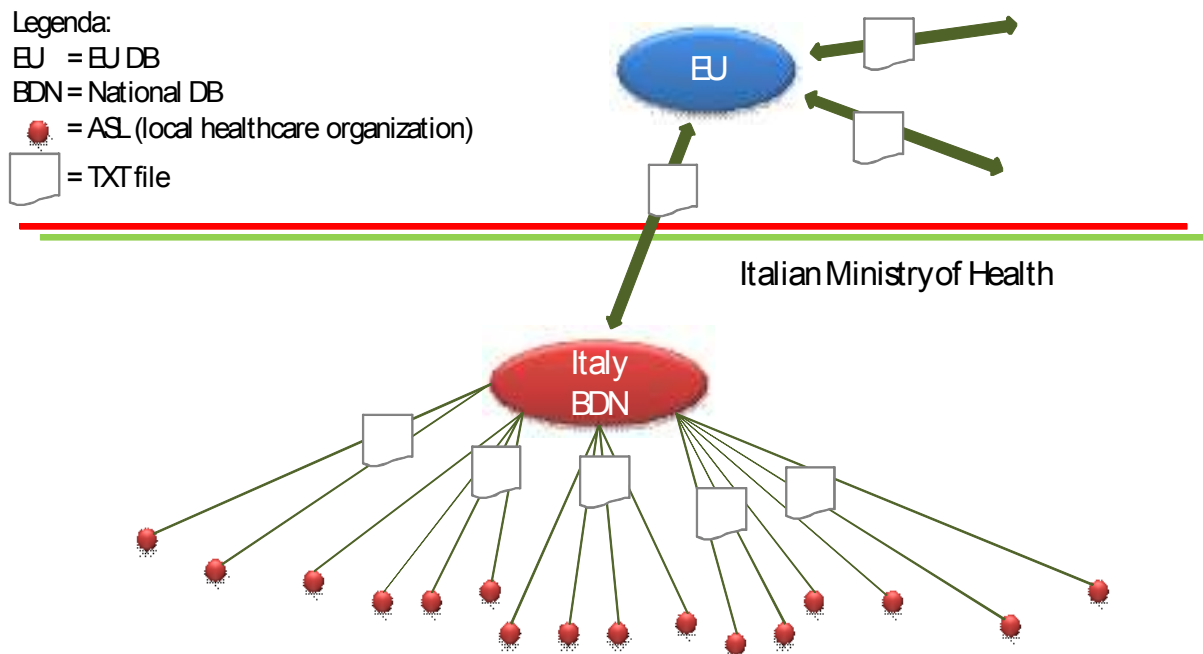


As certificações e o processo do sistema SIVA

O Decreto Presidencial italiano 317/96 implantou o sistema de identificação e registro bovino, para atender à diretiva 92/102/ECC (Comunidade Européia). Em seguida à implementação do Decreto, O Ministério da Saúde italiano implantou o Banco de Dados Bovino (BDN) que incorporou informações sobre as companhias envolvidas, pecuaristas, fazendas, gado, movimentação animal, e frigoríficos.

O BDN foi carregado diretamente pelas autoridades de saúde locais (ASL) por lotes, que envolve a carga de arquivos de texto contendo informações confiáveis e definidas pelo tipo de informação transmitida (chefe da empresa, renda etc...). E ainda assim o resultado não atingiu as expectativas de qualidade.

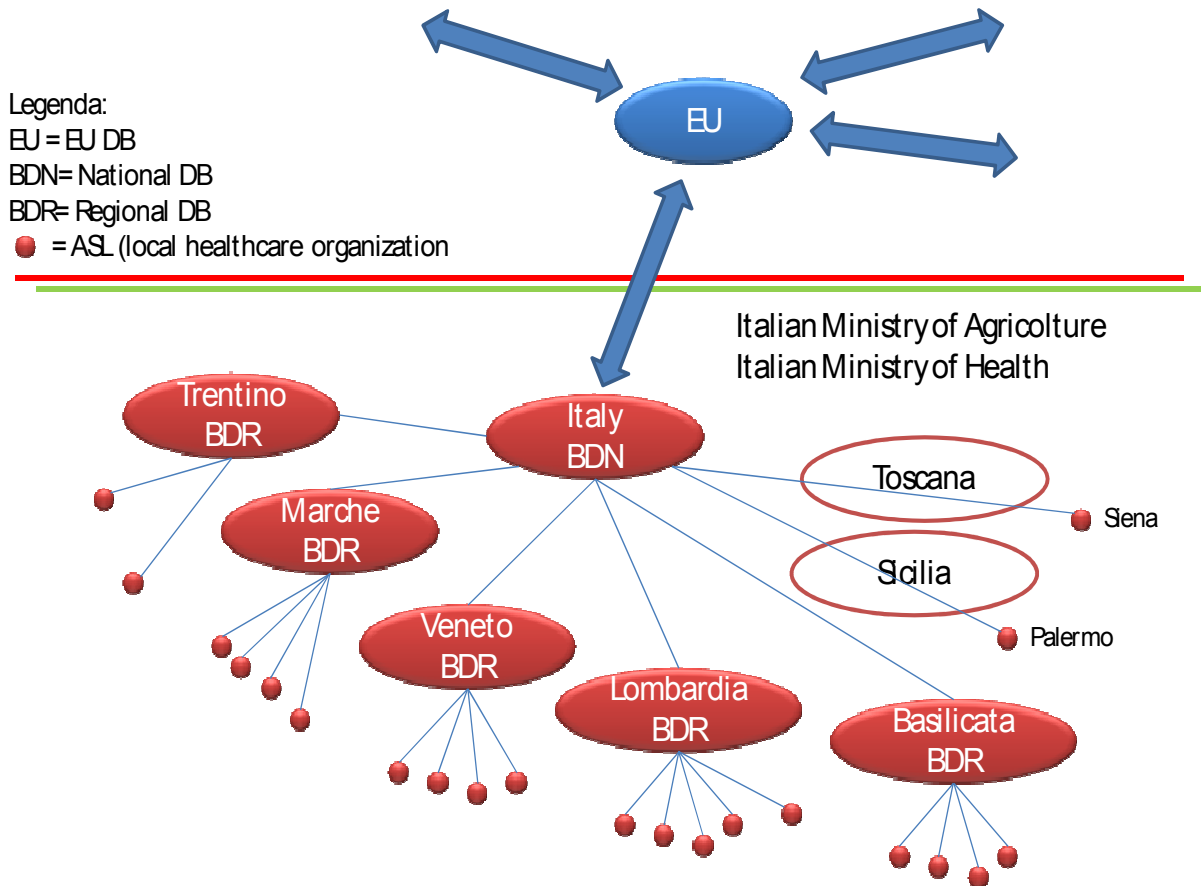


Em Janeiro de 2002 foi publicado um decreto ministerial, que determinou uma maneira diferente para carregar os dados no sistema, usando um sistema baseado na web em tempo real carregado diretamente pelo ASL e pelos agricultores acessando um site gerenciado pelo Ministério, em vez de um processo em lotes. Para as regiões com auto-regulamentação (BDR) foi dada a oportunidade de carregar o BDN usando serviços da web.

Neste contexto, o Logix desenvolveu para a região de Marche e Província Autónoma de Trento, um aplicativo usado pelas autoridades locais (ASL) e pelos agricultores das suas terras que carrega o banco de dados simultaneamente tanto locais, regionais e nacionais, que garantia que as todas as informações correspondentes em todos os níveis. Entre estes primeiros sistemas de BDR também foram incluídos alguns nós ASL "pilotos": Palermo, Siena e Benevento (também através de serviços web).

Em fevereiro de 2006, a Comissão Europeia certificou o pleno funcionamento do BDN italiano após uma inspeção do nó nacional e dois sistemas de BDR regionais (Veneto e Marche), reconhecendo a validade deste nó baseado na arquitetura com camadas nacionais e regionais.

O cenário europeu, desde 1995 é o seguinte:



Após 9/2005, Logix implantou mais dois nós BDR regionais (Úmbria e Abruzzo), quatro ASL independentes (Benevento, Caltanissetta, Sassari, Olbia), e mais um nó nacional (Repubblica de San Marino).

O bolus e os equipamentos associados

Em Março de 1998 foi iniciado o projeto europeu IDEA, uma grande experiência relativa à identificação eletrônica dos animais, que terminou em Dezembro de 2001. Um milhão de animais por via eletrônica foram identificados em seis países: França, Alemanha, Itália, Países Baixos, Portugal e Espanha. O projeto tem experimentado a viabilidade de vários sistemas de identificação para ruminantes (bovinos, búfalo, ovinos e caprinos) e está definida a estrutura necessária para implementá-las.

Um número considerável de empresas europeias e internacionais apresentou suas soluções de identificação eletrônica dos ruminantes. Existem listas públicas de produtores certificados pela

UE para garantir a conformidade dos seus produtos testados em campo: bolus, aplicadores de bolus, antenas, leitores em bastão, brincos eletrônicos, transponders, etc.

Maiores informações podem ser obtidas no site do projeto [IDEA](#) com mais detalhes no [site](#). Importante notar que o parceiro da Logix, a Innoceramics, está presente constantemente.

Sobre a inovação

Logix srl é uma software house especializada, nestes últimos dez anos, em soluções de rastreabilidade de generos alimentícios e desde que 2008 está trabalhando com o sistema internacional (ITC) para apoiar o "made in ...". Em particular começou a sua experiência com o setor veterinário. Além disso, a Logix está participando da inteligência de negócios e se apresenta como uma empresa especializada em integração de sistemas.

Nesta função Logix tem estabelecidos acordos estratégicos com os produtores de equipamentos especiais para a identificação eletrônica, começando com o Innoceramics (para bolus), Ltd. AUXEL para equipamentos especiais "no campo" (portas automáticas associadas ao sistema eDiP), ATON SpA para PDA robusto e RFID.

Na Itália a Logix é líder em soluções veterinárias e alimentares de TI para o banco de dados (BDN) nacional, regional ou provincial.

Innoceramics é a única fábrica de Bolus em território italiano. Innoceramics tem uma longa experiência (mais de dez anos em desenvolvimento, projeto e produção de bolus) e esta diretamente envolvida no projeto IDEA desde o início.

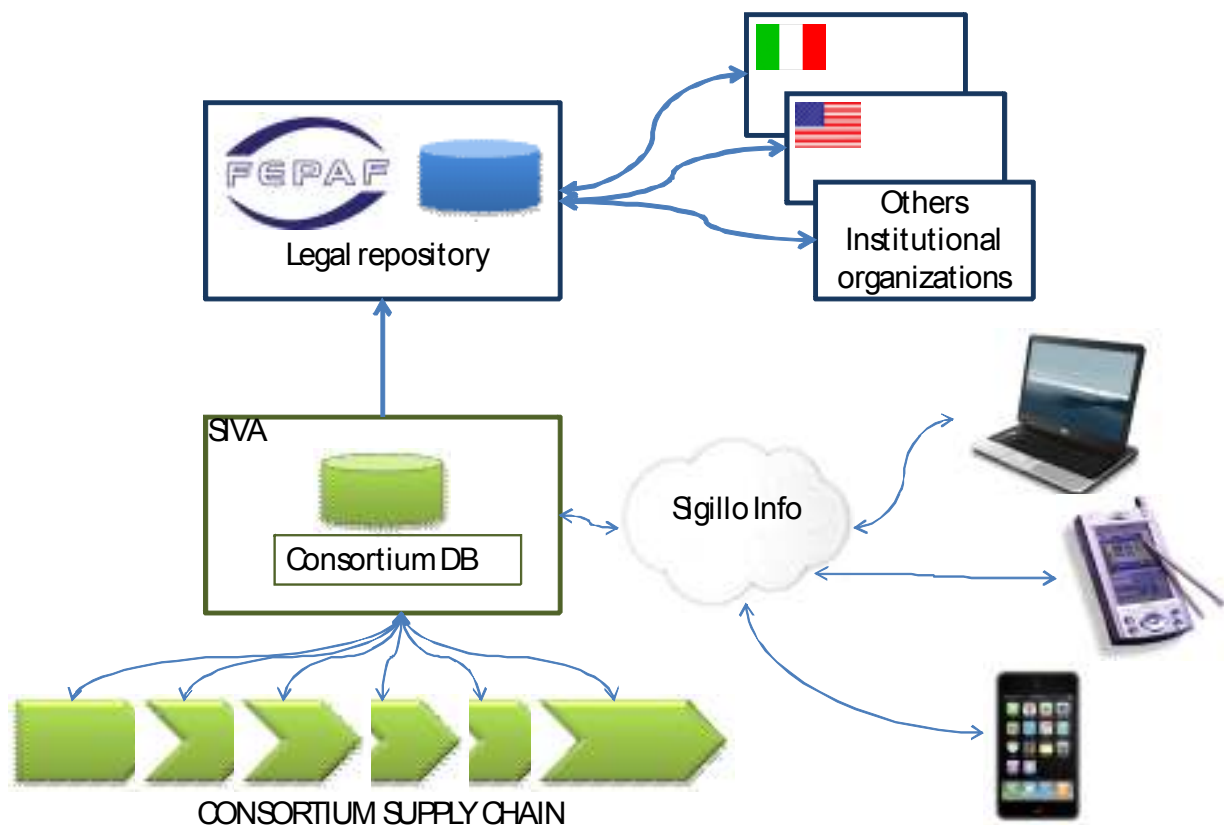
A Logix, neste momento, é que a única empresa que contempla uma solução completa para cadeia de suprimentos do sistema automatizado para o pecuarista, representando o "state of the art".

Cenário

É possível delinear duas abordagens diferentes:

A. SIVA "top-down" (ou institucional): desenvolvimento dos "nós" no Estado e Município e, em seguida, disseminando o uso de SIVA (identificação eletrônica) em todos os demais municípios do Estado (obrigação legal)

B. "bottom-up" (escolha de voluntários): criação de um consórcio de agricultores e empresários que compartilham uma especificação (disciplinar) para a construção de uma produção controlada e garantida. O objetivo é permitir a venda de carne com margens elevadas, válidas para exportar para países onde rigorosas restrições às importações são aplicadas.



Projeto Piloto na FEPAF/Unesp

Rapidamente, podemos criar um sistema para certificar a produção de carne de grupos de empresários/agricultores com referência a uma entidade "terceira" (por exemplo, FEPAF ou UNESP) e de comum acordo, compartilhar uma especificação comum na Cadeia de Fornecimento. A "terceira entidade" deve ser externa aos interesses do consórcio, e ele irá assegurar ao consumidor final que a especificação de boas práticas é observada. O repositório legal é "alimentado" pelo consórcio na modalidade de segurança, cuja leitura sómente para organizações reconhecidas institucionalmente (por exemplo, Ministérios da Agricultura, ANVISA, Secretarias estaduais, etc.) Neste caso a terceira entidade poderia substituir as instituições nacionais ou regionais. A rastreabilidade garante a segurança e qualidade dos alimentos.

Custos

O projeto-piloto SIVA baseia-se na criação de um sistema informatizado estadual capaz de gerenciar no futuro até dezenas de milhões de animais ou bolus. Nos custos estão incluídos um lote de itens, como: nível 1 e 2 de formação de veterinários; servidores de dados; equipamentos de campo, software, etc. Para determinar o custo do "projeto privado" é obrigatório se conhecer todas as "condições ambientais": número de animais, tamanho das fazendas, matadouros envolvidos, logística, sistemas administrativos,....

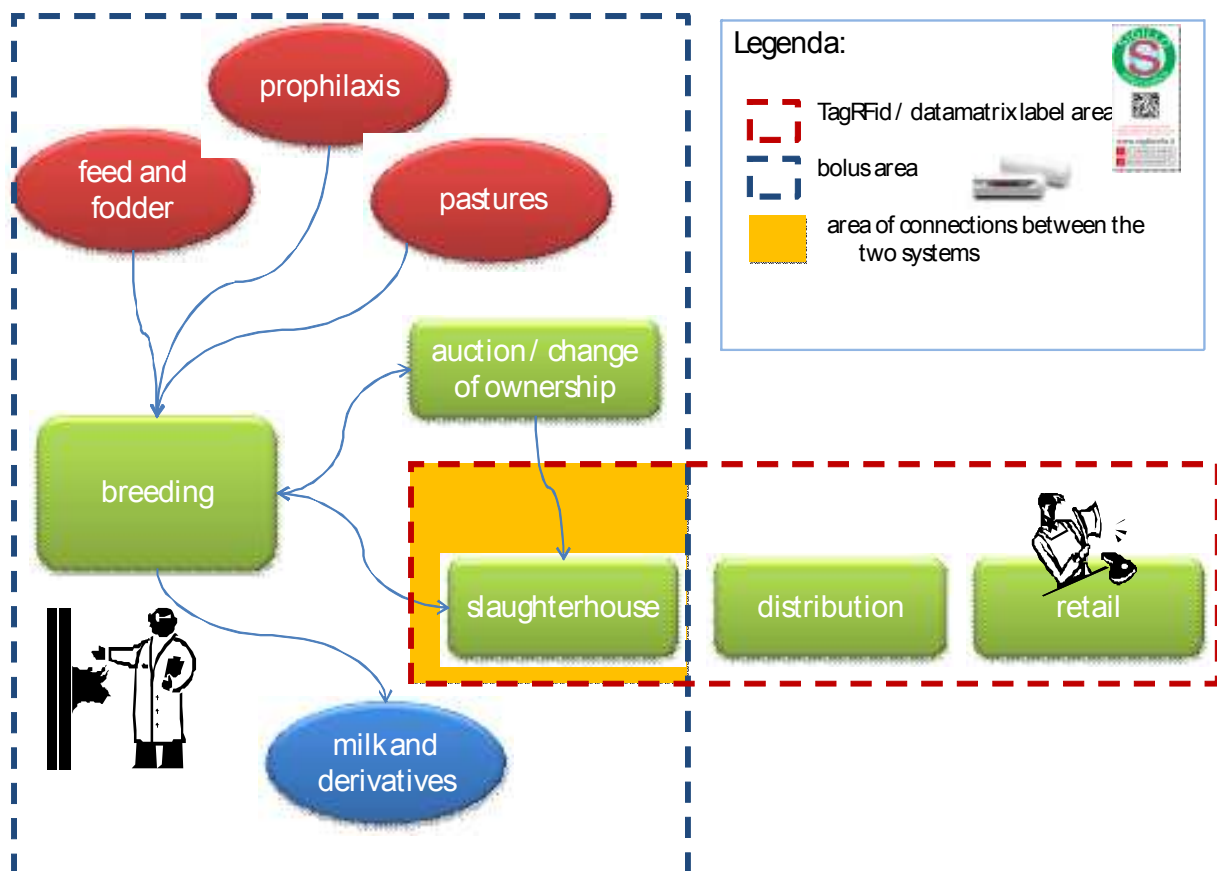
Depois de reunir todas essas informações, é possível identificar um ponto de "equilíbrio" que determina o custo de um bolus unitário e dos serviços e plataformas de hardware e software usadas. Nossa experiência para o custo de bolus "tudo incluído" poderia variar de 5 a 30 € (depende dos serviços associados).

Na Itália o custo do bolus é de 1,50 a 2,10 € (o custo depende da qualidade da bolus (confiabilidade) e o número total fornecido).

Esclarecimentos adicionais

É muito importante esclarecer alguns pontos:

1. Plataforma de TI SIVA gerencia todos os tipos e marcas de bolus, transponders, etiquetas RFID, rótulo datamatrix (padrão).
2. SIVA garante que cada elemento do seu sistema: software, antena, leitores de bastão, PDAs robustos, portões servo-controlados e tudo o mais fornecido pelo Logix
3. Logix e seus parceiros têm vários anos de experiência em gerenciamentos veterinários e sistemas complexos
4. Nossa proposta sempre inclui uma atividade importante da formação (para cada interessado)
5. Cada módulo da plataforma SIVA tem uma "ajuda on-line" e manuais
6. SIVA, combinada com "SigilloInfo", pode atestar a qualidade e a saúde da carne "made in Brasil", monitorando e acompanhando todos os elos da Cadeia de Abastecimento de carne.



Áreas de uso da Tecnologia

As tecnologias usadas e integradas pelo SIVA na Cadeia Produtiva de gado são: bolus, RFID e etiqueta anti-fraude (com e sem RFID).

