico": "aquele que estuda cientificamente a natureza".

"Economia Política" (Lavoisier): nesta época, o termo agronomia tinha um sentido amplo: a prática e o comércio.

Agrônomo ou Engenheiro Agrônomo (até o final dos anos de 1.700): termos utilizados no período da Revolução Francesa. Este profissional era mais um escritor de textos do que um prático da agricultura.

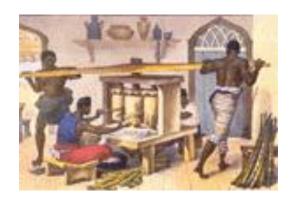
Oficialização da Agronomia (França, 1.848): fundação do Instituto Nacional Agronômico de Versailles.



12.000 AC: uso do fogo, algumas ferramentas, início da domesticação de plantas e animais.



Antes de 1.500: alimentação baseada em pesca, mandioca, cará, e caça.



<u>Séc. XVI e XVII</u>: explorações das vegetações litorâneas; pau-brasil, cana, pecuária extensiva, ouro e café.



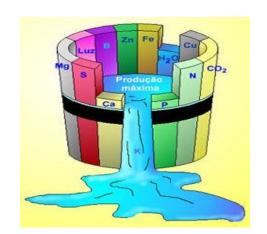
Primeira Revolução Agrícola (XVII e XIX): rotação de culturas e o sistema de integração lavoura-pecuária.



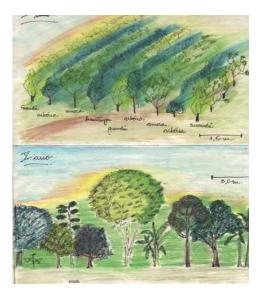
<u>Séc. XVIII e XIX</u>: sistemas extensivos de produção, expansão das fronteiras agrícolas, exploração florestal.



# Segunda Revolução Agrícola (XIX e XX): máquinas e motores à combustão, agroquímicos sintéticos, melhoramento genético, especialização de agricultores.



A partir do Sec. XIX à Década de 1960: queda da Teoria do Húmus, Lei de Liebig, fixação biológica de N, microbiologia dos solos, Revolução Verde.



De 1970 à 1980: movimento
Agricultura Alternativa,
Agroecologia, Agricultura
Ecológica, Sistemas
Agroecológicos

#### Primeiras Escolas Agroecológicas:

agricultura orgânica, agricultura natural, agricultura biodinâmica.

## História da Agronomia no Brasil

No período Brasil Colônia. D. João VI criou dois cursos práticos de agricultura, em 1812 na Bahia e em 1814, no Rio de Janeiro.

1.859 : Imperial Instituto Baiano de Agricultura, decreto 2.500-A, de 01/11/1859;

1.875: Imperial Escola Agrícola da Bahia (decreto nº 5.957, de 23/06/1875), primeira escola de agronomia, no povoado de São Bento das Lages, no município de Cruz das Almas, Bahia;

Hoje denomina-se Escola de Agronomia da Universidade Federal da Bahia.

1.887: IAC – Instituto Agronômico de Campinas;

1.894: Escola Politécnica, Agronomia, em SP, tendo diplomado um total de 23 desses profissionais até 1910, quando o curso foi desativado;

1.900: Escola Agrícola Prática São João da Montanha, em Piracicaba;

1.901: Escola Agrícola Prática Luiz de Queiroz; hoje ESALQ - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

1.908: ESAL – Escola Superior de Agricultura de Lavras.

1.915: Primeira mulher a se diplomar em Agronomia, na Escola de Pelotas, RS.

1.922: Escola de Agricultura e Veterinária de Viçosa.

1.940: Escola de Agricultura e Veterinária de MG transformou-se em Universidade Rural do Estado de MG, atualmente é a Universidade Federal de Viçosa (UFV);

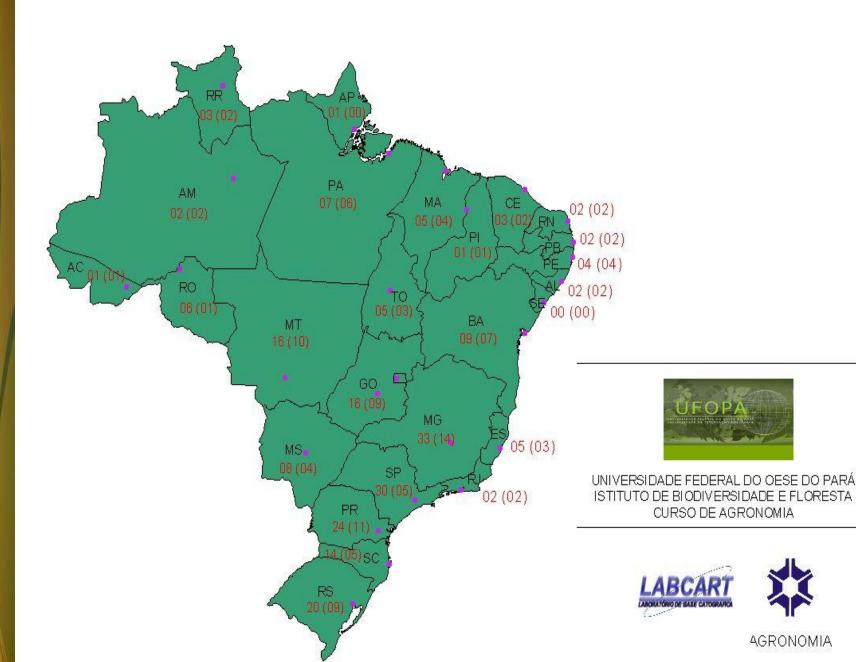
1.960: início da fase de estabelecimento de vários Cursos de Pós-graduação em Agricultura.

1973 - criação da EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecúaria), durante o regime militar.

 O reconhecimento do curso de Agronomia somente se deu 35 anos após a criação do primeiro colégio, com o decreto 8.319/1910;

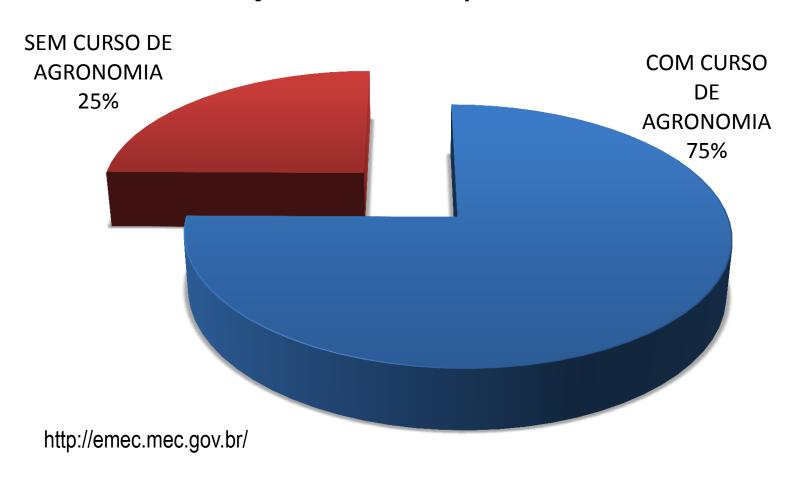
 A profissão de engenheiro agrônomo só veio a ser reconhecida em 1933;

 O dia 12 de outubro, quando foi promulgado o decreto, passou a ser o "Dia do Engenheiro Agrônomo".



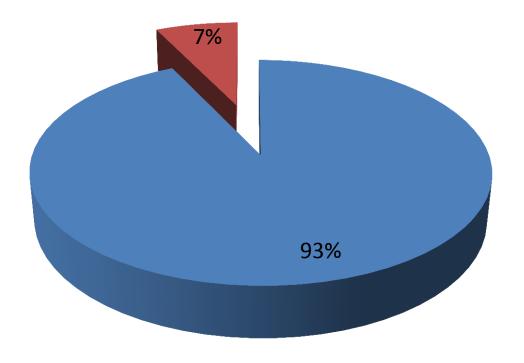
 Atualmente são cerca de 224 IES com curso de Agronomia regulares no país;

#### Instituições de Ensino Superior Públicas



#### Decomposição do curso de agronomia por IES Públicas





http://emec.mec.gov.br/

➤ Deve ter disposição em trabalhar ou frequentar lugares desprovidos de condições geralmente encontradas em meio urbano (eletricidade, ar condicionado, circulação intensa de pessoas e proximidade de casas).

➤ O mercado de trabalho para o engenheiro agrônomo está em expansão. O agronegócio vem contribuindo expressivamente na economia brasileira, principalmente na balança comercial e no fornecimento de alimentos para o mercado nacional.

Profissão	Salário Médio	Salário Inicial	Salário dos bem sucedidos
Juízes e Desembargadores	13.956,00	12.700,00	25.700,00
Diretores Gerais (Executivos de Organizações)	7.371,00	5.000,00	120.000,00
Médicos	7.029,00	3.264,00	130.000,00
Engenheiros Eletroeletrônicos	4.266,00	2.807,00	30.000,00
Engenheiros Civis	4.229,00	1.896,00	30.000,00
Outros Engenheiros	3.736,00	1.996,00	10.600,00
Profissionais em Pesquisa e Análise Econômica	3.662,00	2.034,00	15.000,00
Engenheiros Mecânicos	3.551,00	2.178,00	8.500,00
Diretores de Área de Apoio (RH, Financeiro)	3.497,00	1.673,00	35.000,00
Técnicos e Fiscais de Tributação e Arrecadação	3.461,00	2.200,00	20.000,00
Professores de Ensino Superior	3.372,00	1.656,00	25.000,00
Agrônomos	3.277,00	2.300,00	8.000,00
Engenheiros Químicos	3.248,00	2.600,00	35.000,00
Analistas de Sistemas	3.182,00	2.464,00	15.000,00
Dentistas	3.131,00	2.450,00	60.000,00

FONTE: http://veja.abril.com.br/111109/profissoes-mais-bem-pagas-p-190.shtml

AGRONOMIA é, dentro das Ciências Agrárias, um campo multidisciplinar que inclui sub-áreas aplicadas das ciências naturais (biológicas), exatas, sociais e econômicas que trabalham em conjunto visando aumentar compreensão da agricultura e melhorar a prática agrícola, por meios de técnicas e tecnologias, em favor de uma otimização da produção, do ponto de vista econômico, técnico, social e ambiental.

### As Atribuições Profissionais do Engenheiro Agrônomo pelo Sistema CONFEA/CREA

- 1. Gestão, supervisão, coordenação, orientação técnica;
- 2. Coleta de dados, estudo, planejamento, projeto, especificação;
- 3. Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental;
- 4. Assistência, assessoria, consultoria;
- 5. Direção de obra ou serviço técnico;
- **6.** Vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem;

- 7. Desempenho de cargo ou função técnica;
- 8. Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão;
- 9. Elaboração de orçamento;
- 10. Padronização, mensuração, controle de qualidade;
- 11. Execução de obra ou serviço técnico;
- 12. Fiscalização de obra ou serviço técnico;

- 13. Produção técnica e especializada;
- 14. Condução de serviço técnico;
- **15.** Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Execução de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- 17. Operação, manutenção de equipamento ou instalação; e
- **18.** Execução de desenho técnico.

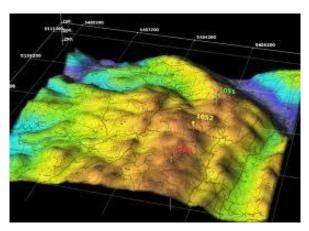
### Competências do Engenheiro Agrônomo



Agrometeorologia



Avaliação e Perícias



Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento



Paisagismo, Parques e Jardins



Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e



Máquinas, Mecanização Agrícola



Sistemas de Irrigação e Drenagem



Energização Rural



Administração Agroindustrial



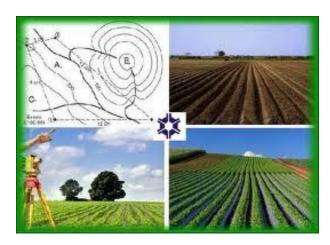
Tecnologia de Produção



Nutrição de Plantas e Adubação



Controle de Qualidade e Póscolheita de Produtos Agropecuários



Topografia



Manejo e Gestão Ambiental



Hidráulica, Hidrologia



Manejo de Bacias Hidrográficas



Genética e Melhoramento Vegetal



Fitossanidade



Manejo e Produção Florestal



Manejo e Conservação do Solo e da Água



Classificação e Levantamentos de Solos



Sistemas Agroindustriais



Gestão Empresarial, 'Marketing' e Agronegócio



Floricultura



Construções Rurais



Fitotecnia



Microbiologia



Extensão e Sociologia Rural



Política e Desenvolvimento Rural



Economia e Logística

Comunicação, Ética, Legislação

Técnicas e Análises Experimentais



### O Perfil Desejado do Engenheiro Agrônomo

 contribuir na construção de um modelo de desenvolvimento sustentável;

- compreender o contexto sociocultural, econômico, ambiental e político, interpretando adequadamente a complexidade de situações onde atuar, de modo a resolver problemas e transformar a realidade com vistas a uma melhor qualidade de vida para todos;
- -ser capaz de interagir com diferentes grupos sociais, respeitando as diferenças etnoculturais e auxiliando na organização e participação social dos mesmos;

- produzir, avaliar e difundir conhecimentos, integrando e associando saberes, promovendo interfaces com outras áreas do conhecimento;
- trabalhar em equipe e/ou grupos sociais, compreendendo sua posição e espaço sócio profissional em relação aos outros, articulando parcerias, envolvendo entidades, agregando pessoas e explorando com isso as potencialidades disponíveis;
- comunicar eficientemente ideias, argumentações e conhecimentos de forma oral e escrita

 atuar com espírito empreendedor, potencializando a geração e aplicação de novos produtos, tecnologias e serviços, respeitando os preceitos de precaução ambiental com vistas ao desenvolvimento socioeconômico;

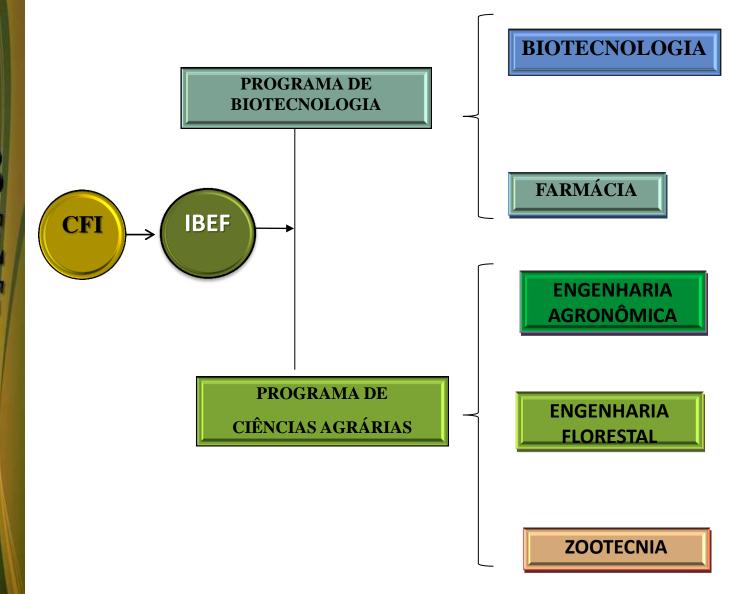
 trabalhar com diferentes racionalidades agronômicas e estilos de agricultura, concebendo, projetando e manejando agroecossistemas sustentáveis e cadeias produtivas, levando em consideração eventuais limitações e potencialidades regionais.

# EU TENHO VOCAÇÃO PARA AGRONOMIA?

# COMO SERÁ O CURSO DE AGRONOMIA NA UFOPA?



#### NOVO PERCURSO &C&DÊMICO - IBEF



- A duração prevista para o curso de Engenharia Agronômica é de no mínimo 5,0 anos, e no máximo 7,5 anos, de acordo com o Parecer (CNE/CES) № 1/2006;
- O Currículo está organizado para ser desenvolvido em dez períodos semestrais, com aulas nos turnos da manhã e da tarde;
- As disciplinas serão ministradas em aulas teóricas e práticas, que serão realizadas em laboratórios próprios, nas Estações Experimentais da UFOPA ou em empresas e propriedades rurais públicas ou particulares da região.

 Para obter o título de Engenheiro Agrônomo, o acadêmico deverá cumprir um total de 4.155 (quatro mil centos e cinquenta e cinco) horas relativas ao currículo pleno proposto;

Exigências	Hora/Aula
Disciplinas Obrigatórias	3.510
Disciplinas Optativas	225
Atividades Complementares	360
Estágio Supervisionado	170
TCC	45
TOTAL	4.310



## Obrigado pela Atenção

