

Principais tecnologias digitais emergentes no setor da Agricultura

▶ Drones

Os drones comportam um sistema de computador, um GPS e uma câmera, sendo capazes de fazer sobrevoos precisos para mapear grandes propriedades controlados remotamente do chão.

▶ Piloto automático

O GPS atua junto com outras tecnologias para automatizar o direcionamento de máquinas agrícolas na lavoura durante sua operação. Esta automação contribui para uma precisão maior quando defensivos para controle de pragas são aplicados, reduzindo significativamente falhas de aplicações, desperdícios e sobreposições.

▶ Telemetria

Os dados do GPS permitem que produtores, pesquisadores, e consultores agrícolas consigam delimitar espaços da propriedade para analisar e tratar infestações de pragas, insetos e plantas daninhas, bem como avaliar as condições do solo.

▶ Pulverização

Com os mesmos dados coletados sobre locais onde pragas se instalaram é possível guiar de modo automático a aplicação de defensivos. Existem sensores de altura que podem avaliar a topografia da propriedade para ajustar as barras de pulverização ao longo da aplicação.

▶ Sensores

Uma série de sensores detecta o ambiente em que estão instalados para coletar dados relativos à temperatura, umidade, condições de irrigação, entre outros. Existem dispositivos com câmeras que emitem raios infravermelhos para analisar a saúde da planta e obter informações sobre seu estágio de desenvolvimento.



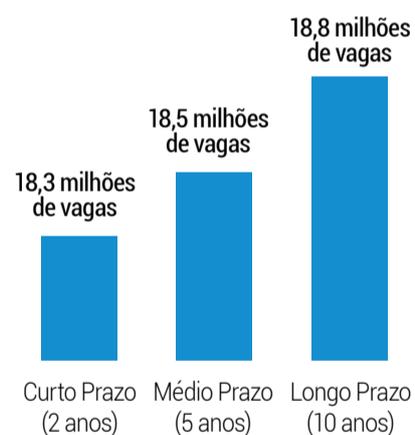
PIXABAY/REPRODUÇÃO/JC

As principais profissões emergentes no setor de Agricultura

- Técnico em agricultura digital
- Engenheiro Agrônomo Digital
- Técnico em agronegócio digital
- Agricultor urbano
- Operador de drones
- Designer de máquinas agrícolas
- Cientista de dados agrícola
- Engenheiro de automação agrícola

As três mais demandadas

Projeção de demanda de vagas na Agricultura



Oferta atual e demanda acumulada do técnico de Agricultura Digital

Oferta acumulada atual

| | |
|-------------|--------|
| Curto prazo | 32.000 |
| Médio prazo | 34.800 |
| Longo prazo | 40.200 |

Cenário de demanda

| | |
|-------------|---------|
| Curto prazo | 86.500 |
| Médio prazo | 99.500 |
| Longo prazo | 112.000 |

Oferta atual e demanda acumulada de Técnicos em Agronegócio Digital

Oferta acumulada atual

| | |
|-------------|-------|
| Curto prazo | 1.600 |
| Médio prazo | 2.800 |
| Longo prazo | 4.700 |

Cenário de demanda

| | |
|-------------|--------|
| Curto prazo | 5.800 |
| Médio prazo | 14.500 |

Setores do agronegócio com maior criação e maior perda de empregos formais celetistas no Rio Grande do Sul – 2023

| SETORES | 2022 | 2023 | SALDO |
|---|---------------|--------------|---------------|
| Comércio atacadista de produtos agropecuários e agroindustriais | 2.889 | 2.597 | -292 |
| Produção de lavouras temporárias | 671 | 1.303 | 632 |
| Moagem e fabricação de produtos amiláceos | 165 | 632 | 467 |
| Produção de lavouras permanentes | -712 | 620 | 1.332 |
| Apoio a agropecuária e a produção florestal | 632 | 519 | -113 |
| Comércio atacadista de insumos agropecuários | 319 | 500 | 181 |
| Fabricação de tratores, máquinas e equipamentos agropecuários | 2.221 | -1.750 | -3.971 |
| Produção de sementes e mudas certificadas | 1.521 | -1.348 | -2.869 |
| Abate e fabricação de produtos de carne | 199 | -628 | -827 |
| Fabricação de produtos intermediários de madeira | 94 | -591 | -685 |
| Produção florestal | 110 | -138 | -248 |
| Preservação e fabricação de produtos do pescado | -57 | -74 | -17 |
| TOTAL DO AGRONEGÓCIO | 11.399 | 4.437 | -6.962 |

Fonte dos dados brutos: Ministério do Trabalho e Emprego, Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho (Brasil, 2024b)

Oferta atual e demanda acumulada do Engenheiro Agrônomo Digital

Oferta acumulada atual

| | |
|-------------|--------|
| Curto prazo | 4.500 |
| Médio prazo | 11.200 |
| Longo prazo | 22.400 |

Cenário de demanda

| | |
|-------------|--------|
| Curto prazo | 15.000 |
| Médio prazo | 38.000 |
| Longo prazo | 75.000 |

Fonte: estudo Profissões Emergentes na Era Digital: Oportunidades e desafios na qualificação profissional para uma recuperação verde.