

Padronização de Dados de Laboratório da AgGateway



Em resumo temos...

Problema:

Os dados de testagem de solo são a base da maioria das recomendações de fertilizantes, mas a diversidade dos formatos de dados no setor, dificulta para os laboratórios escalar, converter e interoperar com os Sistemas de Gestão Agrícola. Para vencer esta lacuna, será necessário um formato comum dos dados de testes de solo entre regiões e plataformas, a fim de eliminar a incerteza sobre unidades de medidas e métodos usados.

Solução:

O grupo de trabalho Dados de Laboratórios Agrícola da AgGateway foi criado para ajudar a comunidade laboratorial, implantar um padrão universal compatível com a estrutura fornecida pelo ADAPT e os padrões regionais existentes, visando criar eficiência para os laboratórios e facilitar o uso de dados nos sistemas de informação para gestão agrícola. O primeiro passo do grupo será fazer a integração com o formato MODUS, no qual muitos laboratórios já investiram recursos.



Desafios com dados de testes de solo

O intercâmbio de dados de testes de solo é importante, mas atualmente difícil

As tendências atuais em sustentabilidade, rastreabilidade e o “compliance” nas informações reportadas, exigem que os agricultores colem e emitam relatórios com volumes de dados cada vez maiores para justificar suas operações.

Considerando que os dados de testes de solo é a camada de dados comumente mais usada na agricultura digital, sendo determinante na tomada de decisão na lavoura, seus relatórios (tanto para fins comerciais como regulatórios) podem e devem se tornar padrão.

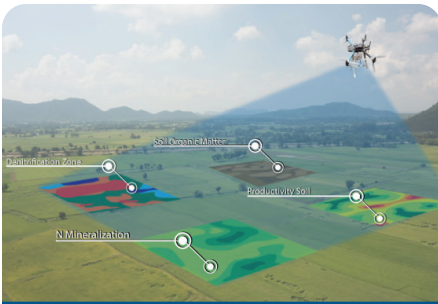
O que os padrões têm a ver com isso?

- **Erros custam caro:** tentar escalar sem padronização de dados pode levar a erros. A aplicação insuficiente ou excessiva de insumos agrícolas, pode impactar as margens de lucro e criar implicações regulatórias.
- **Menos atrito = mais escalabilidade:** a interoperabilidade é um gargalo; a testagem do solo é uma atividade de baixa margem e a produção em grande escala torna-se difícil, pela ausência de padrões claramente definidos para os laboratórios de solo (atualmente eles precisam lidar com 70 formatos de dados diferentes). Facilitar o intercâmbio de dados agilizará a conversão, aumentando a eficiência dos laboratórios.
- **Agilidade no prazo é uma vantagem competitiva:** uma semana de prazo para o resultado de testes de solo é coisa do passado. A preparação do solo para entressafra acontece atualmente logo após a passada da colheitadeira, com a oportunidade de coletar amostras representativas e gerar resultados de teste; portanto este novo cenário, demanda pouco tempo para os laboratórios de solo, executarem o teste.
- **A gestão de dados automatizada,** desde geração do pedido de serviço, coleta de amostras, análise da secagem e distribuição dos resultados, melhorará a eficiência e produção dos laboratórios nas análises. Neste ambiente competitivo, os laboratórios que podem oferecer o menor prazo sem comprometer a qualidade das análises, estarão melhor posicionados para ganhar mais mercado e serem mais lucrativos.
- **Os Sistemas de Gestão Agrícola** são a peça fundamental deste quebra-cabeça. A automação será conseguida com Programas de Gestão Agrícola voltados para agricultores, consultores e revendedores, para geração de pedidos e utilização dos resultados de teste de solos.

A AgGateway oferece uma solução para fazer isso funcionar!

Como reconhecimento desses desafios e sua importância para o sucesso da agricultura digital, a AgGateway criou o grupo de trabalho Dados de Laboratórios Agrícola. A meta deste grupo é participar na comunidade laboratorial e ajudar a implementar os padrões e formatos que possam interoperar com o ADAPT da AgGateway (www.adaptframework.org), com arquivos ISO 11783 e outros padrões existentes de dados para gestão agrícola.

Este trabalho inicia com enfoque no formato MODUS que muitos laboratórios já estão usando. O primeiro produto será um plug-in ADAPT (considerando que o ADAPT é uma ferramenta reconhecida e adotada no ambiente da agricultura digital em diversas regiões e plataformas) seguido de diretrizes para implementação.



Como estamos relacionando o ADAPT neste projeto?

- ADAPT é uma estrutura de interoperabilidade premiada. Diversas empresas usam o ADAPT para converter formatos de dados de operações de campo, para serem usados nas suas ferramentas.
- A equipe ADAPT incluiu recentemente o suporte para o padrão de observações e medições ISO 19156, uma boa escolha para dados de testes de solo.
- Criar um plug-in ADAPT para o MODUS avança os investimentos no setor agrícola para compatibilidade do ADAPT, facilitando que os sistemas de informação para gestão agrícola usem os dados de testes de solo.



<https://bit.ly/2WcoY0c>

Perguntas? Entre em contato por e-mail:

labtestwg@aggateway.org

Para saber mais sobre ADAPT, visite:

<http://www.adaptframework.org>

Para saber mais sobre a AgGateway, inclusive como se associar:

www.AgGateway.org



Juntos vamos elevar o MODUS um patamar acima!

- O MODUS surgiu de uma colaboração entre um grupo de empresas, acadêmicos e laboratórios de testes de solo.
- Atualmente é um conjunto de arquivos XML Schema e lista de códigos de testes de laboratório.
- É o formato mais usado nos laboratórios de solo na América do Norte.

Pergunta

A resposta

Quem desenvolverá o novo padrão?

O grupo de trabalho Dados de Laboratórios Agrícolas está trabalhando com especialistas do setor para coletar e compilar todos os padrões disponíveis. O grupo usará o conhecimento dos desenvolvedores do ADAPT para elaborar um padrão aceito no setor.

O XML ainda estará disponível?

Sim. Continuaremos a oferecer a opção XML para os laboratórios que já tenham implementado o MODUS na forma como ele está.

E sobre o JSON?

É evidente que existe demanda de suporte ao JSON para dados de solos; desenvolveremos um MODUS baseado no esquema JSON.

MODUS começou como um projeto de código aberto. Sob qual licença ele está sendo distribuído?

A AgGateway está trabalhando com os fundadores do MODUS para esclarecer esta questão. ADAPT usa a licença pública Eclipse; esperamos fazer o mesmo com o MODUS.

Isto vai parar no MODUS?

Não. Há diversos padrões que merecem ser analisados de perto, inclusive OAGIS, SOILML e eLabs. Entendemos, porém, que há valiosos conhecimentos embutidos no MODUS que está sendo usado e devem ser preservados; daí o nosso ponto de partida.

Por que fazemos isso na AgGateway?

AgGateway tem uma estrutura antitruste e de propriedade intelectual, que oferece proteção contra litígios às empresas participantes. E já possui a massa crítica que pode facilitar a manutenção do trabalho ao longo do tempo.

Onde queremos chegar:

FMIS Sistema de Gestão Agrícola

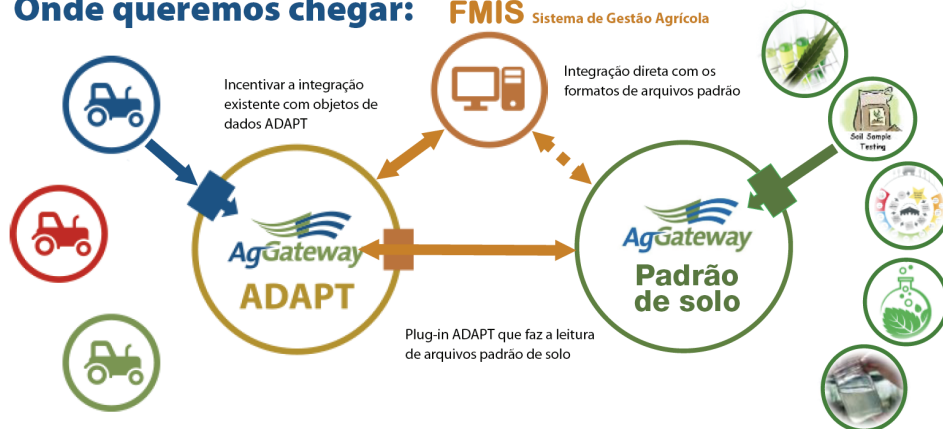


Figura 1: A abordagem inicial envolve a adoção do MODUS como padrão mantido pela AgGateway (com serialização XML e JSON), criando um plug-in ADAPT para possibilitar a interoperabilidade com a base instalada de usuários ADAPT, e criar diretrizes de implementação para facilitar a implementação consistente nos dois modos: direto (ou seja, MODUS no XML / JSON) e no modo interpretados pelo ADAPT.

O que queremos de você

Informe-se! Saiba como a AgGateway pode apoiar o seu negócio! Entre no nosso grupo para tornar a testagem de solo uma solução plug-and-play para a agricultura digital.