

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CONVÊNIO UFRGS – CENTRO UNIVERSITÁRIO POSITIVO
CURSO DE MESTRADO INTERINSTITUCIONAL EM
ADMINISTRAÇÃO**

**VALIDAÇÃO EXTERNA DA METODOLOGIA DE
ANÁLISE FOCADA NA DECISÃO –
O CASO DA “SEAB PARANÁ”**

LUIZ ROBERTO DE SOUZA

Porto Alegre, 2002

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CONVÊNIO UFRGS – CENTRO UNIVERSITÁRIO POSITIVO
CURSO DE MESTRADO INTERINSTITUCIONAL EM
ADMINISTRAÇÃO

VALIDAÇÃO EXTERNA DA METODOLOGIA DE
ANÁLISE FOCADA NA DECISÃO –
O CASO DA “SEAB PARANÁ”

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

LUIZ ROBERTO DE SOUZA

Orientadores:

Prof. João Luiz Becker, Ph.D.

Prof. Carlos Baldessarini Cano, Dr.

Porto Alegre, 2002

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela força dada nos três anos do curso de Mestrado Interinstitucional. Foi, sem dúvida nenhuma, uma experiência gratificante sob todos os aspectos.

A experiência de redigir uma dissertação é algo que faz com que nos avaliemos cotidianamente, mudando a nossa forma de encarar o mundo. O repensar, o reaprender, o aprender coisas novas nos rejuvenesce.

Agradeço a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram com idéias, com sugestões, com compreensão para que o trabalho pudesse ser feito. Muito obrigado pela compreensão e incentivo recebido de todos os colegas da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná, principalmente nas pessoas do Secretário Antonio Leonel Poloni, do Engenheiro Agrônomo Humberto Malucelli Neto, dos funcionários da Divisão de Produção de Sementes e Mudas e dos companheiros do Projeto Paraná 12 Meses.

À direção do UnicenP os parabéns pela iniciativa de trazer o curso para Curitiba e o agradecimento pelo apoio dado, acreditando no potencial de seus professores que saberão retribuir com o melhor de si nas atividades didático-pedagógicas.

Ao coordenador do curso pela UFRGS, Paulo Antônio Zawislak e aos professores que durante todo o curso passamos a admirar pela competência e dedicação, a nossa homenagem.

Durante o processo da orientação para a dissertação tive a felicidade de contar com a companhia sempre incentivadora dos Professores João Luiz Becker e Carlos Baldessarini Cano. À parte das orientações, a compreensão pelas dificuldades encontradas pelo mestrando e o incentivo para superá-las

foi fator decisivo para chegar ao porto de destino. O destino não da dissertação em si, mas do tornar-se um mestre. Desses dois professores sempre levarei com carinho as lições repassadas e terei a certeza de que nesta vida somos e seremos sempre aprendizes. Meu muito obrigado.

No período do curso, foram quase todos os fins de semana dedicados aos necessários estudos nas dependências da SEAB onde, com a ajuda do amigo e colega de mestrado Milton Satoshi Matsushita, sempre presente, foi possível superar os momentos de maiores dificuldades. Ao Milton meu muito obrigado e meus parabéns pelo trabalho realizado.

Aos meus familiares meu agradecimento pelo incentivo e pela compreensão pelas ausências. Registro também minha saudade a quatro mulheres da minha família que passaram para uma nova dimensão, Emir, minha tia, minha sogra Olímpia e às minhas avós Antonia e Vanda.

Para a Nilse, minha querida esposa e ao Jorge Alberto e à Anna Beatriz meus filhos, dedico todo este trabalho.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	vi
LISTAS de FIGURAS	viii
RESUMO.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUÇÃO	1
1 OBJETIVOS	9
1.1 Objetivo Geral	9
1.2 Objetivos Específicos	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1 A Tomada de Decisões nas Organizações	10
2.2 O papel do gerente das organizações e seu papel de decisor	16
2.3 O papel dos dados e das informações na tomada de decisão	19
2.3.1 A interação entre a tecnologia e os processos nas organizações.....	21
2.3.2 Os sistemas de informação e sua utilidade nas organizações.....	23
3 MÉTODO DE PESQUISA.....	28
3.1 Análise Focada na Decisão	29
3.2 Entrevistas	32
4 APLICAÇÃO DA ANÁLISE FOCADA NA DECISÃO	35
4.1 Caracterização da Área de Abrangência da Pesquisa	35
4.2 Identificação do Grupo de Funcionários Entrevistados.....	39
4.3 Descrição das Atividades dos Entrevistados	43
4.4 Análise das Respostas Obtidas	45
4.5 Modelos Hierárquicos de Atividades e Funções	49
5 RESULTADOS	51
5.1 Fiscalizar Propriedades	51
5.2 Atuar em Vigilância Fitossanitária	54

5.3 Registrar Empresas Produtoras de Sementes	56
5.4 Fiscalizar Produção em Campos de Sementes	58
5.5 Fiscalizar UBS e Armazéns	60
5.6 Orientar.....	62
5.7 Coletar Material/Sementes em UBS	64
5.8 Analisar Documentos	66
5.9 Conferir, Corrigir e Arquivar Documentos.....	68
5.10 Deslocar-se	70
5.11 Encaminhar Documentos e Materiais	72
5.12 Emitir Documentos	74
5.13 Relatar Atividades.....	76
5.14 Atender ao Público	78
5.15 Aprovar, Suspender ou Interditar a Produção e/ou Comercialização de Sementes.....	80
5.16 Fiscalizar em Barreiras	82
5.17 Aperfeiçoar-se.....	84
5.18 Assessorar	86
5.19 Planejar Atividades	88
5.20 Participar de Reuniões	90
5.21 Divulgar Atividades	92
5.22 Fiscalizar Comércio de Sementes	94
5.23 Modelo Integrado	96
6 DISCUSSÃO	98
6.1 Limites da Pesquisa.....	98
6.2 Sugestões para Pesquisas Futuras	98
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101
GLOSSÁRIO	104
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107
ANEXO 1 – Formulário para Descrição de Atividades	111
ANEXO 2 – Atividades a Serem Executadas pelos Fiscais.....	113
ANEXO 3 – Descrição das Atividades Desenvolvidas pelos Fiscais	119

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Atividades dos Fiscais, Número de Ocorrência e Posicionamento Médio de Importância– Conjunto Original	48
Tabela 2– Atividades Executadas Pelos Fiscais, Número de Ocorrência e Posicionamento Médio de Importância– Conjunto Definido após Discussões com os Entrevistados	49
Tabela 3– Comparação de Número de Atividades Obtidas com Amostra de Questionários.....	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resoluções que Regulamentam a Produção de Sementes no Paraná.....	39
Quadro 2 - Funções e Cargos Entrevistados na Pesquisa.....	43
Quadro 3 – Símbolos Utilizados na Representação Gráfica dos Processos....	50

LISTAS DE FIGURAS

FIGURA 1 – AFD como método de definição de requisitos de informações.....	2
Figura 2 – Modelo dinâmico informação-decisão	3
Figura 3 – Modelo de decisão: O processo decisório.....	12
Figura 4 – Tipos de decisão por nível administrativo	15
Figura 5 – A decisão nos diferentes níveis hierárquicos organizacionais:	
Modelo da Pirâmide	15
Figura 6 – Fases da Análise Focada na Decisão (AFD).....	30
Figura 7 – Organograma da SEAB	36
Quadro 1 – Resoluções que regulamentam a produção de sementes no	
Paraná.....	39
Figura 8 – Relacionamentos do DEFIS	41
Figura 9 – Relacionamentos da DPSM	42
Figura 10 – Cabeçalho do Formulário para Descrição das Atividades.....	44
Figura 11 – Campos de identificação dos entrevistados no formulário.....	44
Figura 12 – Instruções de preenchimento do formulário.....	44
Figura 13 – Modelo do Processo Fiscalizar Propriedades	53
Figura 14 – Modelo do Processo Atuar em Vigilância Sanitária.....	55
Figura 15 – Modelo do Processo Registrar Empresas Produtoras de	
Sementes	57
Figura 16 – Modelo do Processo Fiscalizar Campos de Produção de	
Sementes	59
Figura 17 – Modelo do Processo Fiscaliza UBS e ARMAZÉNS	61
Figura 18 – Modelo do Processo Orientar	63
Figura 19 – Modelo do Processo Coletar Material/Sementes em UBS.....	65
Figura 20 – Modelo do Processo Analisar Documentos.....	67
Figura 21 – Modelo do Processo Conferir, Corrigir e Arquivar Documentos... 	69
Figura 22 – Modelo do Processo Deslocar-se.....	71

Figura 23 – Modelo do Processo Encaminhar Documentos	73
Figura 24 – Modelo do Processo Emitir Documentos	75
Figura 25 – Modelo do Processo Relatar Atividades	77
Figura 26 – Modelo do Processo Atender ao Público.....	79
Figura 27 – Modelo do Processo Aprovar, Suspender ou Interditar a Produção e/ou Comercialização de Sementes	81
Figura 28 – Modelo do Processo Fiscalizar em Barreiras	83
Figura 29 – Modelo do Processo Aperfeiçoar-se	85
Figura 30 – Modelo do Processo Assessorar	87
Figura 31 – Modelo do Processo Planejar Atividades	89
Figura 32 – Modelo do Processo Participar em Reuniões.....	91
Figura 33 – Modelo do Processo Divulgar Atividades	93
Figura 34 – Modelo do Processo Fiscalizar o Comércio de Sementes	95
Figura 35 – Modelo Integrado dos Processos Desenvolvidos pela Divisão de Produção de Sementes e Mudas.....	97

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo validar externamente a Metodologia da Análise Focada na Decisão (AFD) desenvolvida por Santos, Becker e Fisher (1998) a partir do estudo de atividades desenvolvidas por um grupo de funcionários da Secretaria de Estado da Agricultura do Paraná – SEAB. A AFD define os requisitos de informações para o desenvolvimento de Sistema de Informação (SI), com foco de análise no processo decisório e executada em fases seqüenciais de análise e de modelagem de sistema. A aplicação da AFD foi realizada na SEAB, através do estudo feito junto à Divisão de Produção de Sementes e Mudas, o foco das observações. Utilizando-se a AFD definiu-se as informações essenciais, tendo como classes de decisão aquelas geradas pelos funcionários que atuam direta e indiretamente com a citada Divisão. A AFD mostrou-se um método adequado para a definição de requisitos de informações, pois os resultados de sua aplicação foram relevantes não apenas dentro dos objetivos propostos, mas propiciou, também, grande interesse em outras áreas da SEAB. Validou-se a metodologia pela confirmação de sua eficácia junto aos especialistas da área conforme relatado.

ABSTRACT

This research in external validation of the Decision Focused Analysis Methodology (AFD), developed by Santos, Becker and Fisher (1998) through the study of activities developed by a group of workers from the Parana's State Secretary of Agriculture and Food Supply – SEAB. The AFD defines the information requirements for the development of information systems (IS), focusing on the decision-making process and it is executed in sequential analytical phases and system modeling. The AFD application was done at SEAB, through the study made with the division of Seeds and Cutting Production (Divisão de Produção de Sementes e Mudas), the focus of the observations. Through the AFD, essential information was defined, having as decisions classes those generated by the workers that direct or indirectly operate with the mentioned Division. The AFD proved to be an appropriate method for the definition of the information requirements, for the results of its application were relevant not only within the proposed objectives but also provided great interest in other areas of the SEAB. The methodology was validated through the confirmation of its efficiency with the area's specialists.

INTRODUÇÃO

A Análise Focada na Decisão (AFD), desenvolvida por Santos, Becker e Fisher (1998), é uma metodologia que tem por objetivo definir os requisitos de informações para o desenvolvimento de SI e tendo como foco da análise o processo decisório. É composta por fases seqüenciais de atividades de análise e de modelagem de sistemas, resultando um modelo integrado de fluxo de dados, onde os objetos estão centrados nas classes de decisões.

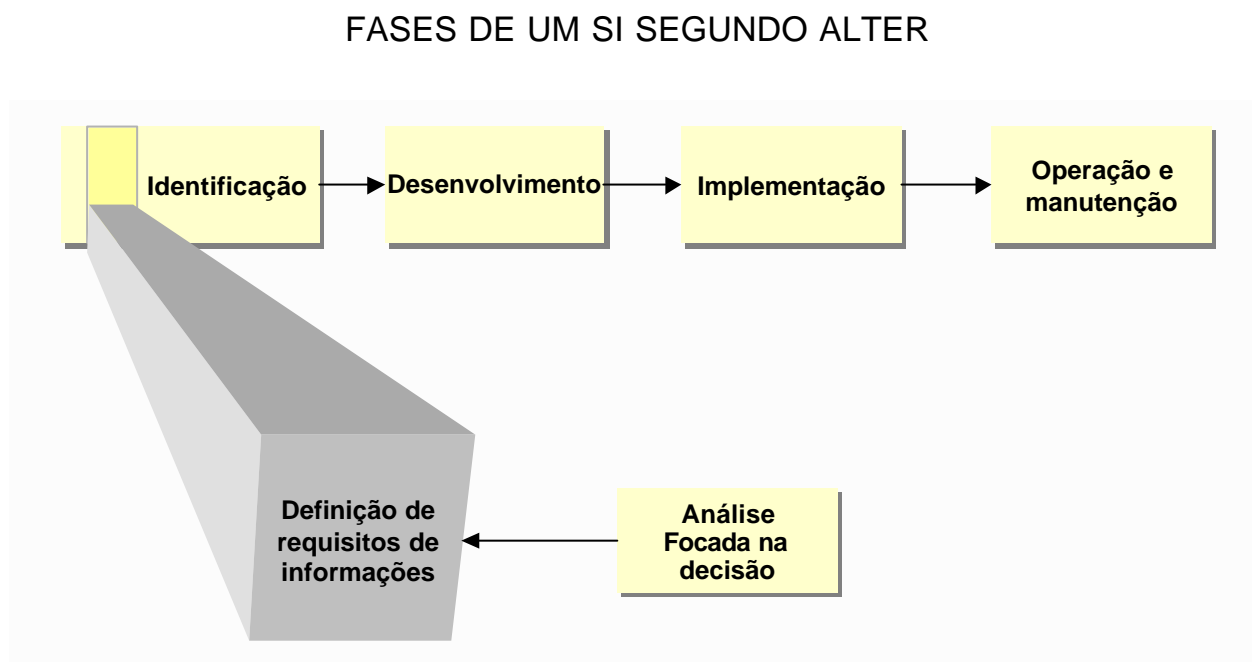
A AFD foi aplicada por Santos (1999) em dois postos de saúde de Porto Alegre, com o objetivo de definir as informações necessárias em um Prontuário do Paciente (PP) para um posto de saúde, sendo utilizado o PP como elemento central de integração do sistema. Meneguetti (2000) também aplicou a AFD em um hospital regional filantrópico para realizar sua validação externa. Além de definir informações essenciais para estruturação de um PP, nesse trabalho o autor identificou e analisou as decisões tomadas pelos profissionais que mantinham relacionamento com o prontuário, analisou as decisões tomadas sob a ótica das necessidades de informações requeridas e produzidas pelos diferentes processos decisórios, integrando ao final, as informações dos grupos em um modelo formal de PP.

A presente pesquisa utilizou a AFD em contexto diferente ao de sua criação em ambiente ligado à saúde pública. A validação da metodologia foi feita junto aos fiscais e funcionários da Divisão de Produção de Sementes e Mudas – DPSM da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento bem como de funcionários de outras Divisões que a eles se relacionam diretamente.

Na concepção de um sistema de informação – SI, Alter (*apud* Santos, 1999) distingue as fases de identificação, desenvolvimento, implementação e

operação e manutenção. A AFD insere-se neste contexto proposto por Alter na fase de identificação onde procura a definição dos Requisitos de Informação, conforme ilustrado no modelo da figura 1.

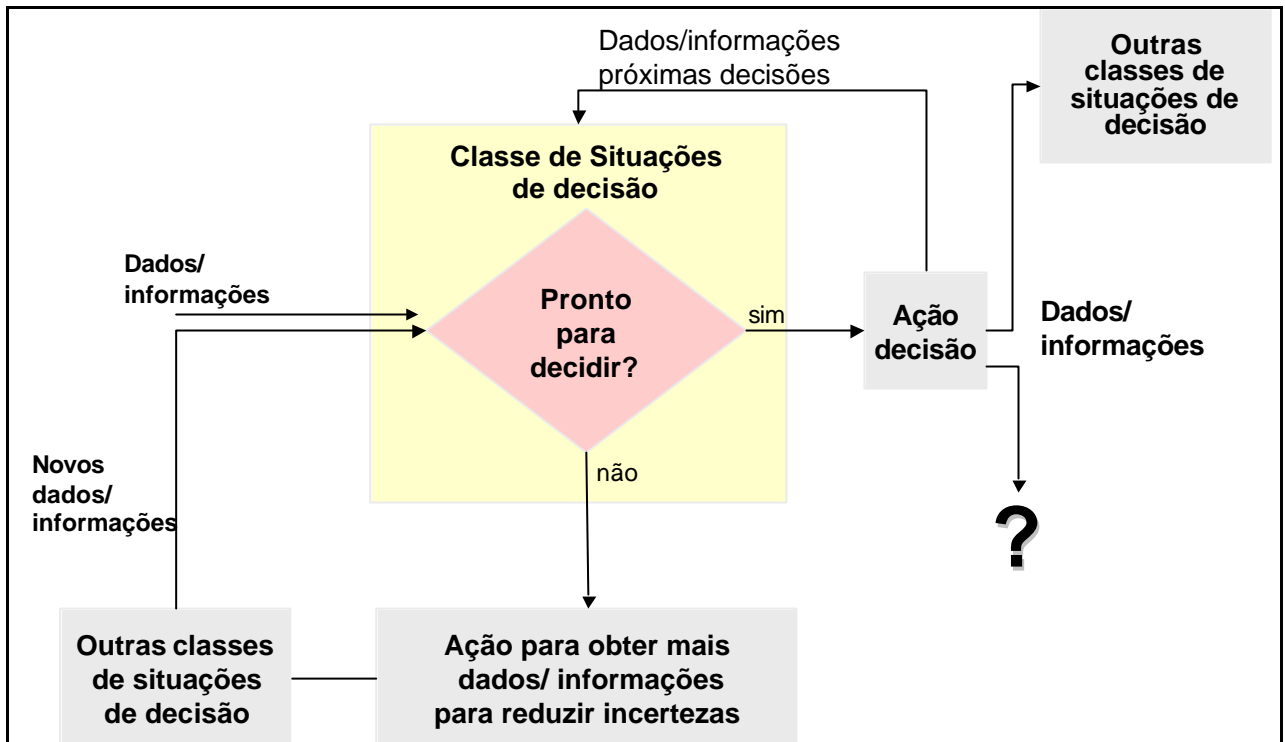
FIGURA 1 – AFD como método de definição de requisitos de informações



FONTE: Santos (1999)

Com a metodologia da AFD é possível descrever como as pessoas decidem no desempenho de suas funções. Há uma procura pelo melhor caminho de ação sempre tendo à disposição ou procurando as informações suficientes para a tomada de decisão em outros processos e ações. O modelo de decisão da AFD está representado na Figura 2.

Figura 2 – Modelo Dinâmico Informação-Decisão



FONTE: Santos (1999).

Conforme Borenstein e Becker (2000), avaliação é definida como o processo pelo qual as partes interessadas podem determinar, com certo nível de confiança, se o modelo pode ou não ser usado na tomada de decisão. Validação é o processo de definir se o modelo comportamental representa o sistema do mundo real no domínio de um problema específico, sendo parte do processo de avaliação.

A validação externa de metodologia, de acordo com D'Ancona *apud* Meneguetti (2000), representa a possibilidade de generalização dos resultados de uma pesquisa, tanto pela comprovação concreta quanto pela aplicação em outro tempo e contexto.

O Brasil tem assistido grande avanço no uso da Internet e a SEAB é uma organização neste contexto com o firme propósito de disponibilizar seus serviços na Web. Para Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997, p. 69) o

aumento das informações disponíveis em tempo real e a complexidade do ambiente no qual as organizações estão inseridas exigem decisões rápidas e precisas para a sua sobrevivência e a de seus indivíduos.

A grande mudança que ocorre nos agronegócios brasileiros, e em especial no Paraná, tem levado à busca por maior competitividade das unidades produtivas. As modificações externas como o Mercosul, a União Européia, o tratado da organização Mundial do Comércio têm trazido novos desafios ao setor produtivo primário.

Num ambiente onde são procuradas as alternativas de futuro, muitas decisões têm que ser tomadas pelos gerentes baseadas nas informações do passado ou do momento nas quais estão ocorrendo. Neste ambiente a produção de sementes tem papel relevante pelo papel estratégico que cumpre, levando ao agricultor material genético de qualidade comprovada e possibilitando o alcance de melhores ganhos em sua produção primária. Com este estudo apresenta-se um modelo integrado que representa os fluxos de informações necessárias e suas origens e as informações produzidas e seu destino no ambiente de tomada de decisão de um grupo de técnicos, de uma divisão de um órgão público da administração direta estadual, que atua no setor de produção de sementes.

Vive-se em uma época em que as transformações tecnológicas e administrativas estão ocorrendo rápida e constantemente, levando a viver em um mundo sem fronteiras, no qual todos participam no processo de estabelecimento de uma única cultura e economia. Esse é um processo que procura viabilizar projetos que jamais seriam concretizados se não se pensasse e agisse globalmente, de modo que todos as pessoas têm recheado o mundo com suas idéias e desejos, motivando-o e exercendo grande influência sobre ele.

Essa dinâmica tem determinado, não somente o ritmo das organizações, mas tem sido fator decisivo para a longevidade das mesmas.

Observa-se que até mesmo as grandes e mais tradicionais empresas são afetadas por esses efeitos, sendo obrigadas, a estarem continuamente refletindo sobre as suas estratégias.

Hoje pode-se afirmar que os órgãos públicos também adentraram no espaço cibernético, aproximando-se do estágio de uma organização virtual, apesar das organizações públicas, via de regra, adotarem novas tecnologias, novos procedimentos de atendimento à sua clientela, depois das organizações privadas. São muitos os desafios que os administradores de órgãos públicos têm que enfrentar no dia-a-dia para poderem dar as respostas desejadas pela comunidade usuária. Outro fato é o de que mesmo dispendo de recursos físicos, os funcionários de órgãos públicos não desenvolveram as competências necessárias para implementar o que a tecnologia permite.

Não é comum em órgãos públicos da administração direta dos governos estaduais detectar-se preocupação com o futuro, com o planejamento estratégico. Quando ocorre, parece haver muitas barreiras a serem enfrentadas e há, por parte dos dirigentes, uma constante angústia em termos de falta de subsídios para a tomada de decisão.

O surgimento, no mundo da gestão, dos Sistemas de Apoio à Decisão (SAD) permite a concepção de melhores oportunidades de enfrentamento aos desafios surgidos num ambiente muito dinâmico, no qual o cliente está interagindo diretamente com o fornecedor de produtos, serviços e/ou informações.

Numa perspectiva ambiental, o real ambiente dos administradores parece ser menos sistemático, mais informal, menos reflectivo, mais reativo, menos bem organizado, e muito mais frívolo que os estudantes de sistemas de informação e tomada de decisão geralmente esperam, constataram Laudon e Laudon (1998, p. 120).

Nesse sentido devem ser consideradas as observações de DeSanctis e Galupe *apud* Binder (1994, p. 59) quanto às possibilidades de implantação de um sistema de apoio à decisão em grupo – SADG - que possa dar suporte a grupos de pessoas responsáveis por decisões em seu ambiente de trabalho. Destacam também da possibilidade de aperfeiçoar o processo decisório e/ou resultados das decisões em comparação com o que ocorreria se o SADG não existisse.

Um gerente, no ambiente de sua organização, deve contar com sistemas de informações que permitam uma racional transformação de dados em informações, para que possa ter condição mais favorável de tomada de decisão.

As decisões, para atingirem seus objetivos, precisam contar com a participação de seus principais atores. Fazendo com que as informações fluam entre os diferentes setores e as diferentes funções, obtém-se um *empowerment* dos funcionários. *Empowerment* que para Slack et al (1999, p. 223) significa dar ao pessoal a autoridade para fazer mudanças no trabalho em si, assim como na forma como ele é desempenhado. Associe-se a isso os ensinamentos de Mintzberg (1995, p. 1) de que as estratégias são formas de pensar no futuro, integradas no processo decisório com base em procedimento formalizado e articulador de resultados e em uma programação.

A política de informação existente numa organização influencia as características dos sistemas de informações utilizados pelos gerentes. Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997, p. 34) afirmam que “a política de informações deve estar de acordo com a estratégia geral da organização. Deve haver sincronismo entre o planejamento estratégico da organização e sua política de informação”.

Quinn (1996, p. 32) recomenda que “cada empresa deveria concentrar seus investimentos estratégicos e atenção administrativa naquelas competências centrais – em geral atividades intelectuais ou de serviços – em

que possa alcançar e manter a condição de ‘melhor do mundo’, isto é, uma vantagem competitiva significativa a longo prazo.”

Assume-se para esta pesquisa que:

- a) é permitido que a tomada de decisões faça parte das tarefas de todos, contando com as ferramentas adequadas de apoio à decisão;
- b) é possível eliminar trâmites físicos de papéis (documentos) entre os diversos setores de órgãos públicos, agilizando o processo de tomada de decisões estratégicas;
- c) é possível identificar quais são os dados já existentes na estrutura de um órgão público que são passíveis de se transformarem em informações relevantes aos processos de tomada de decisão, nos planos estratégico, tático e operacional, pelos administradores.

O intuito deste estudo é a validação da Metodologia da Análise Focada na Decisão, procurando descobrir quais as informações importantes e necessárias, para um grupo de gerentes de um órgão público, e, a partir delas, conceber um modelo integrado de informação e decisão.

Foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa com a intenção de compreender a realidade de uma Divisão de um órgão público, no âmbito das decisões, e para isso a unidade de pesquisa foi delimitada como sendo o conjunto dos ocupantes das funções de chefia de departamento, chefes de divisão, assessores e fiscais que atuam nos Núcleos Regionais na área de fiscalização da produção de sementes.

Este trabalho está dividido em sete capítulos. Os aspectos introdutórios nesta seção, os objetivos do trabalho no primeiro e a fundamentação teórica onde são apresentados os conceitos importantes para dissertação sobre o tema no capítulo segundo. A descrição do método da Análise Focada na Decisão utilizado no terceiro capítulo. O detalhamento da

aplicação do método está relatado no capítulo quatro e os resultados obtidos são apresentados no capítulo cinco. Na sexto capítulo são discutidos os limites da pesquisa, são propostas sugestões e levantadas algumas possibilidades de contribuições potenciais.

1 OBJETIVOS

Destacou-se para esta pesquisa os seguintes objetivos:

1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é aplicar e validar a metodologia de Análise Focada na Decisão para conceber um modelo integrado de informação e decisão apoiado pelo conjunto de dados e informações utilizado para a tomada de decisão pelos agentes de um setor de um órgão público.

1.2 Objetivos Específicos

Mais especificamente esta pesquisa procurou:

- identificar funções decisórias operacionais mais importantes de um setor de um órgão público;
- identificar as características mais importantes da estrutura organizativa;
- identificar as informações essenciais ao processo decisório de um setor de um órgão público da administração direta estadual;
- modelar o fluxo de dados e informações usados nos processos decisórios dos fiscais e dos chefes da Divisão de Produção de Sementes e Mudas da SEAB;
- validar os modelos com os funcionários envolvidos na atividade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os gerentes das organizações de modo geral querem ter maior conforto no momento da tomada de decisão. Do ponto de vista do processo decisório estratégico, além dos dados e informações internos, há de se considerar o ambiente externo. Os resultados obtidos por Alter (1986, p. 7) tranqüilizam aqueles que pensavam que os gerentes seriam substituídos por processos automatizados. O autor diz: “...em um número crescente de empresas, as pessoas estão utilizando o que muitas vezes é chamado de ‘sistema de apoio às decisões’, com a finalidade de procurar aumentar a sua própria eficiência administrativa”.

2.1 A Tomada de Decisões nas Organizações

A tomada de decisões sobrepõe-se a outras áreas, notadamente o planejamento estratégico, de tal maneira que as decisões estratégicas e as estratégias podem ser relacionadas e manterem uma relação de correspondência (Hardy, Clegg & Nord, 1996, p. 293).

O processo decisório, para Gomes (1965, p. 14), pode ser caracterizado como um comportamento sujeito a mudanças constantes. Este processo pode ser visto segundo Glautier e Underdown (*apud* Beuren 1998, p. 20) como uma seqüência lógica de eventos e analisado pelas seguintes fases:

- a) reconhecer a existência de um problema (desafio) ou a necessidade de tomar uma decisão;
- b) definir todas as alternativas de solução para o problema;

- c) coletar todas as informações relevantes para as alternativas de solução;
- d) avaliar e classificar o mérito das alternativas de solução;
- e) decidir sobre a melhor alternativa de solução, selecionando a mais bem classificada;
- f) validar a decisão por meio das informações de *feedback*.

Se a dinâmica organizacional criou a necessidade da tomada de decisão, estudos acerca do trabalho administrativo confirmam que é certamente nesse processo que os administradores gastam uma grande parte de seu tempo. O trabalho pioneiro de Mintzberg (1973) e os trabalhos subsequentes de Stewart (1967; 1976; 1983) colocam a tomada de decisão como prioritária na agenda administrativa (Hardy, Clegg e Nord, 1996, p. 294).

É importante observar que a maximização da utilidade da informação também está relacionada a seu usuário, aqui entendido como o tomador de decisões. Tal fato, segundo Beuren (1998, p. 34), condiciona a qualidade da informação à própria qualidade do processo de decisão empregado pelo usuário, bem como a seu comportamento diante do uso das informações.

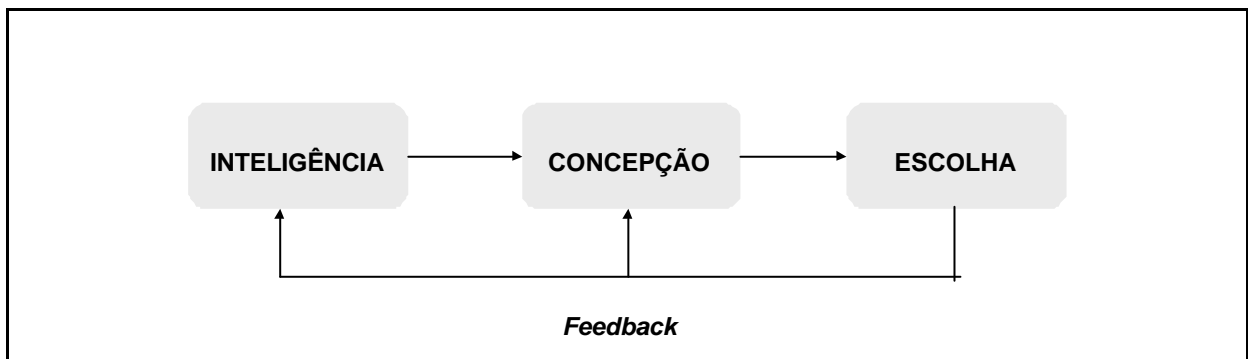
Ao se perguntar “De que informações necessitamos na empresa?” “Quando necessitamos delas?” “Em que forma?” e “Onde obtê-las?”, as empresas, segundo Drucker (1998, p. 68), têm mais claro que as informações de que mais dependem “somente estão disponíveis numa forma primitiva e desorganizada, pois aquilo de que uma empresa mais necessita para suas decisões – em especial estratégicas – são dados a respeito do que acontece fora dela”.

Herbert Alexander Simon é um autor referenciado na grande maioria das obras consultadas sobre tomada de decisão. Suas abordagens têm sido utilizadas pelos autores desde a publicação de suas obras.

Simon (1963, p. 13) utiliza a “tomada de decisão” como sinônimo de “administração” para traçar uma imagem daquele indivíduo que toma decisões. Lembra que a decisão compreende três fases principais: descobrir as ocasiões em que deve ser tomada, identificar os possíveis cursos de ação e decidir-se entre um deles. O autor chamou estas fases de coleta de informações, estruturação e escolha que são vistas hoje como fases de inteligência, concepção e escolha, conforme representado na figura 3. Sustenta Simon (1963, p. 16) que “estas fases são estreitamente relacionadas com os estágios de solução de problemas, descritos, pela primeira vez, por John Dewey:

- a) Qual é o problema?
- b) Quais são as alternativas?
- c) Qual é a melhor alternativa? ”

Figura 3 – Modelo de Decisão: O Processo Decisório



FONTE: Adaptado de Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997, p. 59).

O autor também argumenta que:

“Restringidos tanto pela complexidade das organizações modernas como pelas suas próprias capacidades cognitivas limitadas, os decisores são incapazes de operar sobre condições de perfeita racionalidade. A questão sobre a qual é tomada

uma decisão provavelmente não é clara ou pode ser objeto de várias interpretações: informações sobre alternativas podem não estar disponíveis, serem incompletas ou mal representadas; e os critérios pelos quais soluções potenciais são avaliadas são geralmente incertos ou não estão de acordo com as próprias alternativas.” (Simon 1963, p. 16)

Ainda assim, Simon faz a observação que diferentes tipos de decisões podem ser processadas de diferentes maneiras. Alguns processos decisórios podem se aproximar de prescrições racionais, outros não. Decisões as quais ocorrem mais freqüentemente, as quais são familiares, quase rotineiras, podem ser tomadas de modo relativamente simples. Essas decisões são compreensíveis para os administradores e geralmente para tomá-las são selecionados e testados protocolos, fórmulas e procedimentos. Elas são “programadas” (Simon, 1960) no sentido que elas são tomadas como referências para rubricas existentes. Decisões programadas são geralmente tomadas no nível hierárquico organizacional mais baixo; elas são as decisões operacionais as quais podem ser tomadas seguramente pelos subordinados, conforme representação na figura 4. É provável que elas possam ser tomadas de tal modo que possuam um comportamento quase análogo às prescrições dos modelos de escolhas racionais. Na realidade, existe pouca diferença no modo que a decisão formal é tomada.

Em contraste, as decisões “não programadas” são aquelas familiares, elas não seguem um mesmo modo de raciocínio.

“(…) portanto, elas representam um desafio para os administradores, visto a inexistência de um caminho composto por uma seqüência de passos bem definidos para tomada de decisão. Para tornar estas questões ainda mais desafiadoras, estas decisões são geralmente tomadas nas áreas mais significativas das atividades organizacionais. Elas poderão ter repercussões conseqüentes e poderão estabelecer precedentes para outras decisões que as seguem. Visto que as decisões pretendem formar ações futuras e visto que o futuro é inerentemente incerto, as conseqüências potenciais de decisões não programadas ou estratégicas tem causado graves implicações para os administradores.”(Hardy, Clegg e Nord, 1996, p. 296)

Simon (1963, p. 17) afirma que “constitui conclusão óbvia, partindo da premissa de que administrar é tomar decisões, que a mais importante qualidade do executivo é a sua capacidade de decidir.”

Além de existirem diferentes tipos de decisões, estas são tomadas em ambientes distintos e sob condições de tempo, pressão, complexidade e importância diferentes. As decisões podem ser classificadas, também, pelo contexto no qual ocorrem, segundo os diferentes níveis administrativos (Anthony, 1965; Kendall e Kendall, 1991, *apud* Freitas, Becker, Kladis e Hoppen, 1997, p. 54).

No nível estratégico, as decisões englobam a definição de objetivos, políticas e critérios gerais para planejar o curso da organização. O propósito é desenvolver estratégias para que a organização seja capaz de atingir seus macro objetivos. As atividades desse nível não possuem um período com ciclo uniforme, podem ser irregulares, ainda que alguns planos estratégicos se façam dentro de planejamentos anuais ou em períodos pré-estabelecidos.

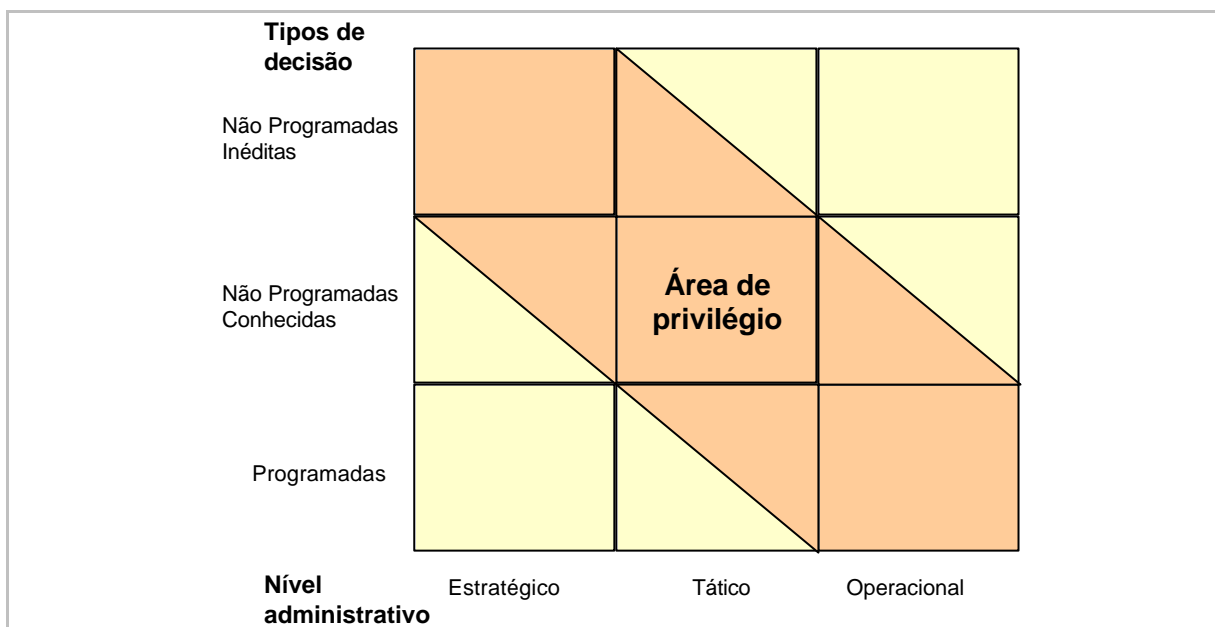
No nível tático, as decisões são normalmente relacionadas com o controle administrativo e são utilizadas para decidir sobre as operações de controle, formular novas regras de decisão que serão aplicadas por parte do pessoal de operação e designação de recursos.

No nível operacional, grande parte das decisões são programáveis e os procedimentos a serem seguidos são geralmente são muito estáveis. Nos resultados desta pesquisa isto é percebido quando as respostas referem-se à verificação do cumprimento da legislação e das normas existentes.

A hierarquia entre os três níveis pode ser representada por meio da pirâmide organizacional, figura 5, que também representa a abrangência e a importância das decisões dentro da organização, que aumentam na medida em que a decisão acontece em seus níveis superiores, isto é, quanto mais

alto o nível da organização, mais estratégicas são as decisões nele tomadas.
(Freitas, Becker, Kladis e Hoppen, 1997, p. 55)

Figura 4 – Tipos de Decisão por Nível Administrativo



FONTE: adaptado de Le Moigne *apud* Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997).

Figura 5 – A Decisão nos Diferentes Níveis Hierárquicos Organizacionais: Modelo da Pirâmide



FONTE: *apud* Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997, p. 55).

2.2 O Papel do Gerente das Organizações e seu Papel de Decisor

Para que seja entendida a importância de um sistema de apoio à decisão (SAD) para uma organização, é necessário que seja entendido o processo de decisão adotado pelos gerentes. Simon (1963, p. 18) afirma que o trabalho do executivo consiste não apenas em tomar decisões próprias, mas também em providenciar para que toda a organização que dirige, ou parte dela, tome-as também.

Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997, p. 43) citam os papéis do gerente na organização:

“O primeiro papel é o interpessoal, que existe como decorrência direta da autoridade e status concedidos ao gerente em função de sua posição hierárquica formal. Envolve basicamente suas relações pessoais dentro e fora da organização. O segundo papel é o informacional, onde o gerente é colocado como centro da rede de informações. Este fato é explicado em função dos contatos decorrentes do papel essencialmente interpessoal por ele exercido. O terceiro papel é o decisório, onde a autoridade formal do gerente e sua situação privilegiada dentro da rede de informação exige que ele discuta e decida sobre os caminhos da organização.” (Mintzberg, 1973,1975)

Uma das qualidades indispensáveis ao administrador é a capacidade de decisão. E quando se fala em capacidade de decidir, pressupõe-se capacidade para tomar decisões baseadas em planejamento e em informações corretas, que levam em consideração o tipo de organização, o tipo do administrador e a situação. (Gomes, 1965, p. 6)

Simon (1965, p. 46) aceita que os administradores realizam operações dentro do conceito de uma “racionalidade limitada”. Eles pretendem ser racionais, e certamente seus comportamentos são baseados em razões; ele não é irracional, o que é uma importante distinção, mas não é realista esperar que sejam encontradas fortes necessidades de um comportamento completamente racional. As fraquezas humanas e as demandas externas e internas à organização limitam o grau de utilização da racionalidade.

O gerente, como indivíduo, possui várias limitações que se refletem em suas atividades profissionais, inclusive no processo de tomada de decisão. Simon (1965, p. 45) relaciona os fatores individuais que limitam a quantidade e a qualidade de seu trabalho:

- a) limites dos hábitos e reflexos que pertencem ao domínio do seu consciente, onde o processo decisório pode ser limitado pela rapidez de seu processo mental;
- b) limites de valores e conceitos de finalidade, onde a lealdade e outros valores internos influenciarão o processo; e
- c) limites do nível de conhecimento da pessoa com relação ao seu trabalho, que se aplica tanto ao conhecimento do problema, quanto ao conhecimento das informações necessárias à escolha e implantação da solução no momento mais apropriado.

Apoiar um tomador de decisão em seu processo decisório consiste em lhe fornecer um suporte computacional adequado a diferentes fase do processo decisório, possibilitando a especificação de resultados numéricos e o estabelecimento de relacionamentos entre elementos (variáveis) julgados importantes. O modelo conceitual que permite ilustrar bem o processo decisório e o apoio à decisão é o modelo inteligência-concepção-escolha. (Freitas, Becker, Kladis e Hoppen, 1997, p. 62)

Tratando-se das limitações dos executivos, Drucker (1998, p. 66) afirma que poucos sabem fazer perguntas do tipo: “De que informações necessito para fazer meu trabalho? Quando preciso delas? De que forma? E de quem devo recebê-las? Que antigas tarefas devo abandonar? Que tarefas devo executar de forma diferente?” Drucker também chama a atenção de que praticamente ninguém pergunta: “Que informações devo dar? A quem? Quando? De que forma?”.

É sabido o quanto de dados e informações passam no dia-a-dia pelas mãos de um gerente, e nem sempre da forma necessária como alertam Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997, p. 30).

Para os gerentes do nível estratégico são necessárias informações resumidas, apresentadas na forma de quadros, tabelas ou gráficos. Necessitam de informações de natureza preditiva para que possam planejar e decidir sobre como a organização deve se comportar para que tenha uma melhor performance.

Os gerentes operacionais necessitam de informações de origem interna, detalhadas, precisas e atuais, que mostram os acontecimentos passados.

Os gerentes de nível tático, segundo os autores, necessitam de informações com características tanto do nível operacional quanto do nível estratégico.

Para Stringer (1996, p. 28) quando a avaliação ocorre nas áreas de planejamento estratégico e processo de mudança a abordagem deve buscar ser:

- a) colaborativa, buscando consenso e participação;
- b) sistemática, nos processos de resolução de problemas;
- c) consistente, em relação às avaliações;
- d) apoiadora, ao desenhar o plano para atuar junto aos problemas.

2.3 O Papel dos Dados e das Informações na Tomada de Decisão

“Os executivos sabem como obter dados, mas ainda precisam aprender a usá-los” (Drucker, 1998, p. 67). Essa afirmação traz muita inquietação, por se saber da existência de *hardware* e *software* que, efetivamente, podem dar acesso a muitos dados, mais do que o necessário até, mas que este acesso, por si só, acaba por não poder dar suporte à decisão do administrador. É necessário entender o que propõe Drucker quando afirma que “uma ‘base de dados’, por maior que seja, não é informação. Ela é minério de informação. Para que a matéria-prima se transforme em informação, ela precisa ser organizada para uma tarefa, dirigida para desempenho específico, aplicada a uma decisão”.

Dentre as definições de dados, assume-se neste trabalho algumas dentre as levantadas por Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997, p. 26). Salienta-se a apresentada por Bio (1996, p. 29), onde pode-se entender o dado como um elemento da informação (um conjunto de letras ou dígitos) que, tomado isoladamente, não transmite nenhum conhecimento, ou seja, não contém um significado intrínseco e a apresentada por Burch & Strater e citada por Bio (1996, p. 29) na qual os dados são materiais brutos que precisam ser manipulados e colocados em um contexto compreensivo antes de se tornarem úteis.

Para Laudon & Laudon (1999, p. 8), dados são os fatos brutos, o fluxo infinito de coisas que estão acontecendo agora e que aconteceram no passado.

Numa abordagem em que chama a atenção para dados qualitativos, Pereira (1999, p. 21) assume que tais dados são a representação simbólica atribuída a manifestações de um evento qualitativo. “É uma estratégia de classificação de um fenômeno aparentemente imponderável que, fixando premissas de natureza ontológica e semântica, instrumentaliza o

reconhecimento do evento, a análise de seu comportamento e suas relações com outros eventos”

Passando-se para o campo da informação, buscaram-se definições que atendessem os requisitos da pesquisa:

- Informação é o conjunto de dados aos quais seres humanos deram forma para torná-los significativos e úteis. (Laudon & Laudon, 1999, p. 8)
- “Resultado do tratamento de dados.” (Bio, 1988, p. 29)
- Informação é um conjunto de fatos organizados de tal forma que adquirem valor adicional além do valor do fato em si. (Stair, 1998, p. 4)

Embora o fornecimento de informações úteis seja uma preocupação constante dos profissionais que têm a responsabilidade de disponibilizá-las nas organizações, resta saber se a variedade e a diversidade de informações geradas são suficientes para o gestor definir, executar e avaliar a estratégia que viabilize o sucesso empresarial em determinado ambiente econômico. (Beuren, 1998, p. 14)

Para que possam fazer julgamentos informados, os executivos necessitam de quatro conjuntos de instrumentos para diagnóstico: “informações básicas, informações sobre produtividade, informações sobre competências e informações a respeito da alocação de recursos escassos” que, segundo Drucker (1998, p. 82,87), discorrem somente a respeito do estado atual da empresa. Elas proporcionam informações e direções táticas. Para a estratégia, Drucker recomenda as informações organizadas a respeito do ambiente. A estratégia precisa ser baseada em informações a respeito de mercados, clientes e não-clientes, de tecnologias, finanças mundiais e das mudanças na economia mundial.

Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997, p. 31) citam os atributos das informações elencados por Murdick & Munson (1988), Davis & Olson (1987) e Davis (1974), que são: finalidade, modo e formato, redundância e eficiência, velocidade, frequência, determinística ou probabilística, custo, valor, confiabilidade e precisão, exatidão, validade, atualidade, densidade, corretiva e confirmatória.

Caracterização semelhante de uma boa informação é apontada por Stair (1998, p. 6): “ela deve ser precisa, completa, econômica, flexível, confiável, relevante, simples, em tempo e verificável”.

A informação serve à tomada de decisão, logo a necessidade de decidir com maior precisão é justificada pela necessidade em agir, dentro das organizações e no campo da pesquisa. Com informações consistentes, tem-se melhor condição de decisão e também pode-se “vender mais eficazmente essas decisões perante o nosso ‘público-alvo’.” (Freitas, Ballaz e Trahand, 1993 *apud* Freitas, 2000)

2.3.1 A interação entre a tecnologia e os processos nas organizações

O complexo sistema de comunicações e inter-relações existentes num grupamento humano é o conceito que Simon (1965, p. XVII) utiliza para caracterizar uma organização. “Este sistema proporciona a cada membro do grupo parte substancial das informações, pressupostos, objetivos e atitudes que entram nas suas decisões, proporcionando-lhes, igualmente, um conjunto de expectativas estáveis e abrangentes quanto ao que os outros membros do grupo estão fazendo e de que maneira reagirão ao que ele diz ou faz.”

Uma organização é um conjunto formal de pessoas e outros recursos estabelecidos para realizar uma série de metas. Para uma organização que não visa lucro como é um órgão público, a minimização dos custos e o atendimento às necessidades de seus clientes deve ser sua meta principal.

Pode-se afirmar, neste contexto, que as organizações são sistemas com entradas, mecanismos de transformação e saídas.

Numa perspectiva atual, onde as organizações contam com ferramentas para disponibilizar serviços e informações via Internet, é necessário entender o que vem a ser uma Organização Virtual, para tanto assume-se a definição proposta por Cano, Becker e Freitas (1998) e Cano e Becker (1999) *apud* Cano (2000): “Uma Organização Virtual é um arranjo sistêmico de entidades – homens, agentes autônomos, organizações (virtuais ou não), sistemas, bancos de dados, transdutores – que visa a interligar e integrar dinamicamente, por meio da Tecnologia da Informação, demandas e recursos para sua satisfação, com regras de atuação estrategicamente definida.”

Normalmente o elemento ausente nas organizações não é a tecnologia. É o conhecimento de como empregar eficientemente a tecnologia, de forma tal que responsáveis pelas decisões beneficiem-se dela. Sprague e Watson (1991, p. 184) sugerem estudos mais aprofundados a fim de determinar se os executivos não utilizam a tecnologia porque ela é incômoda e inapropriada às suas necessidades, ou se a “impersonalização” inerente a um sistema de informação como fonte de informação persistirá como um obstáculo ao seu uso. Somente depois de determinar sua possível utilidade e seu papel no processo decisório pode um SAD ser apropriadamente desenvolvido.

Existem registros de observações sobre o pouco impacto da tecnologia na alta gerência das organizações. Davenport (1994, p. 93) cita Henry Mintzberg “os administradores registram tudo, desde impressões, estados de espírito e boatos até dados muito concretos. Obtém informações através de todos os tipos de canais e de todos os modos, alguns dos quais se prestam ao processamento pela máquina, e muitos outros não.”

Discorrendo sobre a inter-relação entre tecnologia e processos Laudon & Laudon afirmam:

“Os indivíduos e as empresas devem se ajustar às rápidas mudanças em tecnologia e projetar sistemas que os indivíduos possam controlar, compreender e usar com responsabilidade. (...) Portanto, para se manter em dia, as pessoas têm de investir cada vez mais de seu tempo pessoal na reciclagem de seu treinamento. Obviamente, as empresas têm que contribuir, facilitar e até tomar a iniciativa neste processo. (...) Uma dimensão importante desse aspecto relativa a pessoas envolve a necessidade de se criar interfaces apropriadas entre seres humanos e máquinas. Devemos aprender a criar sistemas de informação – e outros sistemas de controle – que permitam e estimulem as pessoas a controlar o processo e as funções de acordo com o projeto e os objetivos do sistema.” (Laudon & Laudon, 1999, p. 15)

2.3.2 Os sistemas de informação e sua utilidade nas organizações

Um sistema de informação é uma parte integrante de uma organização e é um produto de três componentes: tecnologia, organizações e pessoas. Para Laudon & Laudon (1999, p. 5), não se pode entender ou usar sistemas de informação em empresas de forma eficiente sem o conhecimento de suas dimensões em termos de organização e de pessoas, assim como de suas dimensões técnicas. Os autores definem Sistema de Informação (SI) como “um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em empresas e outras organizações.”

As empresas também podem ganhar vantagem competitiva executando suas tarefas de forma mais eficiente e melhorando sua produtividade, reduzindo seus custos ou aprimorando a qualidade de seus produtos ou serviços, constataram Laudon & Laudon (1999, p. 42).

O conjunto de elementos interdependentes, ou um todo organizado, ou partes que interagem formando um todo unitário e complexo é a definição que Bio (1996, p. 18) oferece para sistema de informação. Alerta, no entanto, que

é preciso distinguir sistemas fechados, como máquinas, o relógio etc., dos sistemas abertos, como os sistemas biológicos e sociais: o homem, a organização, a sociedade.

As organizações usam sistemas de informações para darem apoio às suas metas. Stair (1998, p. 40) afirma que “o uso bem-sucedido de sistemas de informação envolve a identificação de áreas decisivas para o sucesso, empenho para melhorar a produtividade, ênfase ao aperfeiçoamento contínuo e desenvolvimento de sistemas de informação que podem oferecer vantagens competitivas”.

Para Norton (1996, p. 439) sistema de informação “é um conjunto de regras e procedimentos para o fornecimento de informações precisas e oportunas às pessoas de uma organização, particularmente os gerentes.”

Projetar métodos de medição do impacto dos sistemas sobre a produtividade é uma recomendação de Stair (1998, p. 44) pelo fato de os sistemas de informação serem tipicamente projetados para aperfeiçoar a produtividade.

“A razão mais forte pelas quais as empresas constróem os sistemas é para resolver problemas organizacionais e para reagir a uma mudança no meio ambiente e reagir a concorrentes, clientes, fornecedores e mudanças sociais e tecnológicas em um ambiente dinâmico e fluido. Quando as forças externas e os problemas organizacionais mudam, sistemas novos são necessários e sistemas antigos devem ser modificados.” (Laudon & Laudon, 1998, p. 26). Estes autores expõe seu ponto de vista para um SI voltado para os gerentes:

“Um sistema de informações gerenciais (SIG) é um agrupamento organizado de pessoas, procedimentos, bancos de dados e dispositivos usados para oferecer informações de rotina aos administradores e tomadores de decisões. O SIG focaliza a eficiência operacional. Marketing, produção, finanças e outras áreas funcionais são apoiadas pelos sistemas de informações gerenciais e ligadas através de um

banco de dados comum. Os sistemas de informações gerenciais tipicamente fornecem relatórios pré-programados gerados com dados e informações do sistema de processamento de transações.”(Laudon e Laudon, 1999, p. 4)

Quando da avaliação dos pontos fortes e fracos de uma organização, os autores Power, D. J., Gannon, M. J., McGines, M. A. & Schweiger, D. M. (1986) *apud* Mintzberg (2000, p. 32) defendem a idéia de que os sistemas de informações gerenciais devem ser analisados sob as quatro seguintes óticas: velocidade e resposta, qualidade das informações correntes, capacidade de expansão, sistema orientado para o usuário.

Os SAD, segundo Courbon *apud* Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997, p. 67) são sistemas homem-máquina que, através do diálogo, permitem aos tomadores e decisão, individualmente e em grupo, melhorar seu processo decisório quando da identificação e da resolução de problemas pouco estruturados.

Um SAD conforme proposto por Stair (1996, p. 38), “é um grupo organizado de pessoas, procedimentos, bancos de dados e dispositivos usados para dar apoio à tomada de decisões referentes a problemas específicos. O foco do SAD é a eficácia da tomada de decisão. Enquanto um sistema de informações gerenciais – SIG – ajuda a organização a ‘fazer as coisas direito’, um SAD ajuda o administrador ‘a fazer a coisa certa’.”

Os sistemas de apoio à decisão são usados quando o problema é complexo e a informação necessária à melhor decisão é difícil de ser obtida e usada. O SAD também envolve o julgamento gerencial. A ênfase global é dar suporte mais do que substituir a tomada de decisão gerencial. (Stair, 1996, p. 38)

Os elementos essenciais do SAD, para Stair (1996, p. 38), incluem uma série de modelos de apoio aos tomadores de decisões ou usuários (base de modelo), sistemas e procedimentos para o desenvolvimento ou geração de

um SAD mais fácil (gerador de SAD), uma coleção de fatos e informações para assistir na tomada de decisões (banco de dados) e sistemas e procedimentos (interface com o usuário) que ajudam os tomadores de decisão e outros usuários a interagir com o SAD.

Os SAD podem ser desenvolvidos não para um gerente apenas mas também para grupos quando, normalmente, integram os módulos de comunicação, negociação e suporte para o processo de grupo. Freitas, Becker, Kladis e Hoppen (1997, p. 95) confirmam que tais SAD “encontram-se numa fase de desenvolvimento acelerado, numa época em que as organizações são obrigadas a lidar com problemas de complexidade crescente e com uma aceleração das mudanças no seu ambiente externo, fazendo apelo às estruturas organizacionais mais leves e flexíveis, as assim denominadas força-tarefa”.

A observação revela que as decisões numa organização raramente são tomadas por uma só pessoa, isto implica que se deva pensar em apoio à decisão de um grupo de pessoas que agem simultânea ou seqüencialmente na solução de determinados problemas.

DeSanctis e Gallupe (1991, p. 312) definem um SAD para grupo – SADG – como sendo “sistemas computacionais interativos que facilitam a resolução de problemas não estruturados por um grupo de pessoas responsáveis pela tomada de decisão, trabalhando juntas como um grupo.”

O escopo de utilização de um SADG é bastante amplo, podendo servir de apoio a diversos tipos de atividades em grupo e leva em conta alguns aspectos comuns a qualquer variedade de trabalho em equipe (Binder, 1994, p. 60):

- a) recuperação de informações;
- b) partilha de informações;

c) uso das informações.

Para Turban, Mclean, & Wetherbe (1996, p. 501), um SADG é um sistema interativo baseado em computador que facilita as soluções de problemas não estruturados por um grupo de tomadores de decisão. Os componentes de um SADG incluem *hardware*, *software*, pessoas e procedimentos. Esses componentes são organizados para apoiar o processo de se chegar a uma decisão.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa, de caráter qualitativo, foi desenvolvida utilizando-se métodos múltiplos a partir de uma pesquisa exploratória, e o apoio de um comitê de especialistas da própria organização estudada. Houve o estabelecimento de uma estrutura coletiva, participativa e ativa na captação de informação, com a adoção do que preceitua a metodologia de Análise Focada na Decisão (AFD) desenvolvida por Santos, Becker e Fisher e citada por Santos (1999) e Meneguetti (2000).

O estudo desenvolvido apresenta os aspectos citados por Campomar (1991, p. 96) e Yin (1994, p. 13) de se fazer pesquisa social empírica quando da investigação de um fenômeno atual dentro de seu contexto de vida-real, onde as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e na situação em que múltiplas fontes de evidências são usadas.

Esta pesquisa concentra-se na validação de uma metodologia de análise, o que apresenta algumas diferenças em relação a estudos de caso, pois o foco não está na organização estudada. Os estudos sobre sociedade e cultura, um grupo ou um programa de uma organização, tipicamente expõem alguma forma de 'estudo de caso' como uma estratégia global, o que implica em imersão no cenário e apoia-se na visão de mundo, tanto do pesquisador quanto dos participantes (Marshall e Rosman, 1999, p. 61). Para as mesmas autoras (1999, p. 15), os estudos de caso contam com análise de documentos e de história, entrevista, e, tipicamente, algumas formas de observação e coleta de dados.

Expondo seu ponto de vista sobre a pesquisa direta nas organizações, Mintzberg (1983, p. 107) acredita que ela "permita o desenvolvimento de dúvidas sobre uma muito aceita sabedoria: estar habilitado a dizer que o

trabalho administrativo observado tem mais a fazer com interrupção, ação orientada, e comunicação verbal do que com coordenação e controle; para dizer que o diagnóstico e o *timing* conta mais nas tomadas de decisão estratégica do que a escolha de uma alternativa a partir de um conjunto dado; para dizer que a formação de estratégia é melhor entendida como um processo descontínuo, adaptativo do que planejado.”

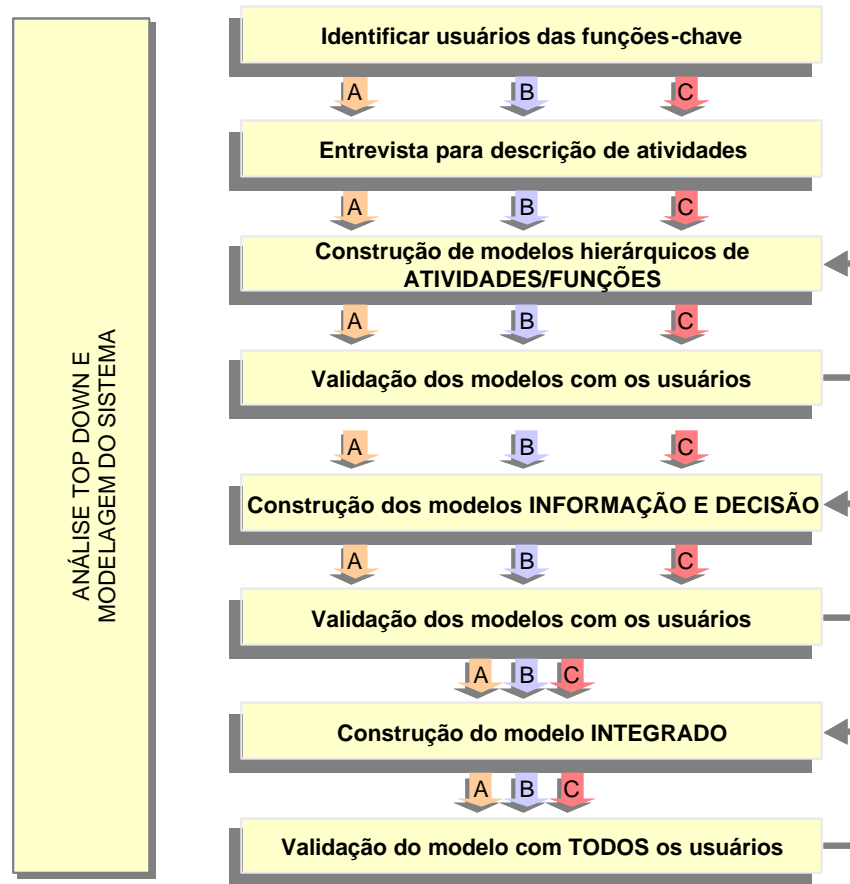
3.1 Análise Focada na Decisão

Utilizou-se como ferramenta nesta pesquisa o método de Análise Focada na Decisão - AFD, onde o foco da análise está no processo decisório e tem como objetivo detalhar uma metodologia para a definição de requisitos de informações no desenvolvimento de Sistema de Informação.

As fases da AFD estão representadas na figura 6.

O produto do método da AFD, composto por diversas fases seqüenciais e atividades de análise e modelagem do sistema, é o modelo integrado de identificação de dados essenciais, no qual os objetos estão centrados nas classes de decisões. O pesquisador inicia por um nível mais agregado de informações para decisão e na seqüência deverá desagregá-las para obter maior riqueza de detalhes no desenvolvimento dos modelos.

Figura 6 – Fases da Análise Focada na Decisão (AFD)



FONTE: Adaptado de Santos, Becker e Fisher (1998).

As fases e atividades da AFD citadas em Santos (1999) são:

- identificação dos usuários representativos de cada função, objetivando entender o funcionamento da organização para definir as funções e as pessoas que as exerceram;
- descrição de atividades, onde individualmente os usuários relatam as atividades de sua função;

c. construção dos modelos hierárquicos de atividades e funções, sendo que este modelo organiza as funções de acordo com o seu nível hierárquico;

d. validação dos modelos hierárquicos, que, em virtude, de o modelo ser construído por uma amostra de usuários, é desejável sua validação, através da aceitação do modelo pelos usuários, através de entrevistas individuais ou em pequenos grupos;

e. construção dos modelos de informação-decisão, através de reuniões, onde são identificadas as decisões associadas a cada função, devendo-se registrar as informações necessárias e suas origens, bem como as informações produzidas e seu destino;

f. validação dos modelos de informação e decisão com os usuários, através de entrevistas individuais ou em pequenos grupos;

g. construção do modelo integrado, onde são integrados os modelos, através das entradas e saídas de informações;

h. validação do modelo integrado com todas as classes de usuários conjuntamente, utilizando entrevistas individuais ou em pequenos grupos; e

i. análise “*top down*”, que objetiva auxiliar analista e usuários a compreenderem o funcionamento do sistema, tendo início com os ocupantes de cargos superiores e, posteriormente, detalhados com as demais classes de usuários, sendo útil em todas as fases da AFD e facilitando o processo de comunicação com os usuários.

As atividades desenvolvidas pelos usuários foram descritas individualmente, por escrito, conforme o formulário apresentado no anexo I onde foram relatadas as atividades exercidas, contemplando a ordem de prioridade, de periodicidade e de importância. Para a entrega dos relatórios

individuais aos usuários, o pesquisador teve a oportunidade de participar de reunião para esclarecimentos dos objetivos da pesquisa.

Para a construção dos modelos hierárquicos de atividades e funções, utilizou-se os níveis hierárquicos definidos no Organograma Funcional. A validação desses modelos foi realizada através de entrevistas individuais.

A fase de construção dos modelos de informação decisão é crítica, pois é o momento de identificar as decisões associadas a cada função, bem como, as informações necessárias e suas origens e as informações produzidas e seu destino. O produto das entrevistas com os agentes pesquisados foi objeto de análise de conteúdo, conforme proposto por Freitas e Janissek (2000, p. 21-62). A efetiva participação e o envolvimento dos profissionais do DEFIS e da DPSM em particular, identificados na primeira fase, foi essencial para o correto registro das entradas e saídas de informações, o que viabilizou, posteriormente, a construção do modelo integrado. Foram utilizados formulários para descrição de atividades e entrevistas individuais, como instrumentos para captura de informações complementares.

Os resultados das entrevistas foram convertidos em categorias de informação após a análise das expressões contidas nos questionários respondidos.

3.2 Entrevistas

Ao longo da pesquisa entrevistas não-estruturadas foram feitas à medida que surgiam dúvidas a serem esclarecidas e com o objetivo de melhor representar a realidade observada no estudo.

As entrevistas para a abordagem junto aos funcionários da SEAB levaram em consideração o que Turban, Mclean & Wetherbe (1996, p. 431)

sugerem como exemplos de perguntas com o fim de levantar demandas para um sistema:

- a) quais são os maiores problemas encontrados nos propósitos da unidade organizacional da qual você é o gerente?
- b) quais são as boas soluções para esses problemas?
- c) como podem as informações cooperar para essas soluções?
- d) quais são as principais decisões associadas com suas responsabilidades?
- e) quais são os fatores críticos de sucesso na unidade organizacional da qual você é o gerente?
- f) que ações ou decisões são chaves para atingir esses fatores críticos de sucesso?
- g) que informações são necessárias para assegurar que os fatores críticos de sucesso estão sob controle?
- h) o que é o serviço providenciado pelo seu processo de negócio?
- i) o que torna esses serviços de valor para seus clientes?
- j) que informações são necessárias para avaliar esse valor?
- k) quais são os meios ou processos chaves usados para gerar ou prover bens ou serviços?
- l) o que constitui eficiência no provimento desses serviços?
- m) Que informações são necessárias para avaliar essa eficiência?

Sobre este método de questionamento, os autores ponderam que ele pode dar um conjunto razoavelmente correto e completo de necessidades de

informações em razoável curto espaço de tempo. Afirmam que tal conjunto de perguntas é baseado em teorias fundamentais de processamento humano de informações bem como forças e limitações humanas.

Vale lembrar as recomendações de Marshall & Rossman (1999, p. 114) que a elite responde bem a questões sobre áreas abrangentes de conteúdo e a uma alta proporção de questões inteligentes, provocativas e abertas que lhes permitam a liberdade de usar seu conhecimento e imaginação.

4 APLICAÇÃO DA ANÁLISE FOCADA NA DECISÃO

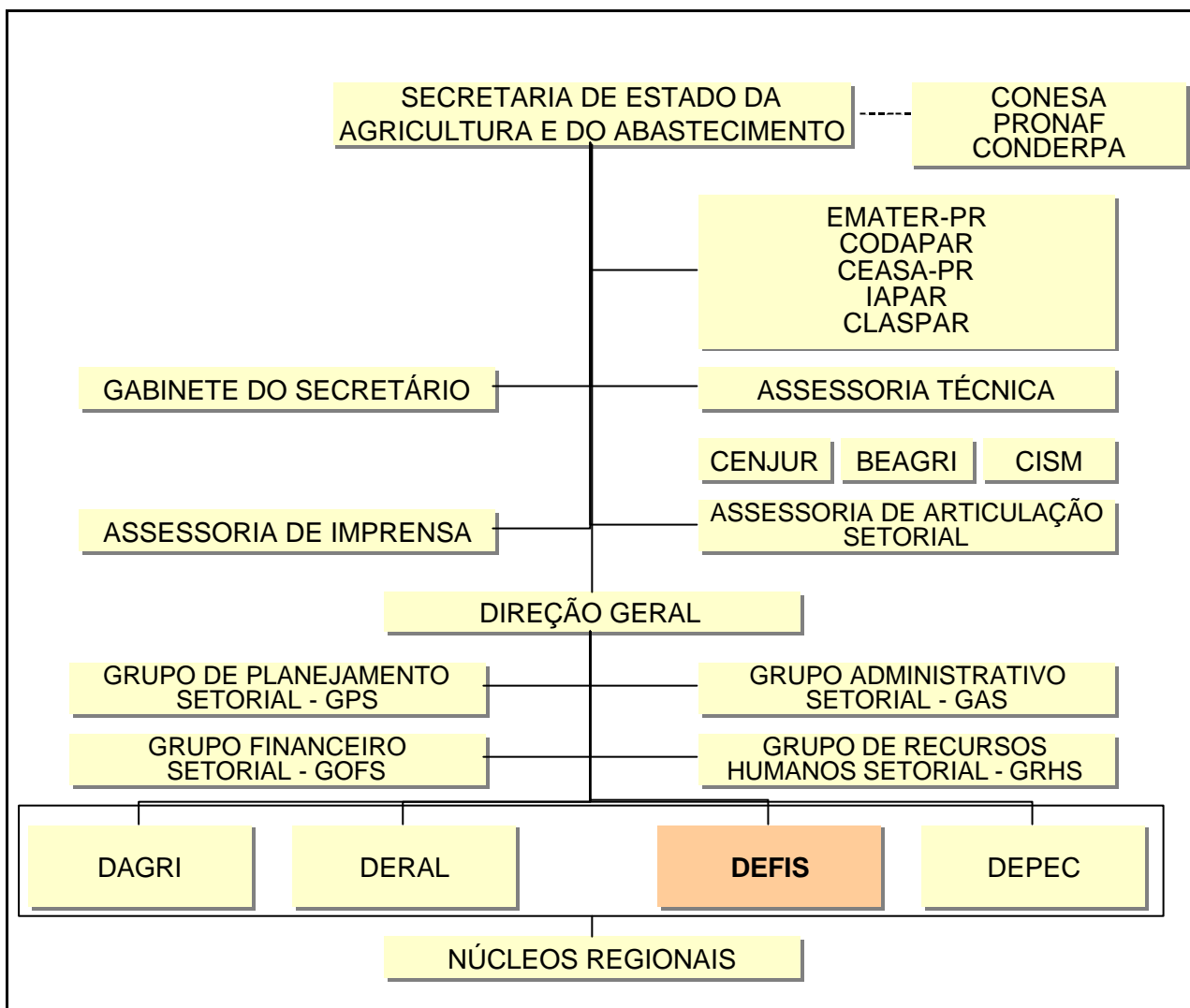
Para a aplicação da AFD, foi discutido com o Diretor do DEFIS e após com os chefes das Divisões visando à divulgação da proposta e à obtenção do apoio necessário ao desenvolvimento das atividades de pesquisa. Nessa fase não houve dificuldade para a aceitação. Os passos para obtenção dos resultados estão descritos a seguir.

4.1 Caracterização da Área de Abrangência da Pesquisa

A organização escolhida, por conveniência, foi a SEAB, cujo organograma é apresentado na figura 7 e que apresentou elementos facilitadores de acesso ao pesquisador. Através do Decreto Estadual nº 1.214 de 19 de agosto de 1987, foi aprovado o regulamento da SEAB, atribuindo-lhe a missão de “orientação especializada no planejamento, na organização, no controle e na execução das atividades dos setores agropecuário e do abastecimento do estado.”

As principais diretrizes da SEAB para sua atuação político-institucional são diversificar e aumentar a produção, garantindo o abastecimento e verticalizar as cadeias produtivas da agropecuária, objetivando a competitividade, o aumento de renda dos produtores e a geração de empregos, no campo e nas cidades, com manejo adequado dos recursos naturais, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da sociedade paranaense.

Figura 7 – Organograma da SEAB



O Sistema Estadual da Agricultura – SEAGRI, é formado pela SEAB e suas empresas vinculadas EMATER-PR, IAPAR, CLASPAR, CODAPAR e CEASA, que operacionalizam aquelas diretrizes pela implementação, em nível municipal, de Planos de Desenvolvimento Rural ou Agrícola, com apoio estratégico e econômico dos programas da SEAB.

A função política da pesquisa está intimamente relacionada com o tipo de ação proposta e os atores considerados. A pesquisa está inserida numa política de transformação. No ambiente da SEAB está expressa a política de transformação nas próprias palavras do Secretário de Estado da Agricultura, Antonio Leonel Poloni, quanto à postura estratégica da SEAB:

“Você viveu as mudanças no setor agropecuário nos últimos anos, sabe melhor que ninguém, que a rápida evolução e mudanças que estão ocorrendo na sociedade, exigem de todos nós, também mudanças e evolução.

Todos queremos resultados visíveis, queremos tirar as amarras burocráticas que nos prendem. O Sistema Estadual da Agricultura – SEAGRI, necessita de uma série de adaptações, face as mudanças ambientais que estão ocorrendo no Brasil e no mundo, e que estão influenciando o modelo, o desempenho e a performance do Sistema.” (Poloni, 2000)

Por contingência de tempo, a área de abrangência foi delimitada numa dimensão que pudesse ser representativa para a aplicação da AFD. Para tanto foi definido, pela importância que apresenta, a Divisão de Produção de Sementes e Mudanças da SEAB do Paraná e dentre suas atividades foram selecionadas aquelas pertinentes à produção de sementes, deixando-se de analisar a produção de mudas.

A produção de sementes é atividade de real importância para o desenvolvimento da produção de grãos em qualquer país. O Paraná tem nessa atividade uma fonte de riquezas considerável, uma vez que os excedentes são exportados para outros estados e outros países. Para que haja reconhecimento pela clientela internacional da qualidade do produto que está sendo exportado, exige-se um rigoroso controle na fonte de produção com ampla capacidade e possibilidade de operar intervenções eficazes por parte dos técnicos dos organismos oficiais. Para isto é efetuado o registro de produtores de sementes pela SEAB, que é a entidade certificadora e fiscalizadora que autoriza o produtor a instalar campos e produzir sementes das espécies contempladas nas normas de produção. Para que haja o registro de um produtor, é necessário que este faça uma solicitação através de requerimento padrão para registro, anexando os documentos necessários.

Foi levantada a documentação disponível que também proporciona base ao diagnóstico da situação atual quanto a resolução de problemas bem como um mapeamento de representações. Dentre os documentos disponíveis encontram-se:

- a) programa anual de atividades do DEFIS;
- b) programa mensal de atividades da DPSM;
- c) documentos com dados e informações para controle de atividades;
- d) boletins de análise;
- e) laudos de fiscalização;
- f) processos elaborados para o caso de irregularidades;
- g) registros de Produtores de Sementes;
- h) relatórios para o MAPA, para o Governo do Estado e/ou para outros órgãos;
- i) pareceres emitidos;
- j) correspondências emitidas;
- k) autos de infração;
- l) certificados emitidos;
- m) etiquetas emitidas;
- n) orientação escrita repassada a produtores.

Com relação às normas específicas para a produção de sementes no Paraná são fixadas através das resoluções publicadas no Diário Oficial do Estado do Paraná citadas no quadro 1, emitidas pelo Secretário da Agricultura e do Abastecimento e que são atualizadas anualmente quanto aos padrões.

Quadro 1 –Resoluções que Regulamentam a Produção de Sementes no Paraná

RESOLUÇÃO DA SEAB	ESPECIES CONTEMPLADAS
051/86	Soja, trigo, triticale, cevada, arroz, feijão
035/01	Forrageiras e adubos verdes
036/01	Aveia
144/95	Algodão
163/95	Milho, sorgo e girassol
028/88	Olerícolas
126/98	Café (sementes)

FONTE: SEAB

Um documento esclarecedor das atividades da Divisão é seu Manual de Procedimento Interno. Neste documento estão fixados os procedimentos técnicos e administrativos a serem levados em consideração pelos Fiscais no desempenho de suas funções nas diferentes regiões do Estado. A parte do conteúdo do mesmo, que diz respeito às atividades de fiscalização da produção de sementes está transcrita no anexo 2. Um diagrama de fluxo de dados desenvolvido por Andretta (1994) válido para o sistema de produção de sementes adotado na DPSM também serviu de material de apoio quando da definição dos modelos uma vez que contém a representação dos principais fluxos válidos ainda hoje.

4.2 Identificação do Grupo de Funcionários Entrevistados

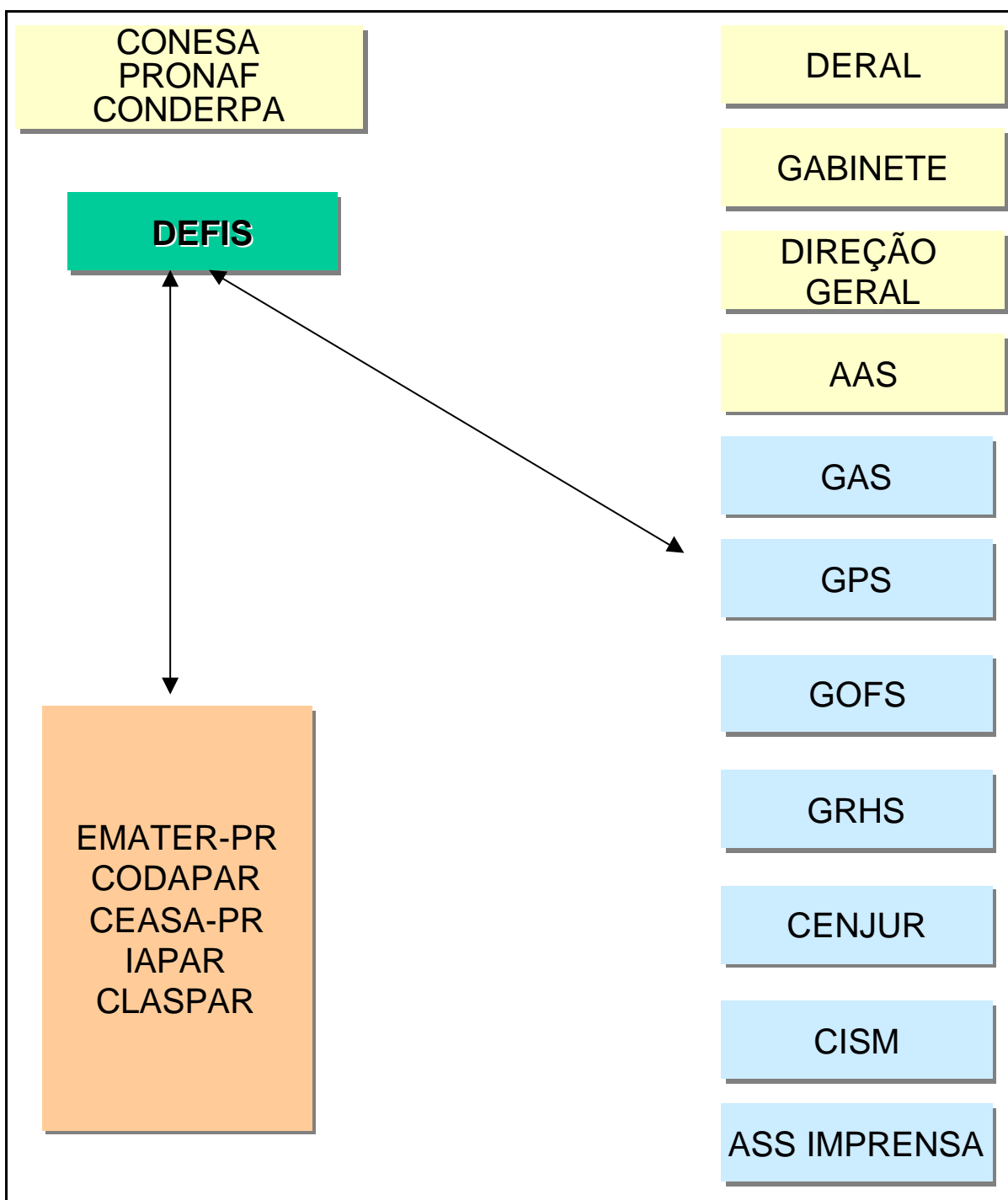
A pesquisa teve como foco o grupo de técnicos da Divisão de Produção de Sementes e Mudanças – DPSM, do Departamento de Fiscalização da SEAB cujos relacionamentos estão apresentados na Figura 8. São indivíduos que têm influência no desenvolvimento das atividades produtivas de grãos no Estado do Paraná. São profissionais com quinze anos em média de atuação na SEAB, que, supõe-se, possuem razoável domínio de informações voltadas para o desenvolvimento de ações para o atingimento de suas metas, observando os valores e a missão da organização.

Também fizeram parte da pesquisa aqueles ocupantes de funções diretamente relacionadas às da DPSM, vide figura 9. Este grupo de pessoas é chamado por Marshall e Rossman (1999, p. 113) de elite da organização e apontam muitas vantagens ao entrevistá-las:

“Informações valiosas podem ser obtidas destes participantes devido às posições que possuem nos domínios social, político, financeiro ou administrativo. As elites podem usualmente prover uma visão geral da organização ou suas relações com outras organizações. Eles são, provavelmente, mais familiares que outros participantes com as estruturas legal e financeira da organização. As elites também são capazes de relatar as políticas da organização, histórias passadas e planos futuros a partir de uma perspectiva particular.” (Marshall e Rossman, 1999, p. 113)

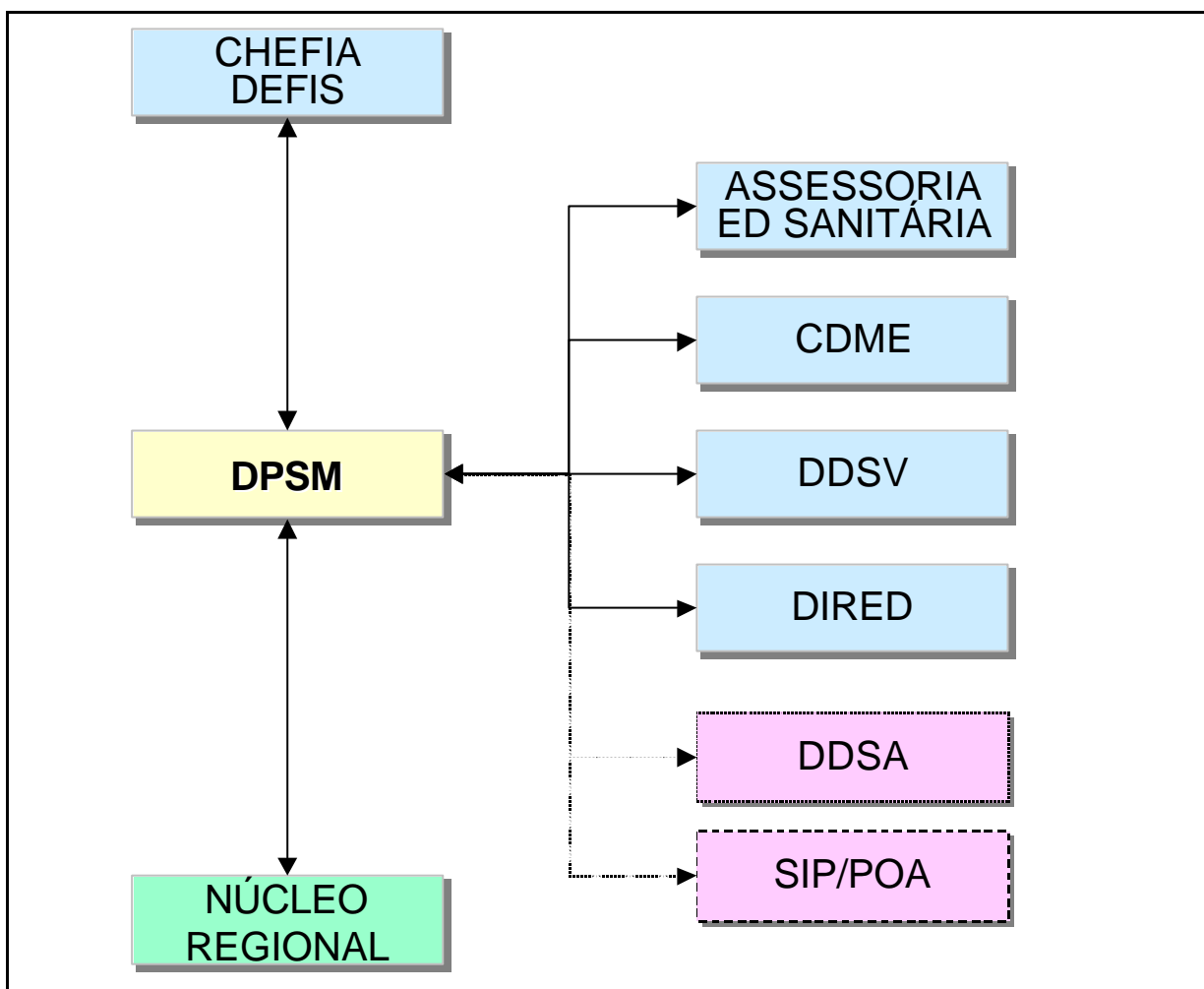
Nesta pesquisa o risco de dificuldade de contato com os gerentes foi minimizado, uma vez que o pesquisador, em princípio, teve acesso facilitado a todos e há, por parte da gerência superior, apoio manifesto pela proposta de projeto de pesquisa. O pesquisador é funcionário da organização há 27 anos onde atuou em diversas funções.

Figura 8 – Relacionamentos do DEFIS



FONTE: SEAB

Figura 9 – Relacionamentos da DPSM



FONTE: SEAB

No quadro 2 estão representados as funções e cargos do Departamento de fiscalização da SEAB entrevistados nesta pesquisa:

Quadro 2 - Funções e Cargos Entrevistados na Pesquisa

FUNÇÃO	CARGO
Departamento de Fiscalização	Diretor
Divisão de Produção de Sementes e Mudanças	Chefe
Divisão de Sanidade Vegetal	Chefe
Divisão de Registro e Controle Documental	Chefe
Setor de Produção de Sementes	Chefe
Setor de Produção de Mudanças	Chefe
Centro de Diagnósticos Marcos Enrietti	Chefe
Assessoria de Educação Sanitária	Chefe
Divisão de Produção de Sementes e Mudanças	Fiscal

FONTE: SEAB

Numa reunião formal programada pelo Departamento de Fiscalização, foi agendado um período de quarenta minutos para que o pesquisador pudesse explicar os objetivos da pesquisa a todos os fiscais que atuam em todos os núcleos regionais da SEAB.

Nesta mesma reunião foram distribuídos os “Formulários para Descrição das Atividades” – Anexo 1 - e foram dadas as instruções para seu preenchimento.

4.3 Descrição das Atividades dos Entrevistados

A descrição das atividades dos funcionários foi realizada pelos fiscais lotados na DPSM e pelos funcionários ocupantes das funções citadas no quadro 1. Os fiscais tiveram um prazo de três dias para o preenchimento, prazo de sua estada em Curitiba. Os demais funcionários, todos atuantes na sede da SEAB, preencheram o formulário em prazos que variaram de um a vinte dias, fato este devido a deslocamentos para fora da capital, do estado ou do país, férias ou outras atividades.

O formulário apresentou o cabeçalho apresentado na figura 10:

Figura 10 – Cabeçalho do Formulário para Descrição das Atividades

<p>FORMULÁRIO PARA DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES</p> <p>Esta pesquisa faz parte da dissertação de mestrado que tem por objetivo definir as informações essenciais para tomada de decisão em órgão público da administração direta, considerando as necessidades dos diferentes atores envolvidos nos seus diversos processos decisórios (Departamento, Divisão, Setor,...)</p> <p>A sua participação e colaboração são extremamente importantes para os resultados da pesquisa.</p>

Para a identificação os campos da figura 11 foram preenchidos com a finalidade apenas de controle dos dados obtidos pois as respostas são agregadas, não havendo a identificação de quem tenha respondido tais questionários. Esta condição de sigilo foi claramente abordada quando da reunião com os funcionários.

Figura 11 – Campos de Identificação dos Entrevistados no Formulário

IDENTIFICAÇÃO DO FUNCIONÁRIO	
Nome	Função
Área	Data

O formulário impresso apresentou espaço para o preenchimento da descrição de cinquenta atividades. No entanto ficou claro a cada um dos participantes que poderiam ser utilizados mais impressos caso fosse necessário. Apenas um entrevistado relatou cinquenta e uma atividades, os demais relataram e identificaram cinquenta ou menos. As instruções foram as que estão citadas na figura 12.

Figura 12 – Instruções de Preenchimento do Formulário

<p>Relacione com <u>frases curtas</u>, todas as atividades que exerce em sua função, indicando:</p> <p>A prioridade (de 1 a 3 – sendo 1 a maior prioridade),</p> <p>A periodicidade (frequência de execução) sendo: 1 = diária, 2 = semanal, 3 = mensal e 4 = anual e</p> <p>ordená-las (de 1 a n) <u>de acordo com sua importância</u>, sendo 1 a mais importante e n é o número de atividades descritas. Não deverá ter empate.</p>

Neste estudo, as manifestações por escrito de cada um dos respondentes foram digitadas conforme a grafia apresentada.

Não houve dúvida quanto ao entendimento da prioridade, no entanto quanto à periodicidade houve manifestações diferentes das solicitadas, periodicidade semestral e de 1 a 2 ou de 2 a 3 por exemplo, o que trouxe a necessidade de adequar método de tabulação das respostas para melhor analisá-las. A tabulação foi feita utilizando-se o número de dias para melhor representar a realidade obtida. Quando da entrega das respostas ao pesquisador, os entrevistados manifestaram-se favoravelmente ao método, alguns deles expressando sua surpresa quanto ao número de atividades por ele executadas. Houve fiscal que listou um pequeno número de atividades porém fez questão de deixar em folha separada o que significava cada uma delas.

4.4 Análise das Respostas Obtidas

Para o desenvolvimento das demais atividades propostas pela metodologia, o pesquisador, de posse das respostas, passou a trabalhar com os dados com a máxima neutralidade possível. Foi focada a análise no texto original dos campos preenchidos nos formulários. Aquilo que foi escrito como observação pelos entrevistados (fora dos campos de descrição de atividades, prioridade, periodicidade, importância, ou em folhas em separado) serviu como apoio na construção dos modelos e não entraram para a construção do dicionário de sinônimos.

O procedimento de análise levou em conta as similaridades das respostas obtidas. Foi quantificado o número de entrevistados que relataram cada uma das atividades.

Para o quesito “importância”, as respostas obtidas foram normalizadas por um índice. Nos casos de empate, apesar de alertado para que não houvesse, o índice aplicado deu condições de classificar pelo valor obtido.

O índice de importância para cada atividade foi obtido dividindo-se o valor apresentado no instrumento pelo número total de atividades. Como exemplo, um entrevistado que tenha listado um total de 19 atividades, para uma determinada ação atribuiu um valor de importância igual a 9. O índice obtido será igual a $9/19=0,47368$. Quanto menor o valor obtido maior a importância da atividade. O índice de valor igual a 1 é aquele que indica a atividade de menor importância entre as relatadas.

Para checar a exatidão dos valores encontrados, foi utilizado um número verificador que é encontrado pela fórmula:

$$(1+n)*n/2$$

A soma dos índices deverá ser igual ao número achado com a fórmula acima dividido por n , sendo n o número de atividades listadas. Por exemplo se a soma dos índices for igual a 10 e a soma dos valores de importância atribuídos for 190, dividindo-se pelo número de 19 atividades obter-se-á também o valor 10.

Como cada entrevistado manifestou-se de uma determinada maneira sobre o mesmo assunto, as respostas com sentidos semelhantes foram agrupadas para obter um conjunto razoável de expressões para análise. Exemplificando, as respostas, análise de boletins de análise, analisar documentos, analisar e enc. solicitações de registros, analisar controle de produção, análise processo, solicitação registro, análise da conduta do produtor e analisar processos foram agrupadas no conjunto “Analisar Documentos”.

O conjunto de expressões que identificam as atividades dos fiscais ficou num primeiro instante definido da forma apresentada na tabela 1 onde é

apresentado o número de ocorrências e o índice de importância médio obtido. Esse índice médio representa a média aritmética dos índices individuais obtidos para cada uma das atividades citadas pelos entrevistados.

Quando apresentada aos técnicos, a reação foi de que realmente o conjunto expressava as atividades desenvolvidas com exceção das atividades de fiscalizar e de inspecionar que deveriam ser agrupadas. A curiosidade no fato é de que a manifestação por inspecionar é muito comum naqueles que há mais tempo trabalham na SEAB, quando sua função era de “inspetor” e não de “fiscal” como é hoje.

Tabela 1 – Atividades dos Fiscais, Número de Ocorrência e Posicionamento Médio de Importância – Conjunto Original

ATIVIDADE	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS	POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA
Inspecionar propriedades rurais	42	0,25242
Fiscalizar propriedades	14	0,29524
Atuar em vigilância fitossanitária	12	0,32598
Fiscalizar	8	0,36106
Registrar	16	0,37772
Fiscalizar UBS e Armazéns	14	0,39625
Inspecionar UBS	33	0,42717
Orientar	24	0,45259
Inspecionar	8	0,46308
Coletar material	35	0,46711
Analisar documentos	7	0,50500
Conferir, corrigir e arquivar documentos	73	0,51126
Deslocar-se	13	0,57895
Encaminhar documentos e materiais	15	0,58808
Emitir documentos	47	0,59106
Relatar atividades	22	0,63722
Atender ao Público	15	0,64633
Aprovar, suspender ou interditar a produção e/ou comercialização de sementes	27	0,65036
Fiscalizar em Barreiras	15	0,65976
Aperfeiçoar-se	30	0,68843
Assessorar	6	0,69028
Planejar atividades	10	0,72081
Participar de reuniões	14	0,73692
Divulgar atividades	36	0,75737
Fiscalizar comércio de Sementes	7	0,76671

A tabela 2 apresenta as atividades ordenadas pelo posicionamento médio de importância obtido de modo a contemplar as observações recebidas, agrupando-se somente em fiscalização aquelas que diziam respeito a inspeção.

Tabela 2 – Atividades Executadas pelos Fiscais, Número de Ocorrência e Posicionamento Médio de Importância – Conjunto Definido após Discussões com os Entrevistados

	ATIVIDADE	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS	POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA
1	Fiscalizar propriedades	56	0,26312
2	Atuar em vigilância fitossanitária	12	0,32598
3	Registrar	16	0,37772
4	Fiscalizar	16	0,41207
5	Fiscalizar UBS e Armazéns	47	0,41796
6	Orientar	24	0,45259
7	Coletar material	35	0,46711
8	Analisar documentos	7	0,50500
9	Conferir, corrigir e arquivar documentos	73	0,51126
10	Deslocar-se	13	0,57895
11	Encaminhar documentos e materiais	15	0,58808
12	Emitir documentos	47	0,59106
13	Relatar atividades	22	0,63722
14	Atender ao Público	15	0,64633
15	Aprovar, suspender ou interditar a produção e/ou comercialização de sementes	27	0,65036
16	Fiscalizar em Barreiras	15	0,65976
17	Aperfeiçoar-se	30	0,68843
18	Assessorar	6	0,69028
19	Planejar atividades	10	0,72081
20	Participar de reuniões	14	0,73692
21	Divulgar atividades	36	0,75737
22	Fiscalizar comércio de Sementes	7	0,76671

4.5 Modelos Hierárquicos de Atividades e Funções

De posse das respostas já normalizadas e agrupadas de acordo com o dicionário de sinônimos, elaborou-se uma tabela (Anexo 3) para o conjunto de atividades que, de uma forma geral, descrevem as ações desenvolvidas pelos fiscais e pelos demais funcionários que ocupam funções relacionadas à produção de sementes. A partir dessa tabela foram desenvolvidos os modelos que estão apresentados no capítulo 5.

Os símbolos utilizados para a representação gráfica dos processos analisados, e que apresentaram fácil entendimento por parte dos

entrevistados durante o processo de desenvolvimento, estão apresentados no quadro 3.

Quadro 3 – Símbolos Utilizados na Representação Gráfica dos Processos

SÍMBOLO UTILIZADO	SIGNIFICADO
	Início ou finalização do processo analisado
	Processo ou subprocessos no qual está ocorrendo a ação
	Documento objeto de ação
	Vários documentos necessários para a ação analisada
	Dados necessários
	Decisão a ser tomada
	Banco de dados
	Ligação com outro processo

A lógica dos mesmos foi a de apresentar um início de um macro processo, uma demanda, e a partir dele são listadas as ações desenvolvidas e decisões tomadas até a finalização do mesmo.

Os modelos apresentados em ordem crescente do posicionamento médio de importância contêm, além da seqüência das ações desenvolvidas pelos fiscais e seus pares na Sede, uma identificação de cada processo levantado, o número de atividades relatadas nas entrevistas, seu posicionamento médio de importância e o número de ocorrências para cada quesito apontado em prioridade e periodicidade. Por esse quadro de identificação podem ser observadas as diferentes visões dos entrevistados para cada processo.

5 RESULTADOS

Como resultado da Pesquisa, foram obtidas informações de como os atores do processo de certificação de sementes de grãos da Divisão de Sementes e Mudas da SEAB interpretam suas ações num horizonte de prioridade, periodicidade e importância.

Com a aplicação da metodologia de Análise Focada na Decisão foi possível conceber um modelo de tomada de decisão que expresse a realidade do dia-a-dia da atividade de fiscalização da produção de sementes.

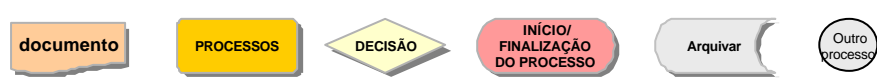
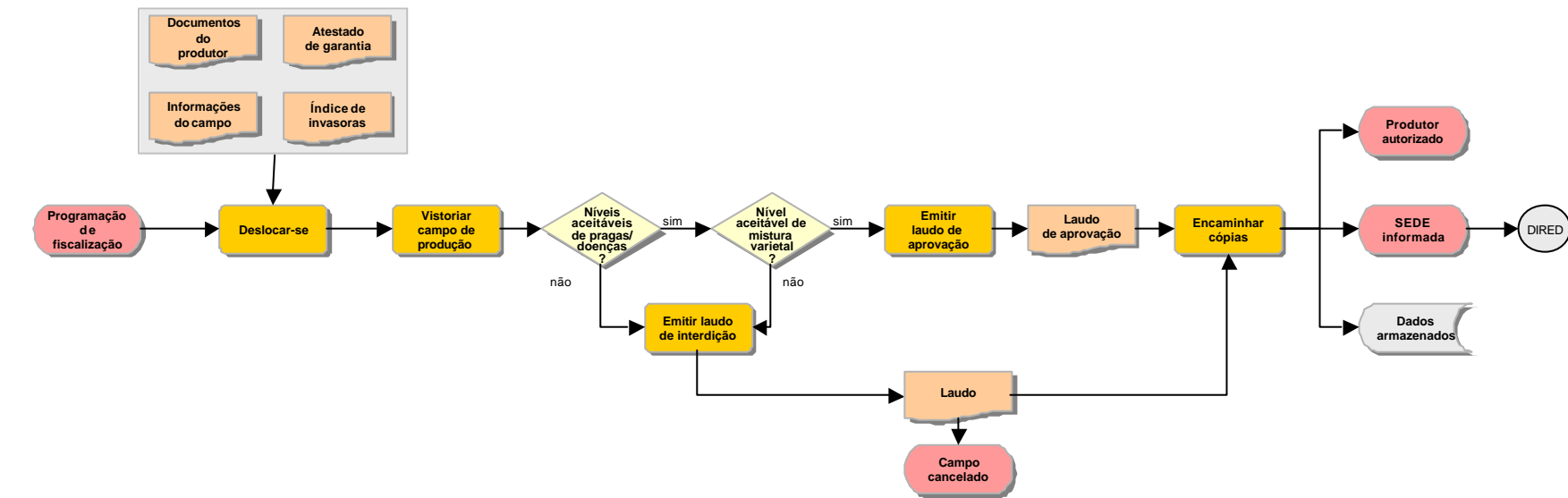
Os processos representados nos modelos das figuras 13 a 34 estão descritos a seguir, seguindo a ordenação do maior para o menor posicionamento médio de importância obtido.

5.1 Fiscalizar Propriedades

Este processo, apresentado como o de maior importância pelos fiscais entrevistados, apresenta alta prioridade e, pelos números indicados, é composto pelo grupo de atividades mais frequentes no seu dia-a-dia. Tal importância depende-se do fato do técnico ter que se deslocar ao campo, onde estão as propriedades dos cooperantes dos produtores de sementes e ser possível identificar *in loco* a ocorrência ou não de pragas, doenças e mistura varietal nas lavouras. Esta prática efetivamente dá prazer aos profissionais, pois é aquela mais desafiante quanto aos conhecimentos agrônômicos e que, em termos de vigilância sanitária, define o sucesso da produção, não só do campo de produção de sementes, quanto daqueles que vierem a usar este material em suas propriedades.

A programação de visitas de fiscalização elaborada pelo fiscal pressupõe a existência, no núcleo regional, de informações quanto aos campos de produção de sementes, atestados de garantia, documentos dos produtores como condicionante ao deslocamento. Duas decisões cruciais são tomadas em função dos níveis de pragas e doenças, bem como de mistura varietal existente na lavoura. Da decisão do fiscal depende a aprovação ou não da lavoura como campo de produção de sementes, conforme representado na figura 13.

Figura 13 – Modelo do Processo Fiscalizar Propriedades

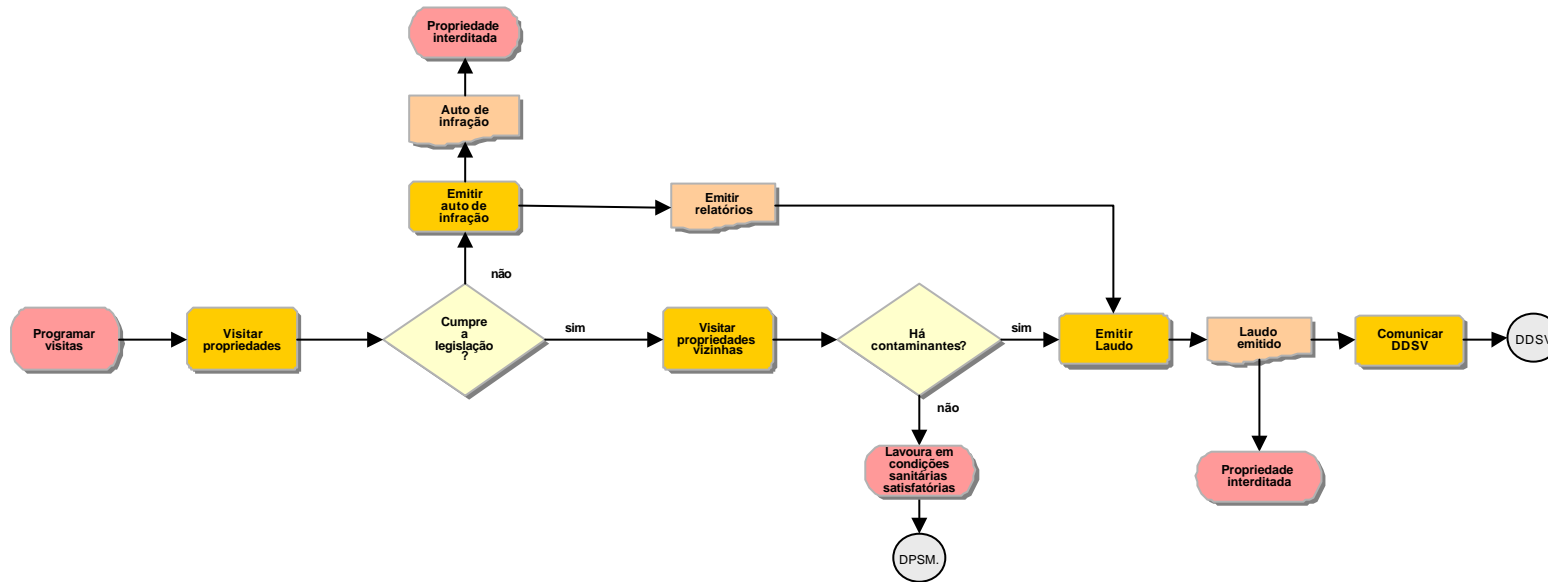


PROCESSO		1 – FISCALIZAR PROPRIEDADES										
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA		0,26312										
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS		56										
	PRIORIDADE	PERIODICIDADE (em número de dias)										
		1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
Nº de Atividades		38	12	12	14	1	14	0	18	1	0	8

5.2 Atuar em Vigilância Fitossanitária

Este processo representado na figura 14, apesar de citado por apenas doze técnicos, teve durante a validação o reconhecimento como atividade efetivamente importante e que pode não ter sido citada por todos por incluir aquilo que vem a ser a missão da própria SEAB, que é entre outras manter a qualidade das sementes produzidas. Ao se prevenir o surgimento de novas pragas e doenças está sendo materializado um esforço para manter e/ou ampliar o nível de competitividade da produção agrícola do estado. Este processo inclui as atividades de coibir a produção clandestina, trazer para o sistema de produção oficial o produtor sem registro e evitar a comercialização de sementes fora do padrão estabelecido. Nas visitas às propriedades, o fiscal deve observar a ocorrência ou não de contaminantes bem como o cumprimento ou não da legislação em vigor. Dependendo da situação encontrada, o técnico interdita a propriedade, ou a libera para produção. As atividades de vigilância sanitária permeiam todos os processos desenvolvidos pelos fiscais, por este motivo, no modelo integrado está abrangendo todas as demais atividades desenvolvidas em escritório e a campo que objetivam a obtenção de sementes com qualidade assegurada.

Figura 14 – Modelo do Processo Atuar em Vigilância Fitossanitária

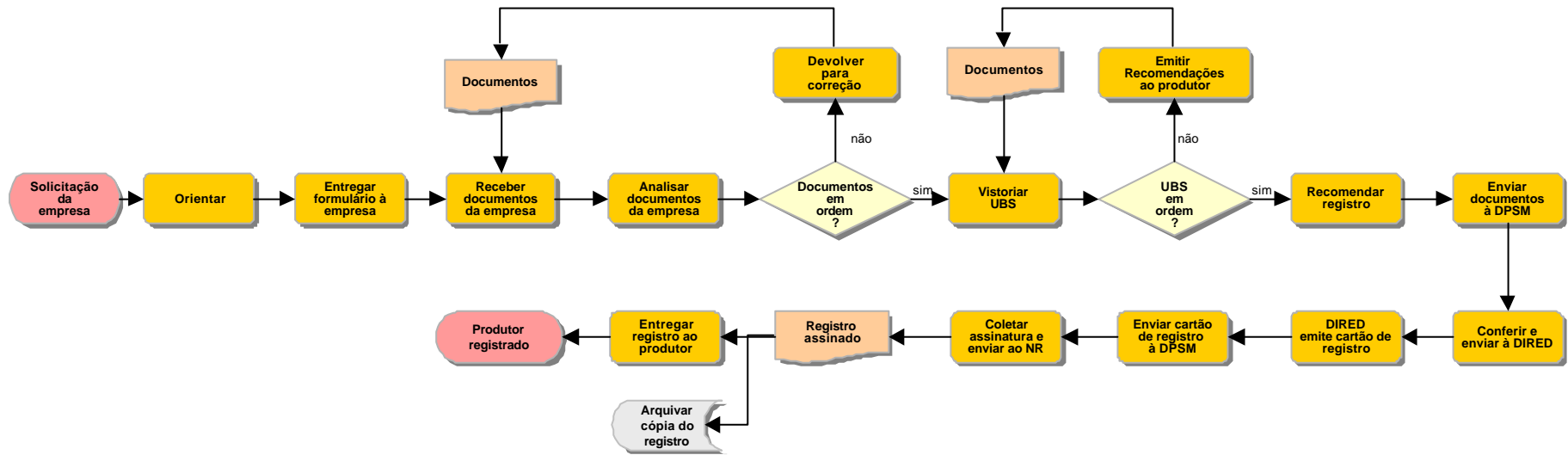


PROCESSO		2 – ATUAR EM VIGILÂNCIA SANITÁRIA										
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA		0,32598										
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS		12										
		PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)							
		1	2	3	1	4	7	18,5	30	180	195	360
Nº de Atividades		9	2	1	7	0	2	0	3	0	0	0

5.3 Registrar Empresas Produtoras de Sementes

O processo de registrar empresas produtoras de sementes, reconhecido como de muita importância pelos entrevistados, engloba o conjunto de atividades que o fiscal executa no campo e que continua na sede da SEAB, tanto na DPSM quanto no DIREC. A partir do interesse do produtor, o fiscal orienta quanto aos procedimentos a serem tomados, repassando os formulários para preenchimento. Do rigor e atenção do fiscal quanto à exatidão dos documentos depende a continuidade das ações para obtenção do registro. Com a documentação em ordem o fiscal programa visita de vistoria à Unidade de Beneficiamento de Sementes (UBS), que contém o conjunto mais importante de equipamentos para a produção de sementes. A adequação da UBS permitirá a classificação, o tratamento e a uniformização dos lotes de sementes. Ao decidir pela recomendação do registro o fiscal enviará à Sede os documentos que serão conferidos pela DPSM e pelo DIREC que emitirá o cartão de registro. O fiscal ao recebê-lo arquivará uma cópia e entregará o original ao produtor. A representação gráfica deste processo está na figura 15.

Figura 15 – Modelo do Processo Registrar Empresas Produtoras de Sementes



PROCESSO	3 – REGISTRAR EMPRESAS PRODUTORAS DE SEMENTES										
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA	0,37772										
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS	16										
	PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)							
	1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
Nº de Atividades	12	4	0	1	0	1	0	7	0	0	6

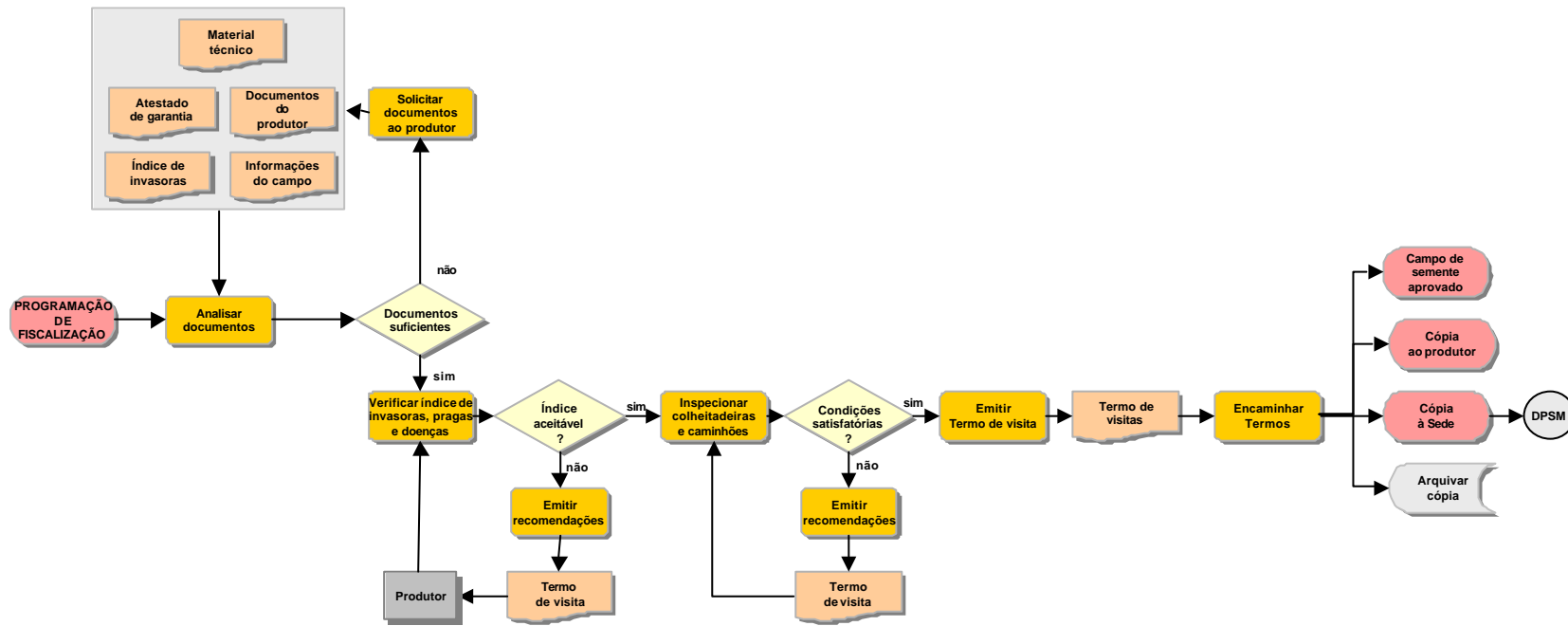
5.4 Fiscalizar Produção em Campos de Sementes

Processo semelhante ao primeiro (fiscalizar propriedades) é mais específico quanto às atividades, uma vez que engloba a fiscalização no Produtor; do estado sanitário das sementes, documentação da produção, do Responsável Técnico, e o CFO (Certificado Sanitário de Origem). O técnico verifica se a cultura tem o desenvolvimento condizente com a descrição da cultivar feita pela empresa ou órgão detentor dos direitos de uso da mesma.

São observados os padrões sanitários dos campos de produção, quer sejam para a ocorrência de doenças, pragas e invasoras, observando-se também o índice de mistura varietal, nos quais dependendo do valor obtido podem acarretar na recomendação para adequação e/ou condenação do campo de produção.

Ainda neste processo, apresentado na figura 16, observa-se o acompanhamento da venda de sementes, relativo às variedades e lotes produzidos, bem como inspeção do maquinário utilizado para a colheita da produção (colheitadeiras, caminhões, tratores, etc.). É um processo que evita a comercialização de sementes de origem diversa daquela apresentada pela documentação.

Figura 16 – Modelo do Processo Fiscalizar Produção em Campos de Sementes



4 – FISCALIZAR CAMPOS DE PRODUÇÃO DE SEMENTES											
PROCESSO										0,41207	
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA										16	
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS											
	PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)							
	1	2	3	1	4	7	18,5	30	180	195	360
	major	média	menor								
Nº de Atividades	6	6	4	4	0	4	0	1	1	0	6

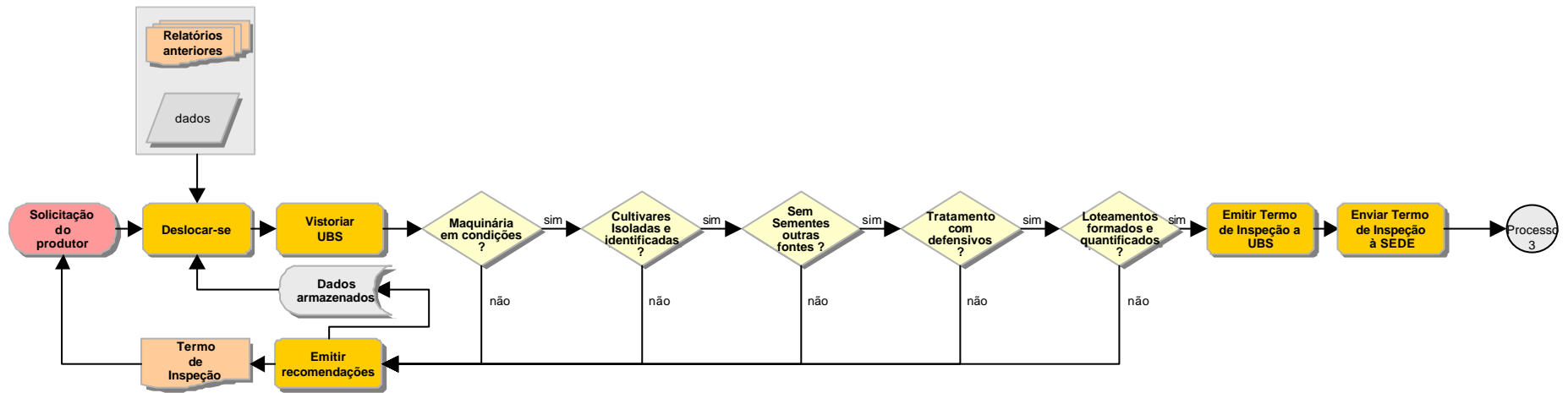
5.5 Fiscalizar UBS e Armazéns

A Unidade de Beneficiamento de Sementes – UBS, é o conjunto de instalações onde são executadas operações que, através de meios físicos, químicos ou mecânicos, visa a aprimorar a qualidade de um lote de sementes.

O processo de fiscalização, representado na figura 17, é executado em duas etapas, no credenciamento da unidade e antes do início de cada safra agrícola, sendo observados:

- a) área de depósito (estocagem) levando-se em consideração o isolamento e identificação das variedades; inexistência de sementes de outras fontes;
- b) maquinário, condições de manutenção, limpeza, inexistência de detritos de outros processos de beneficiamento, quer sejam de outras safras e/ou mesmo de outras espécies;
- c) área destinada ao tratamento químico das sementes, instalações, isolamento e equipamentos existentes;
- d) formação de lotes devidamente identificados e separados por variedades.

Figura 17 – Modelo do Processo Fiscalizar UBS e Armazéns



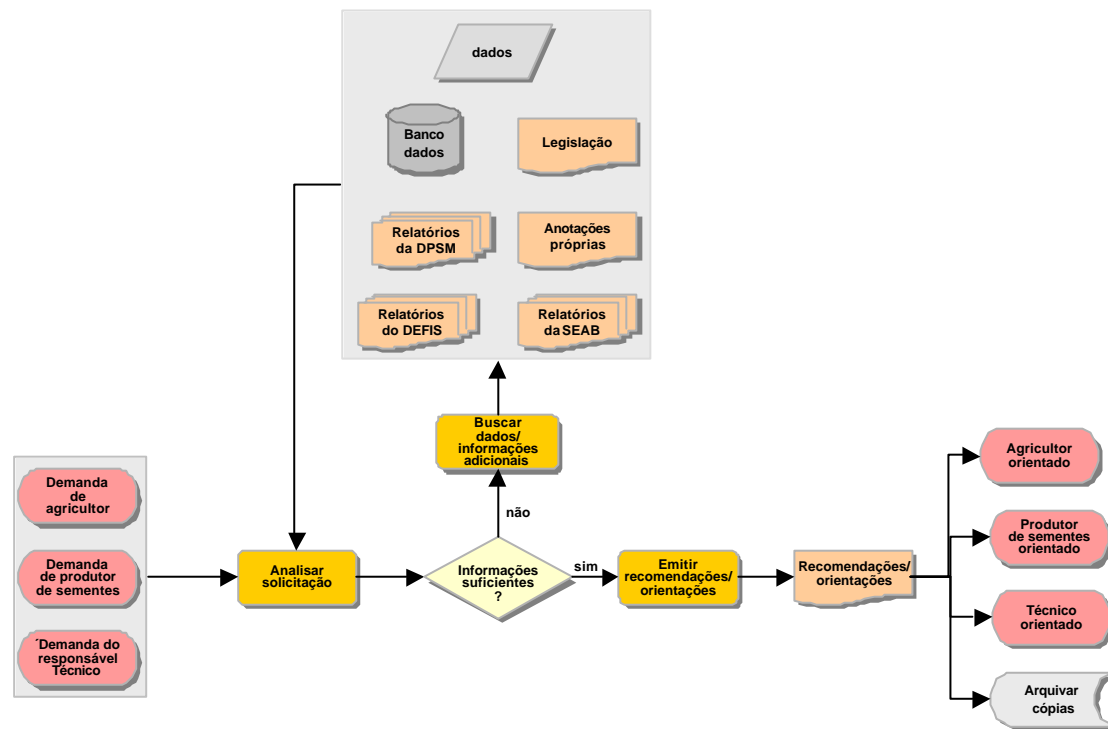
PROCESSO		5 – FISCALIZAR UBS E ARMAZÉNS										
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA		0,41796										
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS		47										
Nº de Atividades	PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)								
	1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360	
	23	21	3	0	1	8	0	27	0	0	11	

5.6 Orientar

Na figura 18 está representado este processo que tem por pauta o atendimento a toda e qualquer demanda acerca de informações sobre o processo de produção de sementes que partem de um público limitado de agricultores em geral, de cooperantes, de produtores de sementes ou do responsável técnico de uma empresa produtora de sementes.

Uma vez recebidas as solicitações, procede-se a análise das mesmas, a partir do acesso a dados e informações disponíveis em Banco de Dados, na legislação, em relatórios ou anotações próprias. Após esta análise, é emitido parecer e/ou recomendação ao solicitante. Das orientações emitidas em forma de documento, normalmente são arquivadas cópias para acesso nas próximas consultas.

Figura 18 – Modelo do Processo Orientar



PROCESSO		6 - ORIENTAR										
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA		0,45259										
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS		24										
	PRIORIDADE	PERIODICIDADE (em número de dias)										
		1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
Nº de Atividades		17	5	2	6	0	9	0	8	0	0	1

5.7 Coletar Material/Sementes em UBS

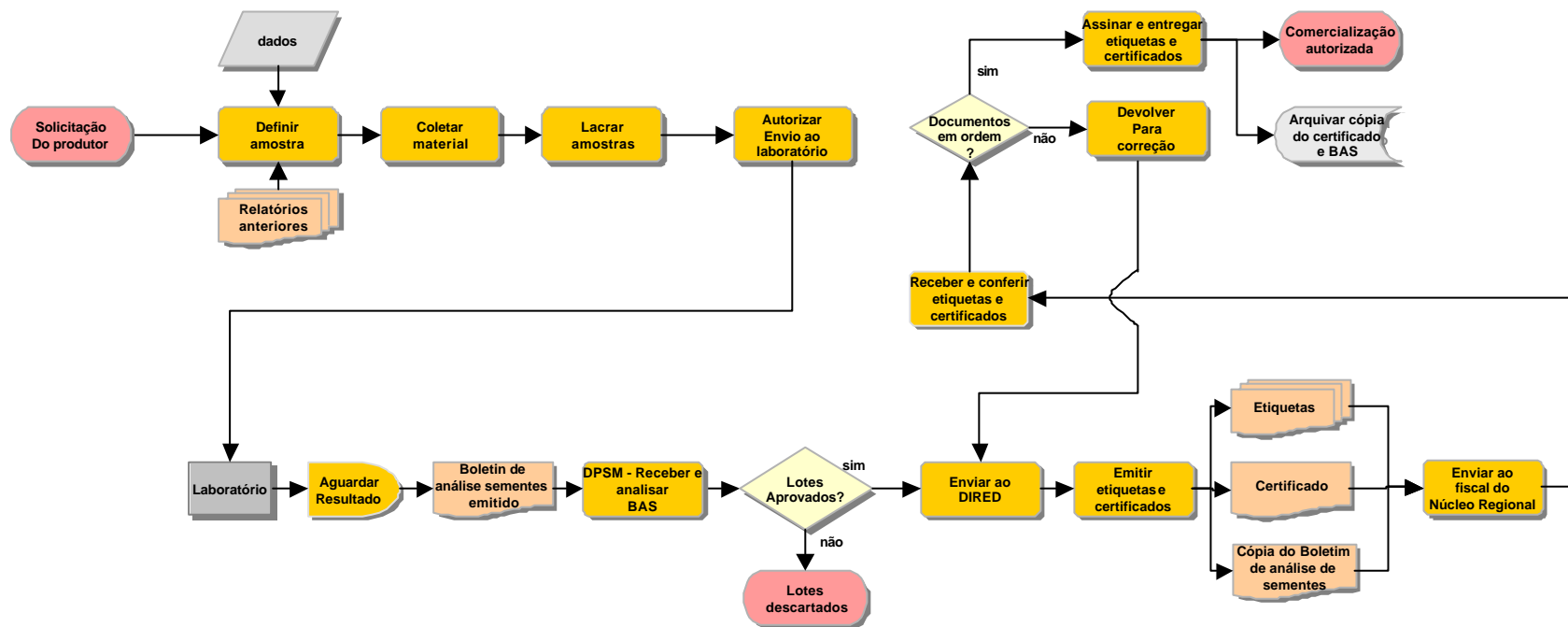
Se o processo referir-se à produção de semente da classe fiscalizada, o produtor analisa os resultados obtidos por análise laboratorial próprio ou de terceiros. Estando de acordo com os padrões estabelecidos para o Paraná, emite o atestado de garantia, que será objeto de fiscalização durante a comercialização.

Se a semente for da classe certificada, uma vez concluídas as atividades de beneficiamento, o produtor solicita que o fiscal do Núcleo Regional colete amostras para envio a um dos laboratórios da CLASPAR, credenciados pela SEAB para análise. O fiscal procede a coleta do material, numa amostra de tamanho pré-definido pela regra de análise, que após ser devidamente lacrado e identificado é autorizado para o envio ao laboratório. O laboratório emite o Boletim de Análise de Sementes (BAS), que após recebido pela DPSM procederá a análise dos resultados apresentados e indicará quais lotes deverão ser descartados e quais serão aprovados. Estes últimos serão identificados e a relação encaminhada ao DIREDD, que por sua vez emitirá etiquetas e certificados que, juntamente com o boletim de análise de sementes, serão enviadas ao fiscal do Núcleo Regional.

Cabe ao fiscal do Núcleo Regional o recebimento e conferência das etiquetas e certificados que, se estiverem em ordem, serão entregues ao Produtor, que terá neste caso autorizada a comercialização. Cópias dos certificados e dos boletins de análise são arquivados pelo fiscal.

Em caso de não se encontrarem em ordem os documentos e/ou etiquetas, serão os mesmos remetidos ao DIREDD para correção. Todo o processo está representado na figura 19.

Figura 19 – Modelo do Processo Coletar Material/Sementes em UBS

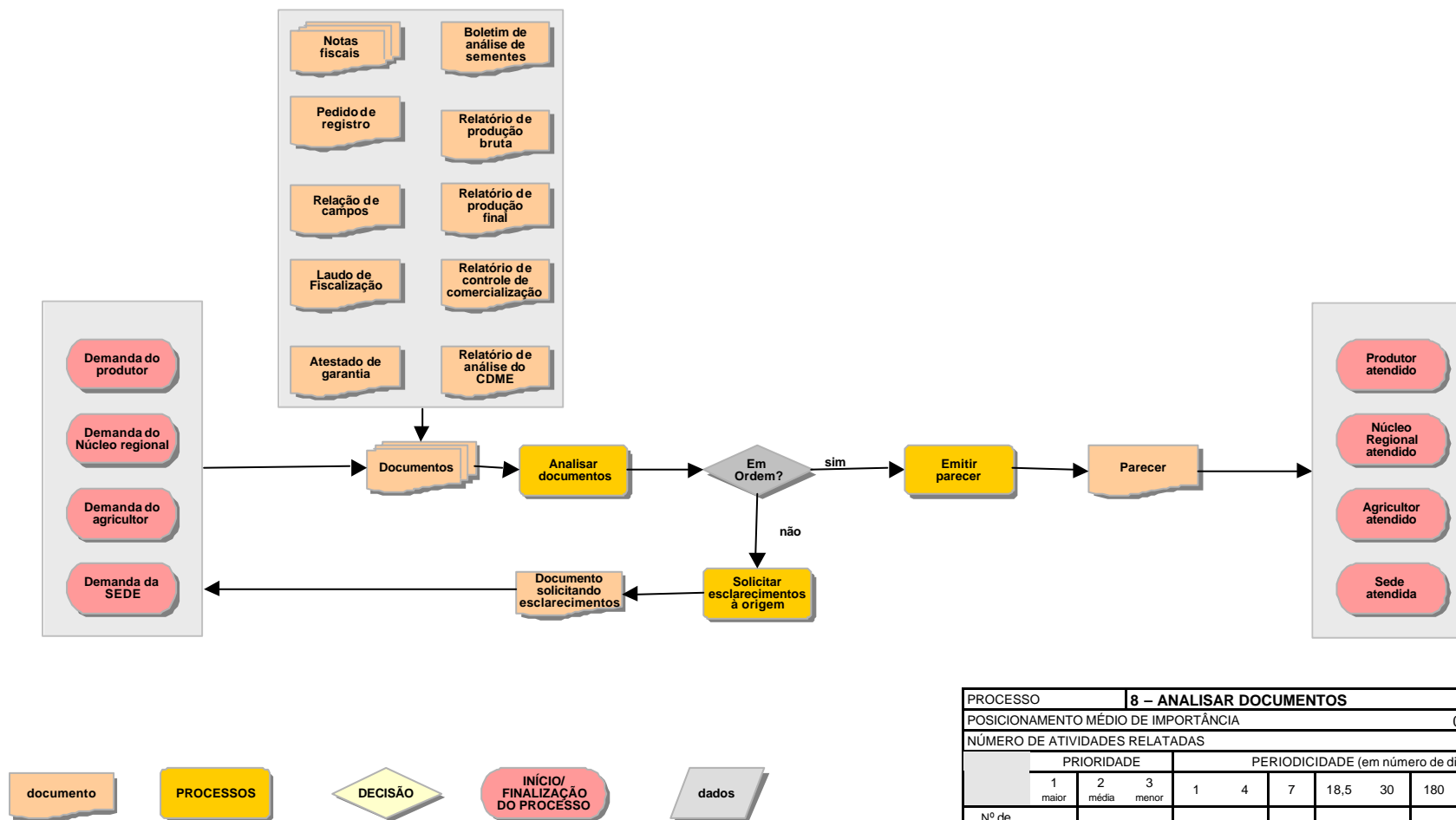


PROCESSO		7 – COLETAR MATERIAL - SEMENTES EM UBS									
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA		0,46711									
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS		35									
Nº de Atividades	PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)							
	1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
	20	8	7	0	0	5	0	17	1	0	12

5.8 Analisar Documentos

Num órgão público, como a SEAB, ainda é grande o volume do papéis que por ele circulam. Na figura 20, pode-se perceber que o fiscal é demandado para análise de documentos de diversas naturezas, técnicas ou não. São exemplos os relatórios específicos de produção bruta e de produção final de sementes, os boletins de análise de sementes oriundos de laboratórios, os atestados de garantia entre outros. A partir da atividade de analisar decide-se o destino dos documentos para os processos subsequentes através da emissão do parecer que é emitido para produtores, para o próprio Núcleo Regional, para os agricultores ou para a Sede.

Figura 20 – Modelo do Processo Analisar Documentos



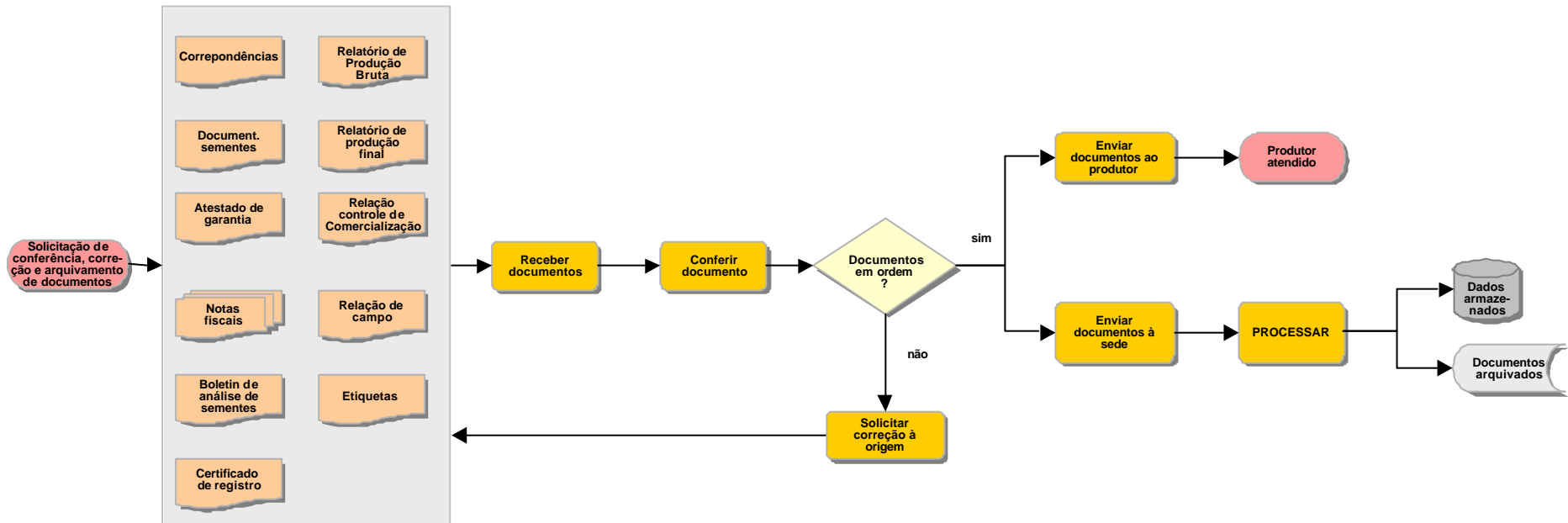
PROCESSO		8 – ANALISAR DOCUMENTOS										
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA		0,50500										
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS		7										
		PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)							
		1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
Nº de Atividades	1	4	2	1	0	1	2	2	0	1	1	

documento
 PROCESSOS
 DECISÃO
 INÍCIO/FINALIZAÇÃO DO PROCESSO
 dados

5.9 Conferir, Corrigir e Arquivar Documentos

Este processo que deu origem ao modelo apresentado na figura 21 contempla setenta e três atividades citadas pelos técnicos e tem um posicionamento médio de importância com a prioridade entendida como maior ou média. Os documentos são recebidos e conferidos pelo fiscal. No caso de incorreção, são devolvidos à origem e estando em ordem, são enviados à Sede ou ao produtor quando pertinente. Via de regra são arquivadas cópias destes documentos. Pelo número de citações verifica-se que o fluxo de documentos pelas mãos dos fiscais é intensa tendo a mesma variedade citada no processo de análise. Note-se que esta é a última chance de checar se os documentos estão realmente em ordem antes da entrega ao destinatário. Inclui-se neste grupo de documentos os certificados e etiquetas que dizem da qualidade e procedência das sementes antes de irem ao mercado.

Figura 21 – Modelo do Processo Conferir, Corrigir e Arquivar Documentos

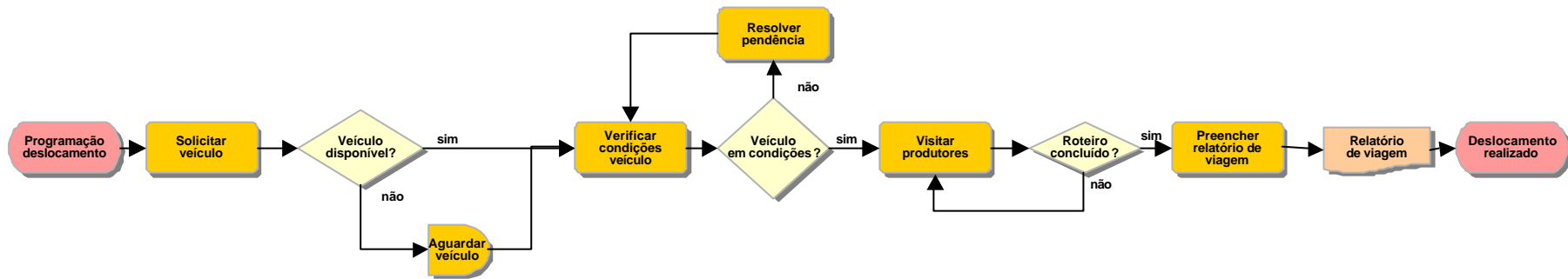


PROCESSO 9 – CONFERIR, CORRIGIR E ARQUIVAR DOCUMENTOS											
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA									0,51265		
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS									73		
	PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)							
	1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
Nº de Atividades	25	29	19	6	0	13	1	29	1	0	22

5.10 Deslocar-se

As atividades do fiscal são executadas tanto em escritório quanto a campo. O processo de deslocar-se, apresentado na figura 22, acontece quase que diariamente, dependendo das condições climáticas e de disponibilidade de veículo em condições adequadas de trabalho. O roteiro de deslocamentos não é formalizado, é apenas relatado após a ocorrência dos mesmos. As atividades de campo incluem os processos de fiscalizar lavouras, unidades de beneficiamento, armazéns e estabelecimentos de comércio de sementes.

Figura 22 – Modelo do Processo Deslocar-se

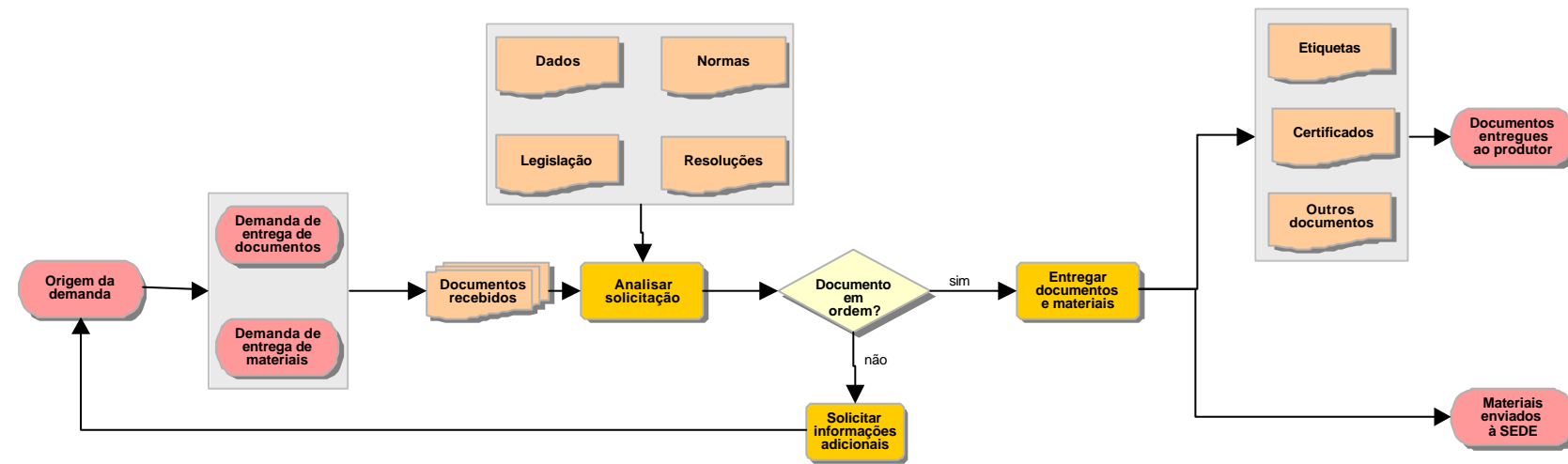


PROCESSO		10 – DESLOCAR-SE										
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA		0,57895										
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS		13										
	PRIORIDADE	PERIODICIDADE (em número de dias)										
		1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
Nº de Atividades		5	1	7	7	0	4	0	2	0	0	0

5.11 Encaminhar Documentos e Materiais

No mesmo grupo de processos que envolve documentos, este inclui as atividades relativas a assinaturas e entregas de etiquetas e assinatura e/ou certificados, representadas no modelo da figura 23. As atividades são ainda demandadoras de tempo, pois envolvem papéis e materiais coletados nas unidades de beneficiamento de sementes e nas lavouras. É de responsabilidade do técnico o envio à Sede dos documentos comprobatórios recebidos dos produtores e dos responsáveis técnicos, bem como das amostras de sementes e outros materiais que dizem respeito ao processo produtivo de sementes.

Figura 23 – Modelo do Processo Encaminhar Documentos e Materiais

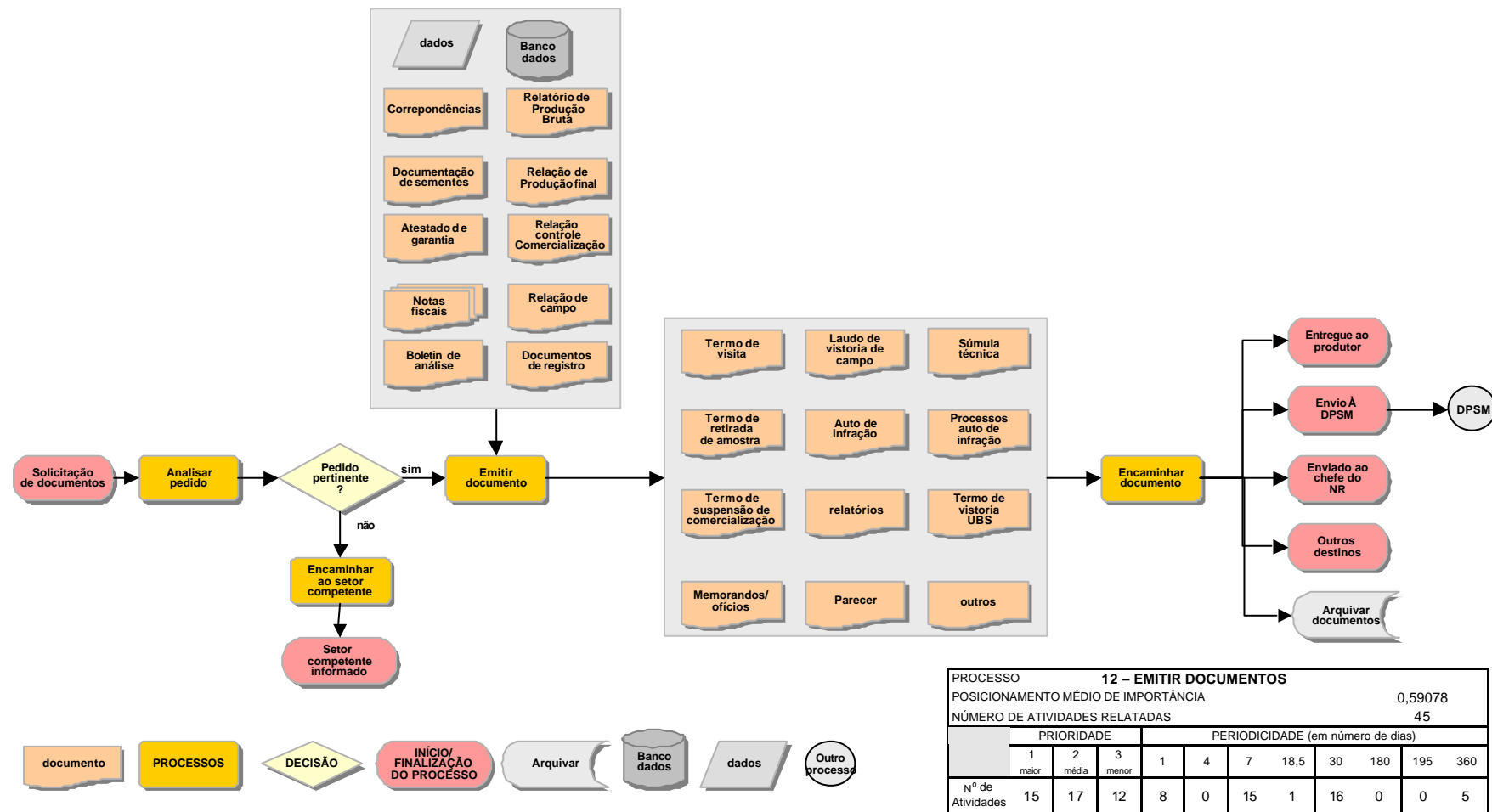


PROCESSO 11 - ENCAMINHAR DOCUMENTOS E MATERIAIS											
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA								0,58808			
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS								15			
	PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)							
	1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
Nº de Atividades	5	7	3	0	1	3	0	7	1	0	3

5.12 Emitir Documentos

Entendido pelo grupo de fiscais como de prioridade alta a média e de execução concentrada semanal ou mensalmente, o processo de emissão de documentos faz parte das atribuições legais do profissional que atua na DDSV, tanto na sede como nos Núcleos Regionais da SEAB. São os documentos emitidos que darão valor a todo o esforço desenvolvido nas lavouras e que darão tranquilidade aos compradores das sementes produzidas e certificadas. A atuação mais drástica diz respeito à emissão de autos de infração, que ocorre quando um agente da cadeia de produção de sementes e mudas age em completo desacordo com o que determina a legislação. Para ter segurança neste processo apresentado na figura 24, o fiscal deve acessar uma série de dados, documentos e informações que de modo geral encontram-se na forma de papel. Com a dotação gradativa de *hardwares* e *softwares* aos técnicos de campo, o acesso vem sendo mais facilitado, eliminando boa parcela de emissão de memorandos e outros documentos na forma de papel utilizando-se meio eletrônico para troca de mensagens.

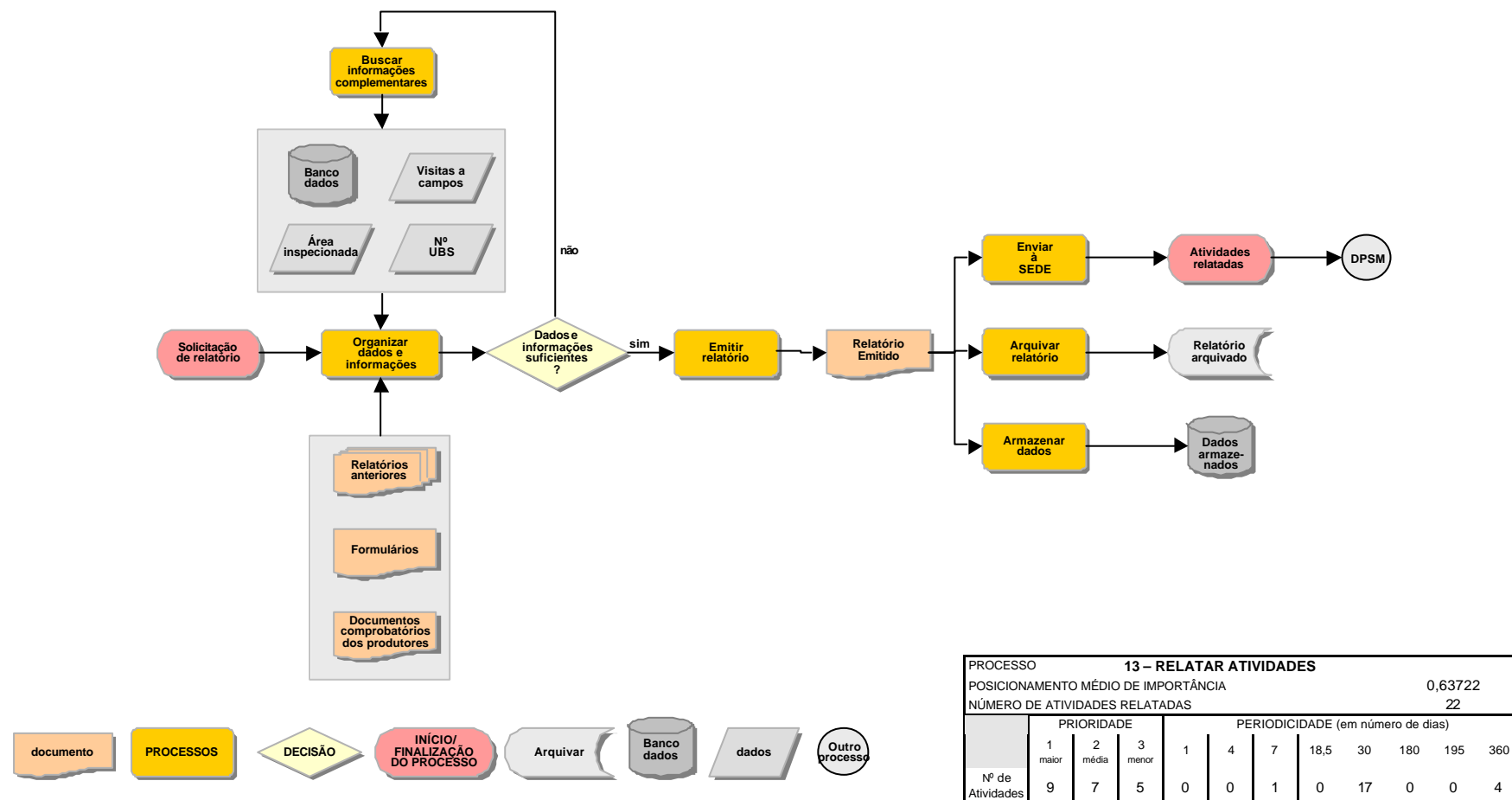
Figura 24 – Modelo do Processo Emitir Documentos



5.13 Relatar Atividades

Mensalmente são emitidos relatórios padronizados que são enviados à Sede. Para dar atendimento a esta demanda, o técnico recebe o formulário padrão e deverá acessar os dados referentes às atividades executadas no mês quanto a visita a lavouras, UBS e armazéns. Aqueles que dispõem de equipamentos de informática, podem acessar seu banco de dados local. Preenchido o relatório, envia-se cópia à Sede, arquiva-se cópia do mesmo para futuras consultas e quando possível, armazena-se os dados em meio magnético. A maioria dos fiscais identificou esse como sendo um processo de prioridade alta a média e posicionamento médio de importância baixo. No entanto observando-se os índices atribuídos para cada uma das atividades nota-se grande variação de interpretação para cada técnico. O modelo que representa este processo está na figura 25.

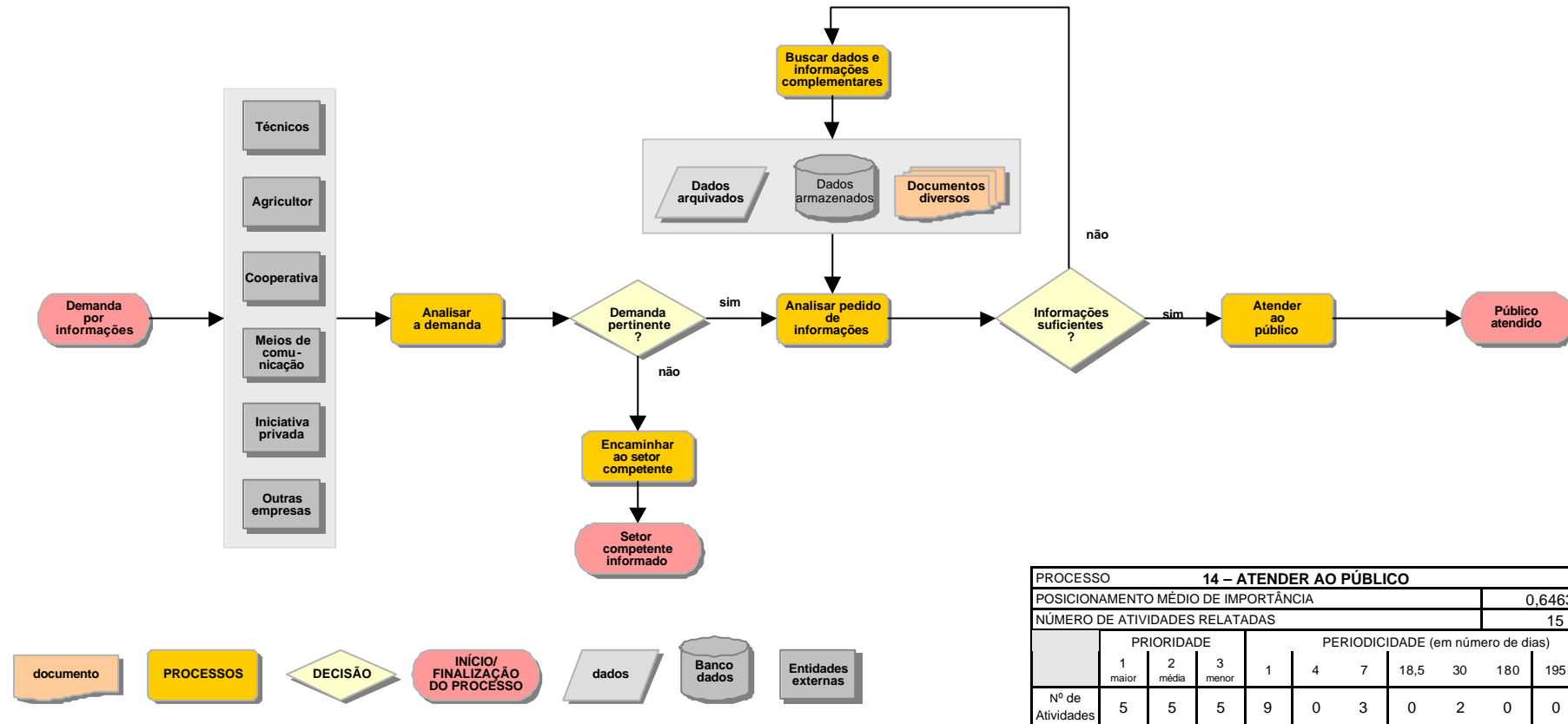
Figura 25 – Modelo do Processo Relatar Atividades



5.14 Atender ao Público

Os fiscais têm sua base na sede do Núcleo Regional da SEAB e é para este local que convergem as pessoas que demandam informações. São agricultores, técnicos de empresas produtoras ou de cooperativas e agentes de meios de comunicação que buscam informações variadas na SEAB. Sendo pertinentes à sua área, o técnico analisa o pedido e busca os dados correspondentes à demanda em seus arquivos ou em seu banco de dados, conforme representação no modelo da figura 26.

Figura 26 – Modelo do Processo Atender ao Público

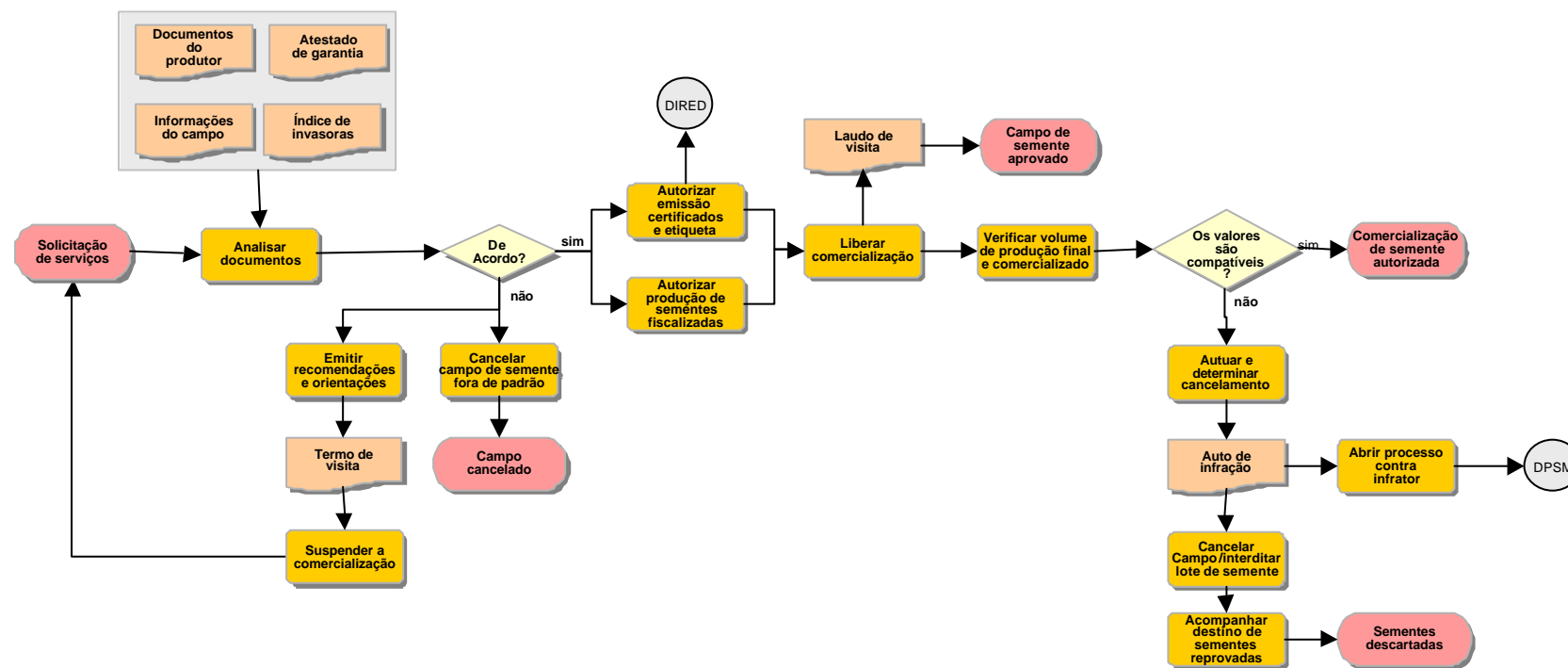


PROCESSO 14 – ATENDER AO PÚBLICO												
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA										0,64633		
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS										15		
	PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)								
	1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360	
Nº de Atividades	5	5	5	9	0	3	0	2	0	0	1	

5.15 Aprovar, Suspender ou Interditar a Produção e/ou Comercialização de Sementes

Após a solicitação de serviços para aprovação de campos de produção e/ou comercialização de sementes o técnico analisa os documentos do produtor, atestado de garantia de procedência de sementes, normas de produção e informações do campo. Estando estes documentos em desacordo com as normas, o campo pode ser cancelado ou pode receber recomendações/orientações para correção e complementação dos documentos exigidos. Uma vez estando corretos os documentos, o campo de sementes é liberado para comercialização, mas sendo verificado se o volume final de produção é compatível com o volume comercializado. Se verificado qualquer irregularidade o produtor será autuado e terá o seu campo ou lote de sementes interditado. Sendo responsabilidade do técnico o acompanhamento do processo até o descarte final das sementes reprovadas e dar início ao processo administrativo que é encaminhado à Sede. O modelo para este processo está na figura 27.

Figura 27 – Modelo do Processo Aprovar, Suspender ou Interditar a Produção e/ou Comercialização de Sementes

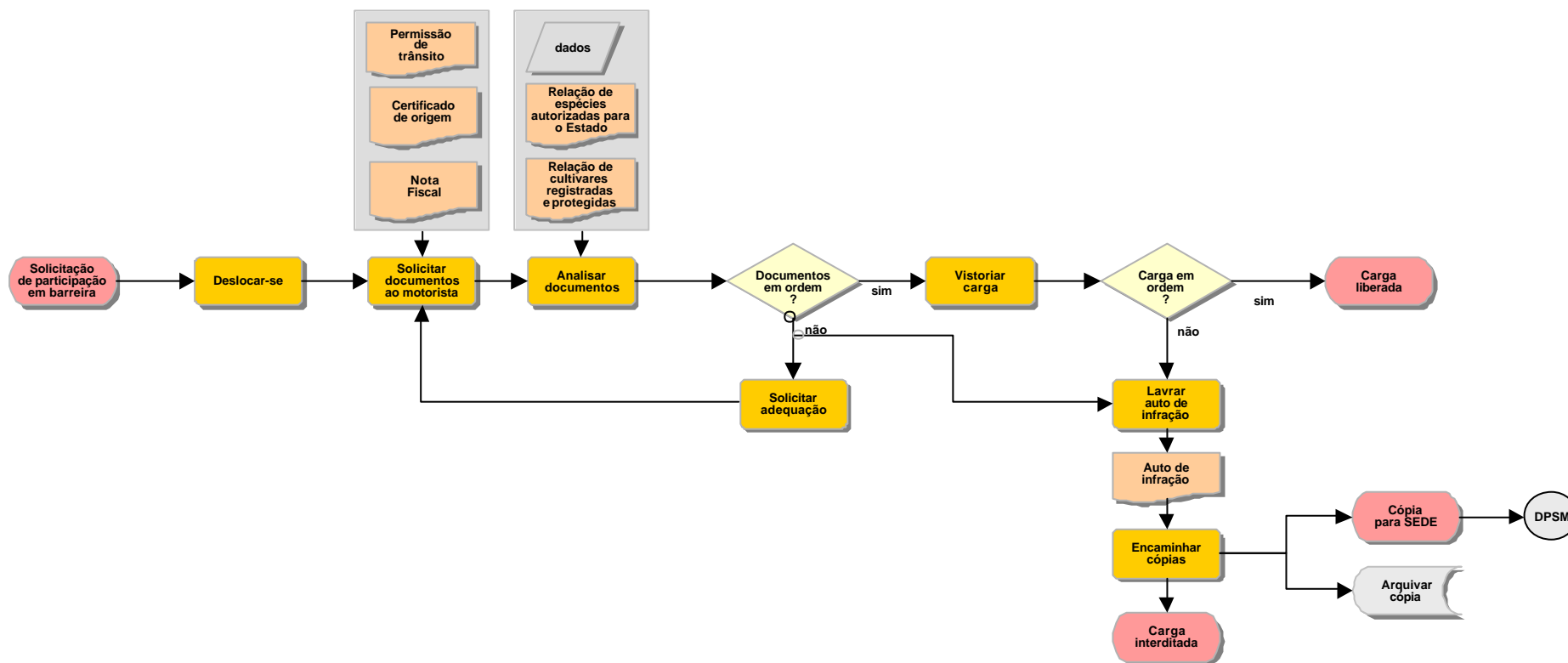


PROCESSO	15 – APROVAR, SUSPENDER OU INTERDITAR A PRODUÇÃO E/OU COMERCIALIZAÇÃO DE SEMENTES										
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA	0,65036										
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS	27										
	PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)							
	1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
Nº de Atividades	13	8	6	1	0	2	0	0	7	2	15

5.16 Fiscalizar em Barreiras

Este processo ocorre a partir de demandas resultantes de fatores externos que coloquem em risco agropecuária do estado do Paraná, ou para realização de vistorias programadas para verificar documentos de trânsito de produtos agropecuários, nota fiscal, certificado de origem e permissão de trânsito. Analisados estes documentos e estando em ordem, também é vistoriada a carga que está sendo transportada. Nestas barreiras impede-se o ingresso no Paraná de sementes proibidas oriundas de outros estados ou de outros países. Para este processo eventual foi desenvolvido o modelo da figura 28.

Figura 28 – Modelo do Processo Fiscalizar em Barreiras

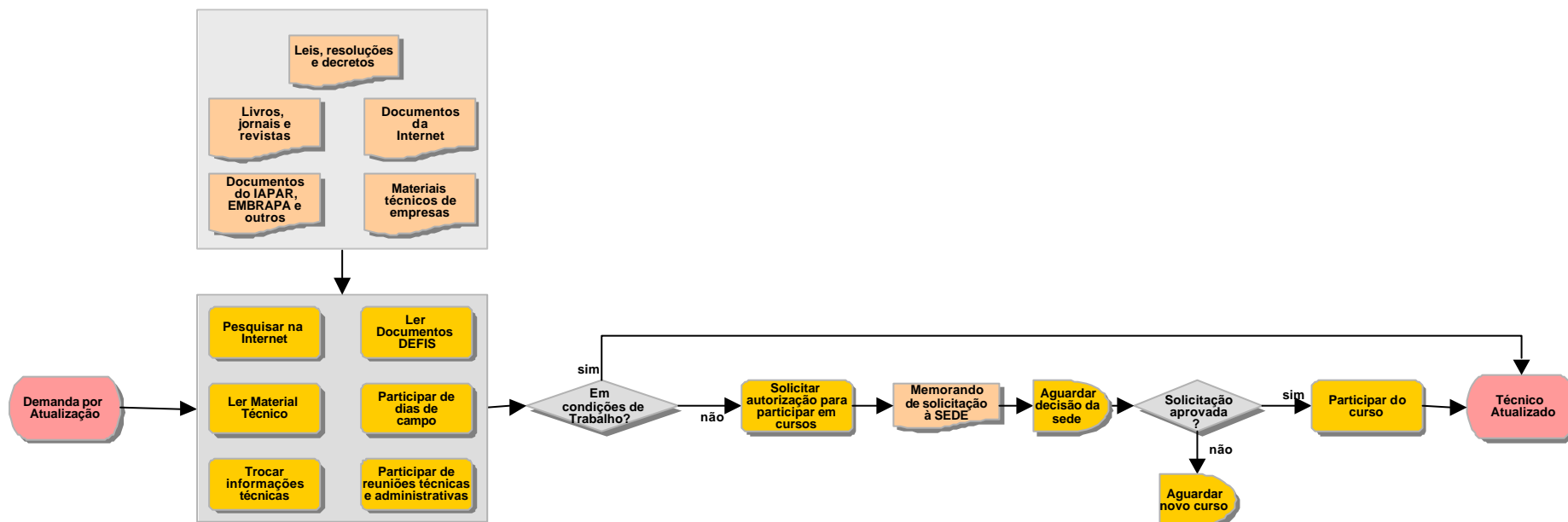


PROCESSO		16 – FISCALIZAR EM BARREIRAS										
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA		0,65976										
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS		15										
	PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)								
	1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195		
Nº de Atividades	4	8	3	0	0	3	0	11	0	0	1	

5.17 Aperfeiçoar-se

Este processo, representado pelo modelo da figura 29, é necessário para desenvolver todas as atividades tanto internas como de atendimento ao público. Nas internas engloba as questões relativas a uso de computadores, *softwares*, banco de dados e conhecimento de normas da SEAB. Nas atividades desenvolvidas para o público externo há necessidade de acesso a materiais técnicos que são fornecidos por empresas multinacionais, resultados de pesquisa oriundas do IAPAR, EMBRAPA e da OCEPAR, leis, decretos e resoluções. Já ocorre a citação de obtenção de informações através da Internet que vêm complementar o que pode ser obtido em livros, jornais e revistas. Este é um processo contínuo, sem uma calendarização de eventos, a não ser aqueles programados pela Sede. Quando o técnico percebe que o material que tem disponível não é suficiente para a sua capacitação, faz pedido de participação em cursos específicos. A decisão pela autorização ou não ocorre na Sede.

Figura 29 – Modelo do Processo Aperfeiçoar-se

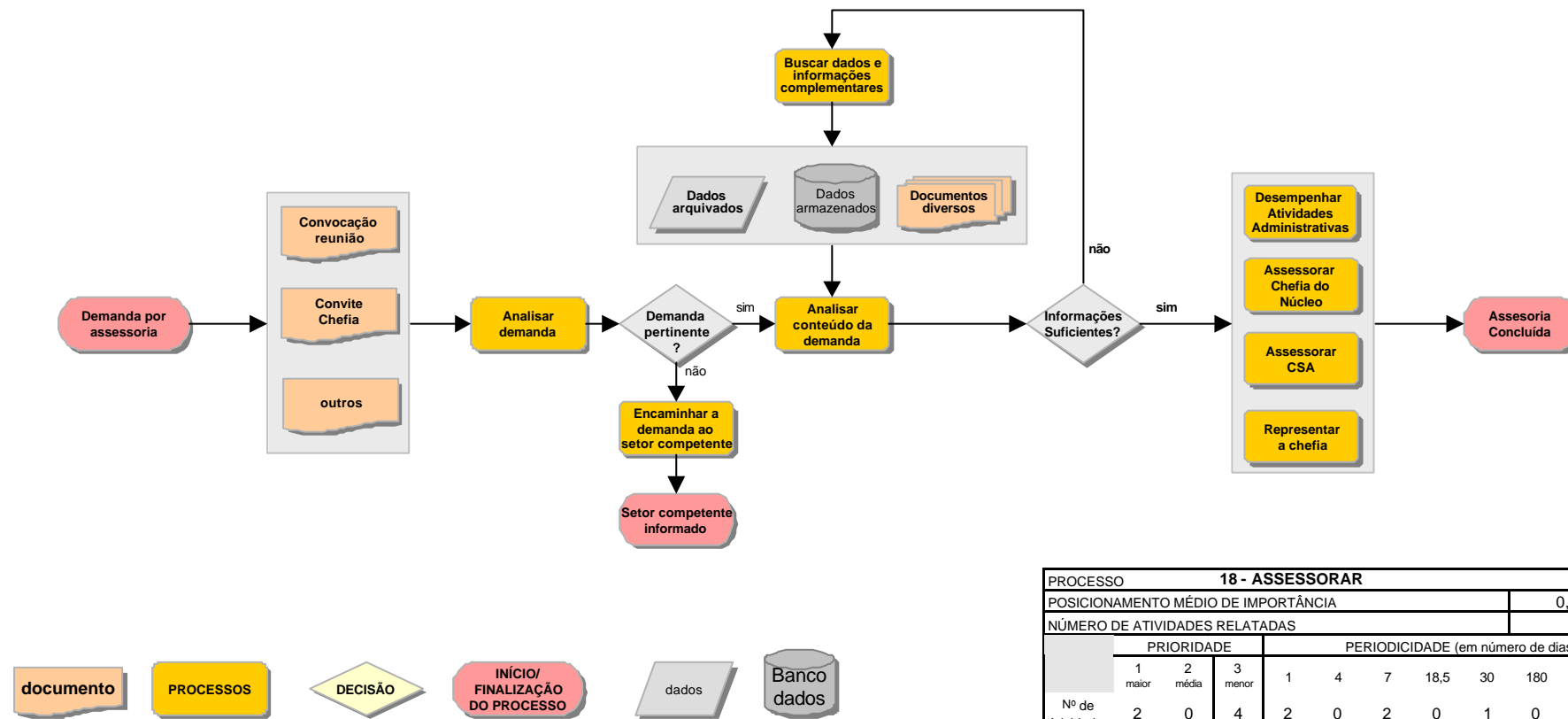


PROCESSO 17 – APERFEIÇOAR-SE											
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA										0,68843	
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS										30	
Nº de Atividades	PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)							
	1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
	13	8	9	4	0	10	0	7	0	0	9

5.18 Assessorar

O fiscal agropecuário é demandado por convocação, convite ou contatos verbais a prestar assessoria em assuntos de sua pertinência. Para que possa executar esse processo o técnico busca informações em documentos, banco de dados digital ou em arquivos de dados. O resultado desse processo, apresentado na figura 30, permite desempenhar atividades administrativas, assessorar a chefia do núcleo, assessorar o Conselho de Sanidade Agropecuária e/ou representar a chefia em eventos de diversas naturezas.

Figura 30 – Modelo do Processo Assessorar

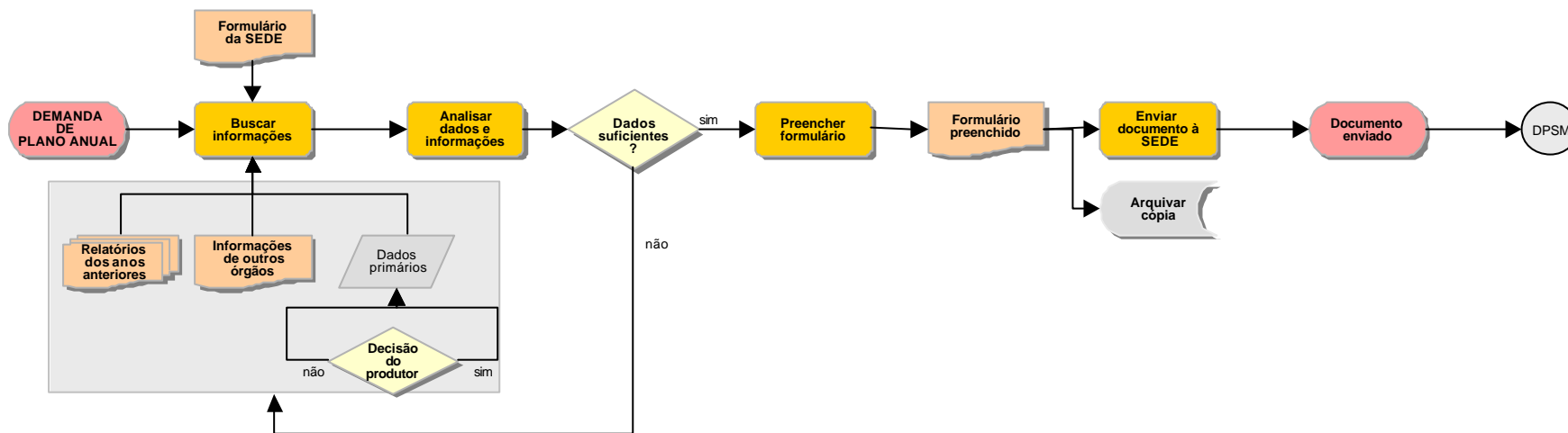


PROCESSO		18 - ASSESSORAR									
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA		0,69028									
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS		6									
	PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)							
	1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
Nº de Atividades	2	0	4	2	0	2	0	1	0	0	1

5.19 Planejar Atividades

Apenas um técnico identificou o processo de planejar suas atividades como sendo o de importância máxima, os demais como de menor importância em relação às demais citadas. Quando das entrevistas de validação dos modelos, percebeu-se que o planejamento, mesmo não citado, ocorre de maneira não formalizada em documentos. Exemplo disto é a programação das atividades semanais que são feitas apenas mentalmente, não havendo registro. Uma das explicações é a de que o técnico por trabalhar há muito tempo na região já conhece as áreas, roteiros e as principais demandas. O planejamento anual normalmente ocorre numa reunião programada para tal empreita para a qual são convocados todos os técnicos de campo. O modelo concebido para este processo está representado na figura 31.

Figura 31 – Modelo do Processo Planejar Atividades

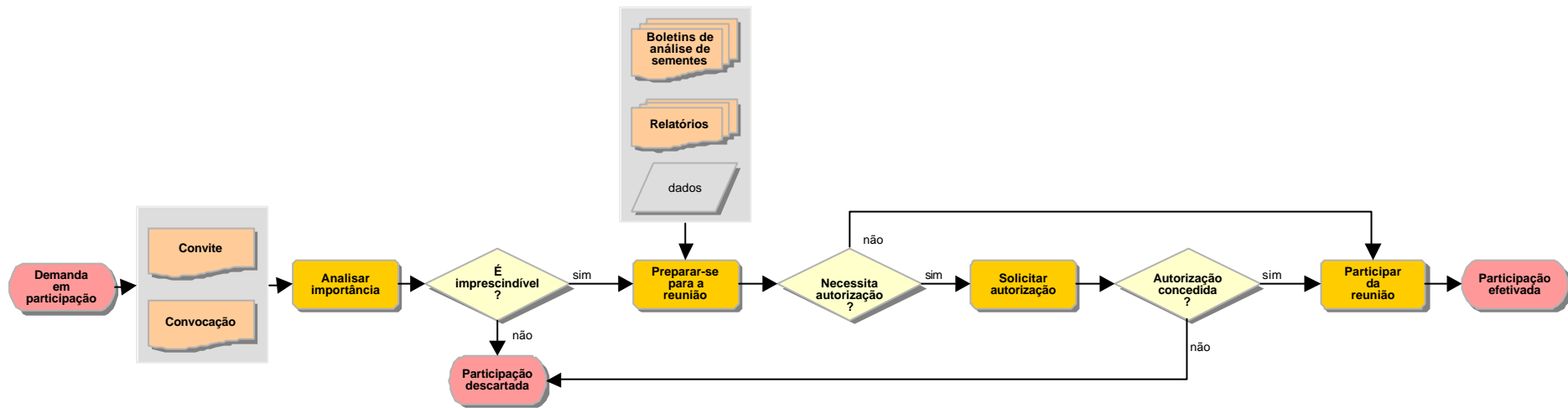


PROCESSO 19 – PLANEJAR ATIVIDADES											
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA										0,72081	
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS										10	
	PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)							
	1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
Nº de Atividades	6	4	0	0	0	1	0	1	0	0	8

5.20 Participar de Reuniões

Os fiscais mensalmente participam de reuniões que podem ser por convite ou convocação. Em algumas delas a participação é imprescindível por tratarem-se de atividades vinculadas ao exercício de sua função, como é o caso de reuniões técnicas e dos Conselhos de Sanidade Agropecuária. Há também participação em reuniões de cunho administrativo onde são tratados os assuntos que dizem respeito à organização do próprio serviço prestado. Para as reuniões não programadas pela SEAB, o fiscal deve analisar a importância e, em caso de assunto relevante, pedirá autorização à Sede para poder ou não participar da mesma. As atividades deste processo estão representadas no modelo da figura 32.

Figura 32 – Modelo do Processo Participar de Reuniões

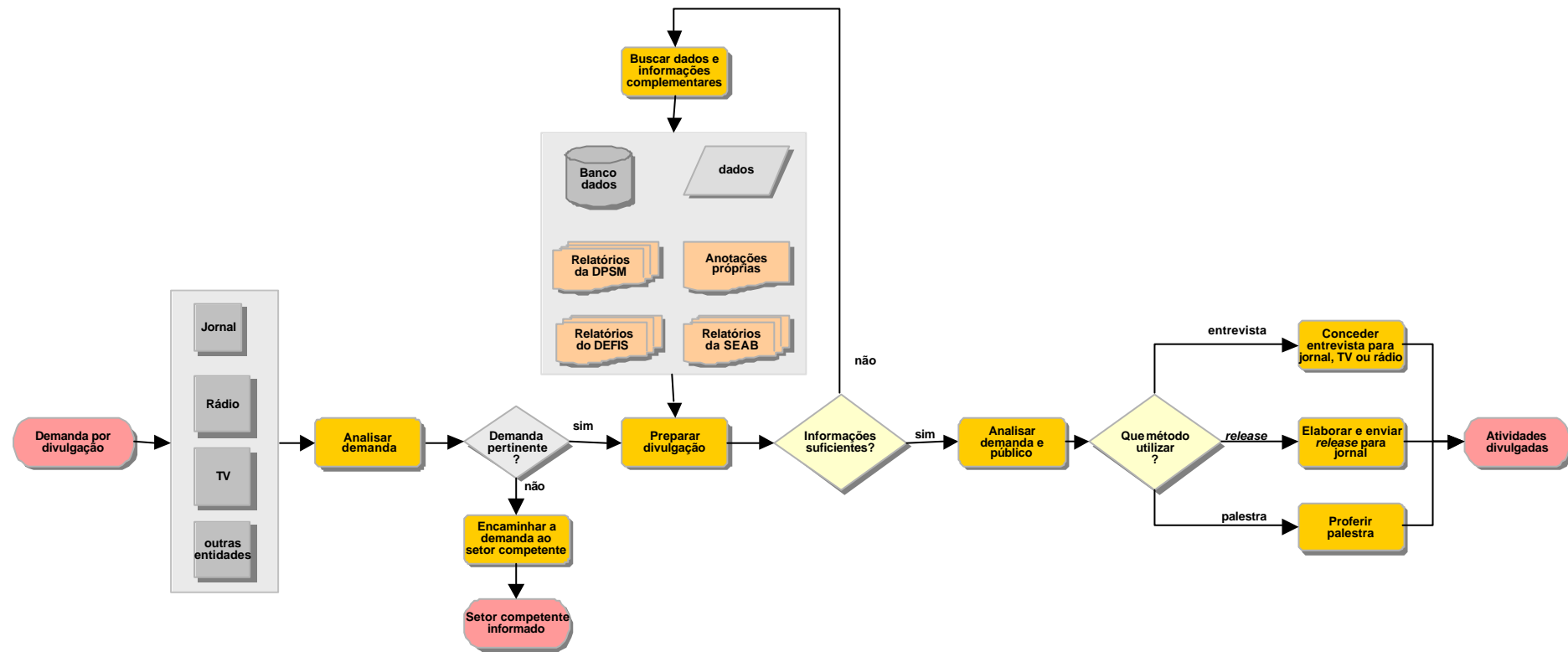


PROCESSO		20 – PARTICIPAR DE REUNIÕES										
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA		0,73692										
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS		14										
	PRIORIDADE	PERIODICIDADE (em número de dias)										
		1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
Nº de Atividades		4	5	5	0	0	0	0	9	0	0	5

5.21 Divulgar Atividades

Foram identificadas trinta e seis atividades relativas a este processo representado na figura 33. A surpresa quando da validação foi a pouca importância atribuída ao mesmo, onde quatro entrevistados citaram-na mas atribuíram o valor mínimo. Este fato já deu origem ao questionamento da forma da sede repassar aos fiscais subsídios para que os mesmos visualizem a importância do processo de divulgação como ação multiplicadora do esforço do técnico em obter resultados positivos sobre a qualidade das sementes produzidas e comercializadas no Paraná. Os técnicos são demandados por agentes de jornais, emissoras de rádio ou TV e outras entidades. Para preparar a divulgação o fiscal acessa os dados e informações existentes no núcleo regional ou na Sede. Estando em condições, define o melhor método para chegar ao público-alvo. Os métodos utilizados normalmente são o de entrevistas, palestras ou emissão de *releases* para jornais.

Figura 33 – Modelo do Processo Divulgar Atividades

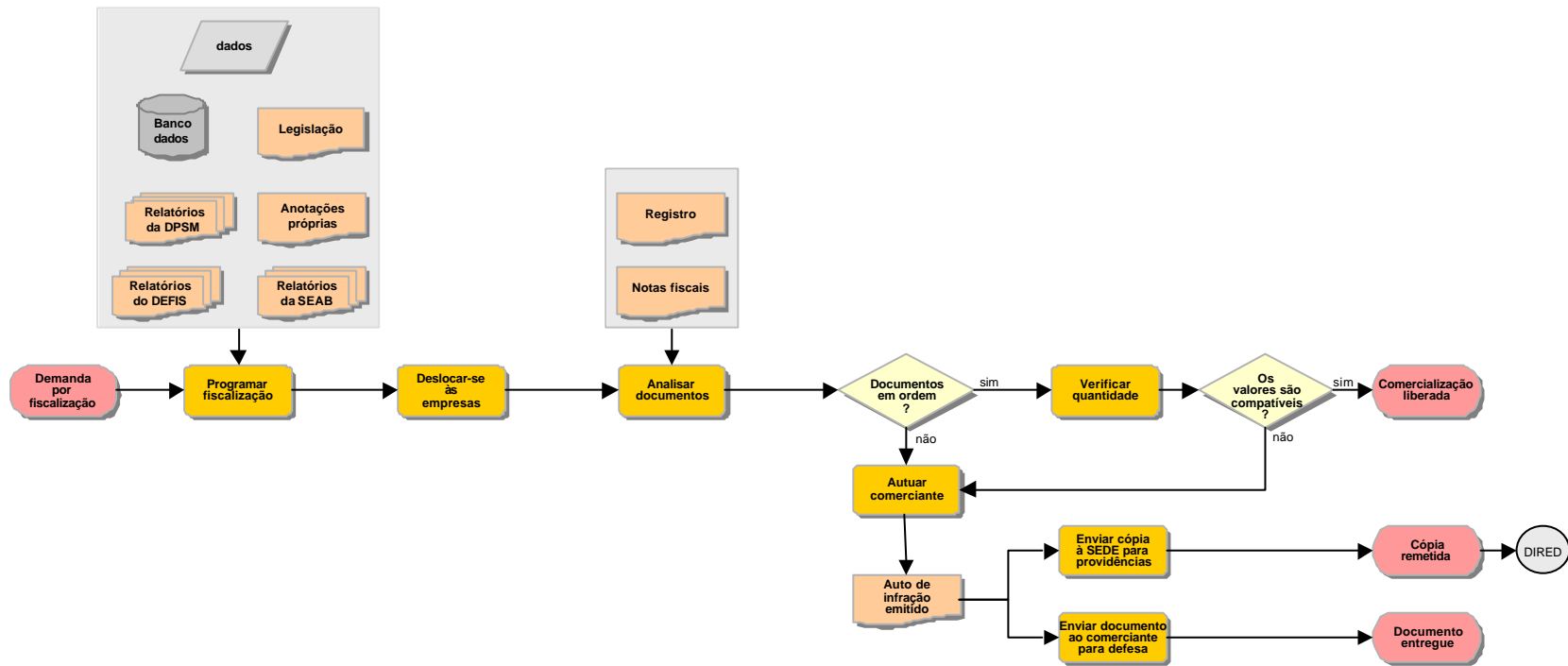


PROCESSO		21 – DIVULGAR ATIVIDADES										
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA		0,75737										
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS		36										
		PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)							
		1 maior	2 média	3 menor	1	4	7	18,5	30	180	195	360
Nº de Atividades		6	13	17	2	0	1	0	24	0	0	9

5.22 Fiscalizar Comércio de Sementes

É um processo executado eventualmente e reconhecido pelos fiscais como atividade paralela ao de fiscalização da produção de sementes e mudas. A baixa prioridade foi devida ao fato do técnico ser chamado eventualmente a atuar nesta área que é atribuição de outra divisão do DEFIS. Além da documentação inerente ao comércio de sementes, o técnico deverá ter em mãos as informações sobre a quantidade final produzida e o volume comercializado. Havendo qualquer irregularidade o comerciante é autuado e o processo é encaminhado à sede. O modelo para este processo está apresentado na figura 34.

Figura 34 – Modelo do Processo Fiscalizar Comércio de Sementes



PROCESSO		22 – FISCALIZAR COMÉRCIO DE SEMENTES										
POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA		0,76671										
NÚMERO DE ATIVIDADES RELATADAS		7										
		PRIORIDADE			PERIODICIDADE (em número de dias)							
		1	2	3	1	4	7	18,5	30	180	195	360
		maior	média	menor								
Nº de Atividades		2	2	3	0	0	1	0	5	0	0	1

5.23 Modelo Integrado

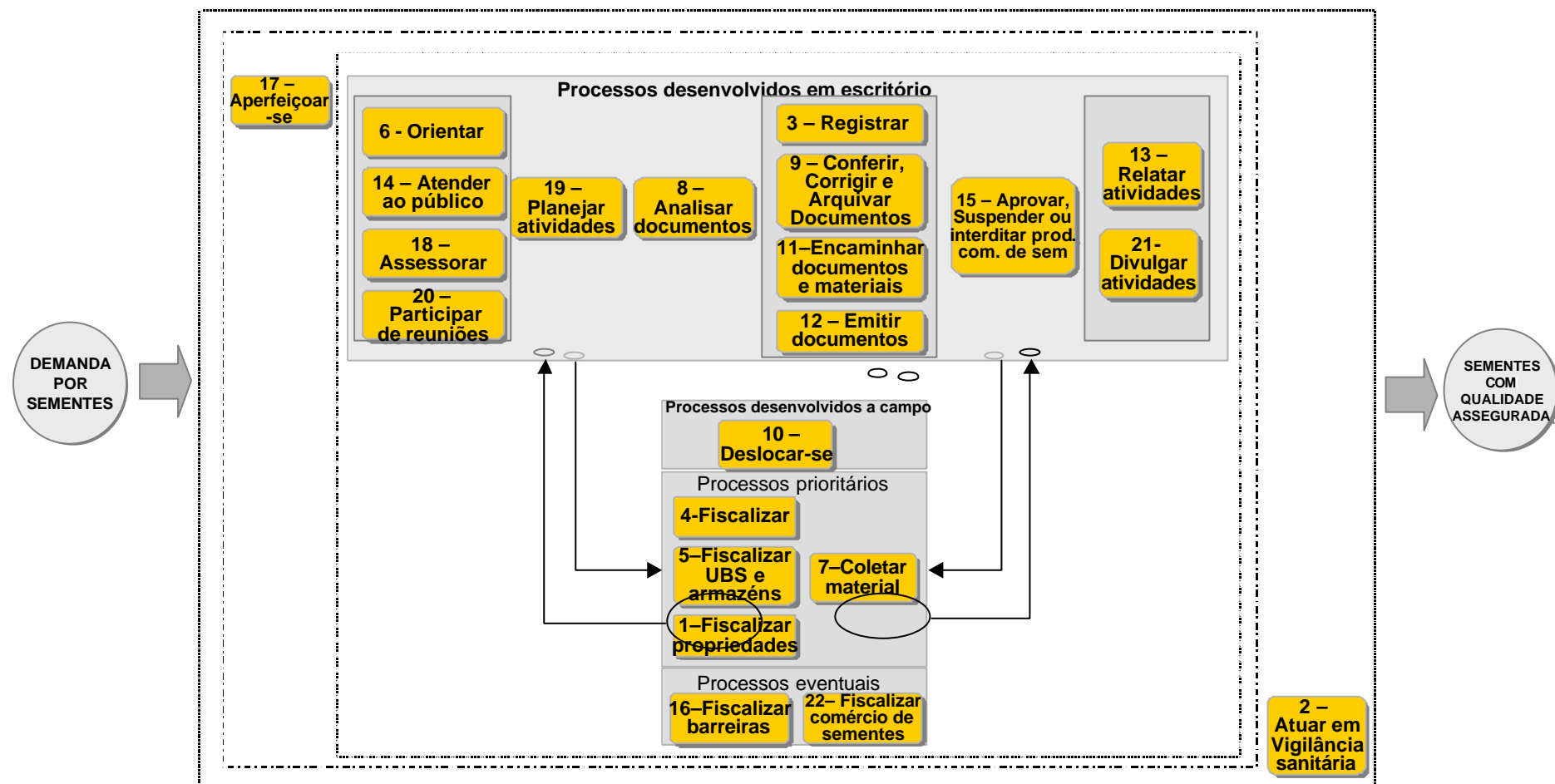
Após o desenvolvimento dos modelos apresentados agrupou-se o conjunto de processos que estão representados na Figura 35 de forma a dar sentido ao Modelo Integrado que se buscava.

Todo o conjunto é abrangido pela atuação em Vigilância Sanitária, que é o objetivo maior da Divisão de Produção de Sementes e Mudanças e do próprio Departamento de Fiscalização. A demanda externa por Sementes desencadeia o conjunto de processos iniciado pelo aperfeiçoamento dos técnicos, necessário para que os mesmos possam desenvolver todas as atividades explicitadas.

O modelo desenvolvido apresenta dois grandes conjuntos de processos que são os desenvolvidos em escritório e aqueles desenvolvidos a campo. Foram agrupados os processos de orientar, atender ao público, assessorar e participar de reuniões assim como os de registrar, conferir, corrigir e arquivar documentos, encaminhar documentos e materiais e emitir documentos, pelas características semelhantes dos mesmos.

No conjunto de processos desenvolvidos a campo foram agrupados aqueles considerados prioritários pelos técnicos e aqueles executados eventualmente.

Figura 35 – Modelo Integrado dos Processos Desenvolvidos pela Divisão de Produção de Sementes e Mudas



6 DISCUSSÃO

As informações obtidas com a aplicação da AFD, identificadas neste estudo atendem aos requisitos para decisões dos entrevistados.

6.1 Limites da Pesquisa

O foco da pesquisa, que teve por objetivo a validação da aplicação da AFD, foi o de definição de informações necessárias ao desenvolvimento das atividades dos indivíduos entrevistados, não contemplando seu comportamento ou as regras sociais do seu ambiente.

Os limites desta pesquisa são aplicáveis apenas ao contexto da organização estudada, a Divisão de Produção de Sementes e Mudanças da SEAB, não sendo, portanto, generalizáveis a outras instituições.

Nesta pesquisa não houve a desagregação de informações para cada uma das atividades ou micro-processos representadas nos modelos.

6.2 Sugestões para Pesquisas Futuras

Uma vez que houve a limitação a apenas um grupo de funcionários da SEAB, estudos futuros poderão validar a aplicabilidade da AFD a outros setores. Pelas discussões durante o processo percebeu-se como possível a aplicação de nova pesquisa junto ao mesmo grupo de funcionários entrevistados, após a eles ser dado o conhecimento do conjunto de informações obtidas. Houve manifesto interesse neste sentido pelos dirigentes envolvidos.

Sendo possível a comunicação com a utilização da Internet com todo o grupo de funcionários dispersos no interior do Estado, sugere-se a utilização de tal meio para se obter respostas aos questionários.

É imprescindível que o pesquisador possua informações sobre o desenvolvimento das atividades da organização a ser pesquisada para que possa melhor entender os resultados.

No processo de tabulação dos formulários de pesquisa sugere-se que sejam mantidos os três conjuntos de respostas obtidos quanto à prioridade, periodicidade e importância de forma a não haver necessidade de retrabalho. Sugere-se ainda a inclusão de uma coluna para preenchimento posterior pelo pesquisador com o código do questionário. Isso facilitará a identificação das respostas de qualquer entrevistado em caso de dúvidas quanto à digitação.

Com a atuação junto ao grupo de elite da organização, conforme definidos por Marshall & Rossman (1999, p. 113), pode ser esperado que contribuam com *insights* e significados durante as entrevistas devido a serem pessoas que já atuam na esfera das idéias, políticas e generalizações. Isso efetivamente ocorreu durante o processo desta dissertação, com contribuições ao pesquisador de todas as ordens, principalmente quanto à continuação da pesquisa em outros setores.

Pelos números obtidos, pode-se observar que há uma riqueza muito maior de atividades relatadas quando for possível aplicar o questionário junto ao total dos funcionários que compõem o universo do estudo. Isto pode ser explicado pela quantidade relativamente pequena de funcionários deste estudo, trinta e dois, e a amostragem feita a partir do sorteio de questionários, vide tabela 3, com a ajuda de tabela de números aleatórios sugerida por Stevenson (1981).

Tabela 3 – Comparação de Número de Atividades Obtidas com Amostra de Questionários

ATIVIDADE	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS				ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA			
	TOTAL	5 TÊC.	6 TÊC.	7 TÊC.				
Analisar documentos	7	1	14.3%	1	14.3%	1	14.3%	0.50500
Aperfeiçoar-se	30	6	20.0%	6	20.0%	9	30.0%	0.68843
Assessorar	6	0	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	0.69028
Atender ao Público	15	2	13.3%	3	20.0%	3	20.0%	0.64633
Fiscalizar em Barreiras	15	2	13.3%	2	13.3%	3	20.0%	0.65976
Coletar material	35	6	17.1%	8	22.9%	10	28.6%	0.46711
Conferir, corrigir e arquivar documentos	73	10	13.7%	12	16.4%	13	17.8%	0.51126
Deslocar-se	13	3	23.1%	4	30.8%	7	53.8%	0.57895
Divulgar atividades	36	6	16.7%	7	19.4%	8	22.2%	0.75737
Emitir documentos	45	6	13.3%	8	17.8%	10	22.2%	0.59106
Encaminhar documentos e materiais	15	5	33.3%	5	33.3%	6	40.0%	0.58808
Fiscalizar	16	3	18.8%	4	25.0%	5	31.3%	0.41207
Fiscalizar propriedades	56	9	16.1%	11	19.6%	11	19.6%	0.26312
Fiscalizar UBS e Armazéns	47	9	19.1%	10	21.3%	10	21.3%	0.41796
Fiscalizar comércio de Sementes	7	0	0.0%	-	0.0%	1	14.3%	0.76671
Orientar	24	0	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	0.45259
Planejar atividades	10	2	20.0%	2	20.0%	2	20.0%	0.72081
Registrar	16	4	25.0%	5	31.3%	5	31.3%	0.37772
Relatar atividades	22	2	9.1%	4	18.2%	4	18.2%	0.63722
Participar de reuniões	14	3	21.4%	3	21.4%	4	28.6%	0.73692
Aprovar, suspender ou interditar a produção e/ou comercialização de sementes	27	7	25.9%	8	29.6%	8	29.6%	0.65036
Atuar em vigilância fitossanitária	12	0	0.0%	-	0.0%	1	8.3%	0.32598
Itens	541	86	15.9%	103	19.0%	121	22.4%	
Atividades	22	18	81.8%	18	81.8%	20	90.9%	

A representação gráfica dos modelos trouxe a oportunidade de se discutir quais, efetivamente, seriam as informações importantes e necessárias às decisões tanto dos fiscais quanto do pessoal da Sede que atuam na DPSM. Imagina-se que na seqüência, com base nos conhecimentos adquiridos, com o repensar dos processos, a equipe poderá atuar de forma a produzir resultados mais precisos, focando com mais propriedade os desafios existentes. Há uma manifesta vontade de se melhorarem a atividade diária e as condições de decisão e ação tanto dos dirigentes quanto dos fiscais.

Para cada uma das atividades ou microoperações é possível detalhar cada uma das decisões, seus *inputs* e *outputs*. Por exemplo o que é que dispara para cada indivíduo, que nesta pesquisa exercia a função de fiscal, o processo de tomada de decisão e ações quanto à aceitação ou não de um campo de sementes? Será o percentual de pragas? Será o aspecto da lavoura? Serão os dados anteriores? Serão outros fatores? Esta riqueza poderá ser obtida a partir da decisão inicial do escopo da pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A forma como foram aplicados os questionários ao grupo de profissionais atuantes no interior do Paraná, numa única oportunidade durante um encontro, foi de alto impacto positivo à obtenção das respostas.

Os gerentes da DPSM viram, com a aplicação da AFD, uma nova forma de organização de dados e informações para futuros usos na organização.

Nas discussões surgiram *insights* de como melhorar o atendimento do cliente final da organização em particular e da sociedade com um todo, além da identificação de novas oportunidades de atuação da equipe de campo e de coordenação.

Percebeu-se, no decorrer do trabalho, a possibilidade de se estabelecer um modelo de referência para aplicação em outras organizações, não somente públicas.

O pesquisador deverá ter um cuidado muito grande ao desenvolver o modelo. É imprescindível observar a realidade da maneira mais isenta possível, principalmente se o pesquisador faz parte do quadro da empresa. Como a empresa existe no pensamento das pessoas, deve-se procurar por isso, explicitar esse pensamento múltiplo, formalizando-o. Não pode ser levado em consideração tão apenas o modelo que está na cabeça do pesquisador.

Devem ser estabelecidos os limites para o trabalho uma vez que há uma sensação de necessidade de sempre se buscar mais informações, que efetivamente existem, mas em certo grau extrapolam o escopo definido para a

pesquisa. Nesta situação seria melhor pensar em ou várias pesquisas para se alcançar as respostas ao que se está buscando.

Ao se pesquisar num órgão público, não desconsiderar a heterogeneidade das formações das pessoas que nele trabalham e tampouco a temporalidade dos cargos em comissão. Isso pode ter influência decisiva no alcance dos resultados.

Os dirigentes da organização que for analisada com a aplicação da AFD devem estar cientes dos propósitos da pesquisa para que entendam da necessidade de flexibilização da disponibilização das informações. Na AFD as informações relevantes são aquelas que direta ou indiretamente permitem a tomada de decisões. O pesquisador e os entrevistados, conjuntamente, deverão buscar a essencialidade nos processos identificados. Deverão reconhecer o que é efetivamente importante.

Para o desenho dos modelos de apoio à tomada de decisão, é necessário identificar de onde vêm as informações, quais são importantes, a quem se destinam, bem como quais são as ferramentas utilizadas como apoio. O modelo é então concebido a partir desse conjunto de informações. O sistema que existe na organização apoiará o modelo traçado.

Na aplicação da AFD é constante deparar-se com o saber, com o conhecimento que flui pela organização. Nesse processo também se deve procurar obter o real entendimento dos entrevistados quanto à dimensão do que está sendo feito, com o objetivo de se obter os dados e informações necessários para traçar os modelos. O pesquisador poderá contribuir com a busca do melhor modelo de Sistema de Apoio à Decisão.

Não obstante a pesquisa seja feita internamente na organização, não poderão ser desconsiderados quem são efetivamente os clientes da mesma. Tanto clientes externos quanto internos a quem as informações servirão definindo o que será disponibilizado. Para a equipe de funcionários

entrevistada, pelas ações desenvolvidas, pelas decisões que devem tomar, deve ser disponibilizado conhecimento para que suas ações sejam úteis e eficazes.

A SEAB conta com *hardwares* e *softwares* indicados para a utilização de um SAD. Neste sentido vislumbra-se que a computação em grupo de trabalho ampliará a capacidade dos micros conectados em rede para além de simples programas multiusuários permitindo que grupos de funcionários trabalhem em projetos com facilidade e melhores resultados que os atuais.

GLOSSÁRIO

Auto de Infração – Documento que descreve a infração ocorrida quando da atividade de fiscalização

Barreira sanitária – Atuação de fiscais em estradas municipais, estaduais e federais, para fiscalizar a documentação e conteúdo de cargas, neste caso de sementes e mudas, transportadas em veículos. Coíbe-se a entrada de sementes não autorizadas provenientes de outros estados ou países.

Boletins de Análise – O documento emitido pelo laboratório credenciado quanto as características dos grãos analisados

Cooperante – agricultor que cede sua área para que uma empresa produtora de sementes possa utilizá-la no processo produtivo.

Cultivar – subdivisão de uma espécie agrícola que se distingue de outra por qualquer característica perfeitamente identificável, seja de ordem morfológica, fisiológica, bioquímica ou outras julgadas suficientes para sua identificação.

Defesa Sanitária – O conjunto de atividades exercidas pelos funcionários do Departamento de Fiscalização da SEAB, que tem o objetivo de manter a sanidade das lavouras e criações no estado do Paraná.

Defesa Sanitária Vegetal – O conjunto de atividades exercidas pelos funcionários do Departamento de Fiscalização da SEAB, que tem o objetivo específico de manter a sanidade das lavouras no estado do Paraná. Compreende desde a fiscalização da produção e do comércio de sementes e mudas até a verificação de ocorrência de pragas, doenças e plantas invasoras

que possam comprometer o desenvolvimento sadio das plantações de caráter comercial.

Etiquetas – Etiquetas de identificação de sementes das categoria básica, registrada e certificadas.

Fiscal Agropecuário – O profissional da SEAB que atua na área da fiscalização da produção de sementes e mudas.

Lote – a quantidade definida de sementes, identificada por número, letra ou combinação dos dois, da qual cada porção é, dentro de tolerâncias permitidas, uniforme para as informações contidas na identificação.

Mistura – todo lote cuja amostra revele a presença de outras espécies ou cultivares, cada uma delas representado mais de 5% (cinco por cento) do peso total da amostra analisada.

Núcleo Regional - Unidade descentralizada da SEAB que abrange um número variável de municípios atendidos pelos técnicos nele sediados.

Produtor de sementes – toda pessoa física ou jurídica devidamente registrada para as atividades de produção de sementes assistida por responsável técnico. Deve contar com uma estrutura definida de benfeitorias para poder obter sua certificação.

Semente genética – a produzida sob a responsabilidade e o controle direto do melhorador de plantas e mantida dentro de suas características de pureza genética.

Semente básica – a resultante da multiplicação da semente genética ou básica, realizada de forma a garantir sua identidade e pureza genética, sob a responsabilidade da entidade que a criou ou a introduziu.

Semente registrada – a resultante da multiplicação da semente genética, básica ou registrada, produzida em campo específico, de acordo com as normas estabelecidas pela entidade certificadora.

Semente certificada – a resultante da multiplicação de semente genética, básica, registrada ou certificada, produzida em campo específico, de acordo com as normas estabelecidas pela entidade certificadora.

Semente fiscalizada – a semente produzida por produtores registrados na entidade fiscalizadora, obedecidas as normas e técnicas por esta estabelecida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTER, Steven L. **Como os executivos eficientes usam os sistemas de informação**. Coleção Harvard de Administração. São Paulo: Nova Cultural, 1986. v. 5, p. 5-25.
- ANDRETTA, Ronei L. **Migração de paradigma estruturado para orientado a objetos**. 1994. Monografia – Setor de Ciências Exatas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- BEUREN, Ilse Maria. **Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial**. São Paulo: Atlas, 1998.
- BINDER, Fábio Vinícius. **Sistemas de apoio à decisão**. São Paulo: Érica, 1994. 98 p.
- BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. São Paulo: Atlas, 1996. 183 p.
- BORENSTEIN, Denis e BECKER, João Luiz. **Validating decision support systems**. Encyclopedia of Microcomputers. Vol. 26. New York: Marol Dekker, 2000.
- CAMPOMAR, Marcos Cortez. Do uso de “estudo de caso” em pesquisas para dissertações e teses em administração. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 95-97, jul./set. 1991.
- CANO, Carlos B. **Modelo para análise de organizações que operam em espaço cibernético**. 2000. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 391 p.
- DeSANCTIS, Geraldine e GALLUPE, Brent. Sistemas de Apoio a Decisões em Grupo: uma nova fronteira: In SPRAGUE JR., Ralph H.; WATSON, Hugh J. (Org.). **Sistema de apoio à decisão: colocando a teoria em prática**. Rio de Janeiro: Campus, 1991, p. 311-325.

DEWEY, John. How we Think. New York: D. C. Heath & Company, 1910. In: SIMON, Herbert A. **A capacidade de decisão e de liderança**. Rio de Janeiro: Aliança para o Progresso, 1963.

DRUCKER, Peter F. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1998. 230 p.

FREITAS, Henrique M. R. **As tendências em sistemas de informação com base em recentes congressos**. Disponível em: <<http://read.adm.ufrgs.br/read13/artigo/artigo2.htm>> Acesso em: 14 out. 2000.

_____. BECKER, João L.; KLADIS, Constantin M.; HOPPEN, Norberto. **Informação e decisão: sistemas de apoio e seu impacto**. Porto Alegre: Ortiz, 1997. 214 p.

_____; JANISSEK, Raquel. **Análise léxica e análise de conteúdo: técnicas complementares, seqüenciais e recorrentes para exploração de dados qualitativos**. Porto Alegre: Sphinx: Sagra Luzzatto, 2000. 176 p.

GOMES, Maria Pia Duarte. **Processo decisório**. Rio de Janeiro: FGV, 1965. 104 p.

HARDY, C.; CLEGG, S. R.; NORD, W. R. **Handbook of organization studies**. London: Sage, 1996. 730 p.

LAUDON, Keneth C; LAUDON, Jane Price. **Management information systems: new approaches to organization and technology**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998. 693 p.

_____. **Sistemas de informação com Internet**. 4. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 389 p.

MARSHALL, C.; ROSSMAN, G. B. **Designing qualitative research**. 3rd. Ed. Thousand Oaks: Sage, 1999. 224 p.

MENEGUETTI, Ângelo R. **Validação externa da metodologia análise focada na decisão: o caso do Hospital Santo Ângelo**. Dissertação de Mestrado em Administração, Escola de Administração, UFRGS, 1999.

MINTZBERG, Henry et. al. **Safári de estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2000. 299 p.

_____. **Criando organizações eficazes: estruturas em cinco**

configurações. São Paulo: Atlas, 1995. 304 p.

_____. **An emerging strategy of “direct research”.** In: VAN MAANEN, John. Ed. *Qualitative Methodology*. Newbury Park: SAGE, 1983. p. 105-116.

NORTON, Peter. **Introdução à informática.** São Paulo: Makron Books, 1996. 619 p.

PEREIRA, Júlio C. R. **Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999. 156 p.

POLONI, Antonio L. **Carta do secretário.** Disponível em: <http://www.pr.gov.br/seab/plan_seagri/carta.html> Acesso em: 05 jun. 2000.

QUINN, James Brian. **Empresas muito mais inteligentes** São Paulo: MAKRON Books, 1996. 455 p.

SANTOS, André M. dos, BECKER, João L. e FISHER, Paul D. Definition of a community health dataset using a decision focused system analysis methodology. In: **Proceedings of the Seventh National and Fifth International Conference on Information Technology and Community Health – ITCH’98**, Victoria, British Columbia, Canada, Nov. 1998.

SANTOS, André M. dos. **Definição de informações essenciais ao prontuário de pacientes: aplicação da metodologia de análise focada na decisão.** 1999. Porto Alegre. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SLACK, Nigel et al. **Administração da produção.** Edição compacta. São Paulo: Atlas, 1999. 526 p.

SIMON, Herbert A. **A capacidade de decisão e de liderança.** Rio de Janeiro: Aliança para o Progresso, 1963. 76 p.

_____. **Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas.** Rio de Janeiro: FGV, 1965. 311 p.

SPRAGUE JR., Ralph H.; WATSON, Hugh J. **Sistemas de apoio à decisão: colocando a teoria em prática.** (Org.) Rio de Janeiro: Campus, 1991. 498 p.

STAIR, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 451 p.

STEVENSON, Willian J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981. 495 p.

STRINGER, E. **Action research: a handbook for practitioners**. London: Sage, 1996.

TURBAN, E., MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Information technology for management: improving quality and productivity**. New York: J. W. & Sons, 1996. 801 p.

YIN, Robert K. Case Study research: design and methods. 2nd ed. **Applied Social Research Methods Series**, v. 5. Thousand Oaks: Sage, 1994.

ANEXO 1 – FORMULÁRIO PARA DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES (FRENTE)

Esta pesquisa faz parte da dissertação de mestrado que tem por objetivo definir as informações essenciais para tomada de decisão em órgão público da administração direta, considerando as necessidades dos diferentes atores envolvidos nos seus diversos processos decisórios (Departamento, Divisão, Setor,...)

A sua participação e colaboração são extremamente importantes para os resultados da pesquisa.

<i>IDENTIFICAÇÃO DO FUNCIONÁRIO</i>	
Nome	Função
Área	Data

Relacione com frases curtas, **todas as atividades** que exerce em sua função, indicando a **prioridade** (de 1 a 3 – sendo 1 a maior prioridade), a **periodicidade** (frequência de execução) sendo: 1 = diária, 2 = semanal, 3 = mensal e 4 = anual e **ordená-las** (de 1 a n) de acordo com sua importância, sendo 1 a mais importante e n é o número de atividades descritas. Não deverá ter empate.

Nº	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE (1,2 ou 3)	PERIODICIDADE (1, 2, 3 ou 4)	IMPORTÂNCIA (1 a n)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

Este formulário é parte integrante da pesquisa elaborada por Luiz Roberto de Souza, aluno do curso de Mestrado Interinstitucional em Administração da UFRGS/PPGA e UNICENP.

Formulário para descrição de atividades (verso)

Nº	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE (1,2 ou 3)	PERIODICIDADE (1, 2, 3 ou 4)	IMPORTANCIA (1 a n)
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

ANEXO 2 – ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS PELOS FISCAIS

As atividades abaixo estão relacionadas no Manual de Procedimentos Internos da DPSM e serve como baliza aos técnicos na execução de suas tarefas diárias. O manual foi elaborado em 1998, quando da última contratação de funcionários para a SEAB.

1- REGISTRAR CAMPOS DE PRODUÇÃO DE SEMENTES

No pedido de registro, compete ao fiscal verificar:

- se os equipamentos atendem às exigências para a produção das espécies solicitadas;
- se a capacidade de armazenamento atende as metas de produção;
- se o número de técnicos responsáveis atende a área que se pretende inscrever;
- se os equipamentos de expurgo e de tratamento estão dentro das exigências;
- se a documentação está em ordem.

2- FISCALIZAR UBS E ARMAZÉNS

Nas vistorias de UBS deverão ser observados entre outros os seguintes itens:

- equipamentos necessários para as espécies produzidas;

- condições de funcionamento dos equipamentos;
- condições de limpeza das moegas e isolamento para o recebimento de semente a granel;
- condições da cobertura;
- condições de aeração;
- condições de piso;
- segurança das pilhas;
- sacaria a ser utilizada (informações para cada espécie);
- limpeza e funcionamento dos elevadores.

3- EMITIR RELAÇÃO CAMPOS

Na relação de campos verificar:

- se os cooperantes não estão inscritos em mais de um produtor;
- se o nome dos cooperantes e o número da nota fiscal, bem como as cultivares e os lotes conferem com o descrito;
- se a quantidade de sementes utilizadas atende a área inscrita;
- se as cultivares são recomendadas no estado;
- se todos os campos atendem a área mínima;
- quando da utilização parcial de sementes de um lote em mais de um campo, conferir se a quantidade utilizada não ultrapassa o total do lote constante no atestado e/ou certificado de garantia;
- na utilização de sementes da mesma classe para multiplicação, se os

padrões da semente atendem as exigências da classe superior;

- se o produtor está registrado para a espécie e classe relacionada;
- se os documentos comprobatórios da origem da semente (atestado e/ou certificado) são autênticos, lembrando que boletim de análise não comprova a origem da semente;
- se foi assinada pelo produtor e pelo responsável técnico;
- se o número dos campos está correto;
- se os pesos das sementes embaladas estão dentro das exigências para cada espécie.

4- DADOS GERAIS

Nos dados gerais verificar:

- se a estimativa e metas estão dentro da realidade regional;
- se as somas estão corretas;
- se o número de cooperantes e campos inscritos estão corretos;
- se as cultivares constantes na relação de campos estão relacionados nos dados gerais.

5- EMITIR LAUDOS DE FISCALIZAÇÃO DE CAMPOS

Nos laudos de fiscalização obrigatórios, o fiscal deve verificar:

- as condições de isolamento;
- a incidência de pragas e doenças;
- contaminação por outras cultivares e outras espécies;

- a época em que o laudo foi elaborado, não podendo ser emitido fora do prazo pré-determinado para cada espécie;
- se todos os itens do laudo estão preenchidos, e se o parecer do responsável técnico é conclusivo (adequação das irregularidades apontadas – caso haja necessidade o fiscal apontará o que não foi descrito e recomendará em parecer, o que deverá ser executado);
- se os formulários são numerados.

6- ANALISAR ATESTADO DE GARANTIA

Nos atestados de garantia, o fiscal deve verificar:

- verificar se a seqüência de numeração não tem falha caso haja, exigir a apresentação dos atestados anulados;
- verificar se os dados apontados atendem os padrões estabelecidos;
- confrontar, por cultivar, a quantidade de sacas atestadas com a produção final.

7- VERIFICAR PRODUÇÃO BRUTA

Na produção bruta verificar:

- se as áreas aprovadas e eliminadas foram relacionadas corretamente;
- se houve recebimento de campos não inscritos ou reprovados;
- se houve observância das áreas eliminadas pelo fiscal;

- se não houve produção exagerada por área;
- se a área inscrita confere com a relação de campos e dados gerais;
- se todos os campos inscritos foram relacionados, mesmo que não tenha recebido a produção do campo, neste caso deve ser informado “zero”;
- se foram somados, por cultivar, os totais da área aprovada, área inscrita e produção bruta recebida;
- se a produção bruta recebida não ultrapassa a estimativa de produção;
- se a área aprovada não ultrapassa a área inscrita.

8- VERIFICAR PRODUÇÃO FINAL

Na produção final verificar:

- se é compatível com a produção bruta;
- se o total, por cultivar, da produção final confere com a quantidade atestada;
- se todas as cultivares inscritas foram relacionadas, caso a produção bruta não tenha sido zero;
- se a produção final não ultrapassa a meta de produção.

9- CONTROLAR A COMERCIALIZAÇÃO

No controle de comercialização verificar:

- se a quantidade comercializada é compatível com a produção final.

ANEXO 3 – DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELOS FISCAIS

PROCESSOS IDENTIFICADOS ORDENADOS PELO POSICIONAMENTO MÉDIO DE IMPORTÂNCIA

1 - FISCALIZAR PROPRIEDADES

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Averiguação mistura varietal	1	7	2	0,08333
Fiscalização a campos de sementes	1	1	1	0,07143
Fiscalização campo sementes	1	1	1	0,09091
Fiscalização campos de sementes	1	7	1	0,05556
Fiscalização de campos de semente	1	1	1	0,04545
Fiscalização e Inspeção campos sementes e mudas	1	1	1	0,02632
Fiscalizar campos sementes classe superior e fiscalizada	1	1	9	0,18000
Fiscalizar pragas e doenças – campos de sementes	1	1	10	0,20000
Fiscalizar produção de sementes forrageiras	1	360	8	0,22857
Fiscalizar produção sementes café	1	360	7	0,20000
Inspeção a campos de sementes	1	360	1	0,06250
Inspeção campos de sementes	1	1	1	0,09091
Inspeção campos sementes	1	30	1	0,03846
Inspeção campos sementes	1	7	1	0,04167
Inspeção campos sementes	1	1	2	0,10000
Inspeção campos sementes algodão	1	30	7	0,15686
Inspeção campos sementes soja	1	30	5	0,11765
Inspeção campos sementes trigo	1	30	6	0,13725
Inspeção de campo de sementes	1	30	1	0,16667
Inspeção de campos de sementes	1	360	1	0,03704
Inspeção de campos de sementes de café	1	30	3	0,13636
Inspeção de campos de sementes de soja	1	7	1	0,04545
Inspeção de campos de sementes de trigo	1	7	2	0,09091
Inspeção de sementes	1	1	1	0,09091
Inspeção em campo	1	7	1	0,04000
Inspeção soja – floração	1	360	1	0,07143
Inspeção soja pré-colheita	1	360	2	0,14286
Inspeccionar campos de produção	1	1	2	0,14286
Inspeccionar Campos de Semente	1	4	2	0,08696
Levantamento de pragas e doenças	1	7	2	0,16667
Verificação de mistura varietal em lavoura	1	1	10	0,45455
Verificação do padrão de campo de sementes/mudas	1	7	4	0,10526
Verificação fitossanitária em lavouras	1	1	9	0,40909
Vistoria a campos de sementes	1	7	1	0,03704
Vistoria de campos de sementes	1	7	3	0,25000
Vistoria de campos de sementes	1	180	5	0,29412
Vistoriar Campos de produção sementes café	1	360	9	0,25714
Vistoriar lavouras/sementes	1	1	1	0,05357
Fiscalização campos de sementes	2	1	4	0,13333
Fiscalização de acompanhamento (rotina) junto aos produtores	2	7	14	0,82353
Fiscalizar campos de sementes	2	30	11	0,84615
Fiscalizar pragas e doenças	2	7	15	0,35714

Continuação

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Inspeção campos sementes aveia	2	30	12	0,25490
Inspeção de campo de sementes de soja	2	30	3	0,12000
Inspeção de campo de sementes de trigo	2	30	4	0,16000
Inspeção de campo de sementes de triticale	2	30	17	0,68000
Inspeção prévia de futuros campos de sementes	2	30	19	0,50000
Levantamento de campos	2	360	27	1,00000
Vistoria e visita para orientação	2	7	1	0,16667
Vistoriar campos de sementes	2	30	6	0,14286
Fiscalizar propriedades agrícolas	3	30	13	0,87500
Inspeção de campo de sementes de aveia	3	30	16	0,64000
Inspeção de campo de sementes de milho	3	30	18	0,72000
Levantamento a campo	3	30	20	0,78571
Levantamentos fitossanitários	3	30	12	0,85714
Vistoria de propriedade agrícola	3	7	18	0,66667
TOTAL	56		MÉDIA	0,26312

2 - ATUAR EM VIGILÂNCIA FITOSSANITÁRIA

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Adotar medidas educativas para prevenir o surgimento de novas pragas e doenças	1	30	17	0,35294
Coibir produção clandestina sementes e mudas	1	1	6	0,17143
Evitar comercialização de mudas e sementes fora dos padrões	1	1	4	0,09804
Fazer cumprir a legislação produção de sementes	1	1	1	0,02941
Manter a qualidade da Semente produzida	1	1	4	0,30769
Proceder vigilância fitossanitária	1	1	3	0,07843
Vigilância fitossanitária	1	7	3	0,16667
Vigilância fitossanitária	1	1	9	0,64286
Vigilância fitossanitária, sementes e mudas	1	7	9	0,23684
Trazer para o sistema de produção oficial o produtor sem registro	2	30	15	0,68182
Vigilância Fitossanitárias	2	1	8	0,38095
Vigilância fitossanitária	3	30	13	0,76471
TOTAL	12		MÉDIA	0,32598

3 - REGISTRAR

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Registrar campos de sementes	1	360	17	0,40476
Registrar produtor sementes e mudas	1	30	4	0,09524
Registrar produtores	1	30	4	0,16000
Registrar produtores de Sementes e Mudas	1	1	2	0,15385
Registrar produtores de sementes e mudas junto à SEAB (DIRED)	1	em branco	1	0,05882
Registrar produtores e campos de sementes	1	360	6	0,12000
Registrar produtores sementes	1	360	15	0,42857
Registro campos sementes	1	7	6	0,25000
Registro de produtores	1	30	7	0,63636
Registro de produtores de mudas e sementes	1	30	5	0,45455
Registro novos produtores	1	360	15	0,39474
Registro produtores sementes	1	30	13	0,72222
Agilizar o registro de produtor: mudas e sementes	2	30	28	0,56863
Efetuar registro/alterar	2	360	11	0,46429
Registro de produtor	2	30	13	0,65000
Registro de produtores (alterações)	2	360	13	0,48148
TOTAL	16		MÉDIA	0,37772

4 - FISCALIZAR

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Fiscalização	1	1	1	0,04762
Fiscalização do estado sanitário sementes	1	7	18	0,60000
Fiscalizar documentação da produção	1	7	7	0,53846
Fiscalizar o CFO	1	1	25	0,50980
Verificar os padrões e sanidade dos campos	1	30	10	0,21569
Vistoria de documentos junto aos produtores	1	180	10	0,58824
Fiscalização a sementes	2	1	3	0,10000
Fiscalização de documentos do RT	2	1	6	0,20000
Fiscalização dos documentos no produtor	2	360	2	0,05263
Fiscalização sementes	2	360	21	0,84000
Vistoria de Documentação de sementes	2	7	5	0,18519
Vistoria de documentos	2	360	4	0,14815
Acompanhar e levantar venda de sementes	3	360	14	1,00000
Índice invasoras	3	7	3	0,12500
Inspecionar colheitadeiras e caminhões	3	360	44	0,88235
Levantamento total de documentos em produtores	3	360	14	0,56000
TOTAL	16		MÉDIA	0,41207

5 - FISCALIZAR UNIDADES DE BENEFICIAMENTO DE SEMENTES E ARMAZÉNS

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Fiscalização a armazéns	1	7	3	0,21429
Fiscalização a UBS	1	7	4	0,28571
Fiscalizar benefício de sementes (todas as fases)	1	7	17	0,34000
Fiscalizar benefícios complementares sementes	1	7	18	0,36000
Fiscalizar instalações de sementes para registro	1	360	13	0,26000
Fiscalizar Máq. de Benefício – início de op. sementes	1	30	16	0,32000
Fiscalizar UBS sementes café	1	360	10	0,28571
Fiscalizar UBS Sementes forrageiras	1	360	12	0,34286
Fiscalizar UBS, entrepostos de recebimento de sementes	1	7	15	0,30000
Inspeção de armazém e UBS	1	30	7	0,63636
Inspeção de armazéns e UBS	1	30	5	0,31250
Inspeção de UBS e armazéns	1	30	5	0,19231
Inspeção em armazém sementes	1	360	9	0,81818
Inspeção em UBS	1	360	8	0,72727
Inspeção UBS	1	30	4	0,20000
Inspeção UBS de trigo, soja e aveia	1	30	9	0,19608
Inspeção UBS e armazém beneficiamento	1	360	3	0,21429
Inspeccionar Armazenamento de Sementes e D.	1	30	4	0,17391
Inspeccionar o armazenamento de sementes	1	30	16	0,33333
Inspeccionar UBS e armazém	1	7	4	0,28571
Inspeccionar Unidades de Beneficiamento de Sementes	1	30	5	0,21739
Vistoria de UBS e armazém	1	30	11	0,64706
Vistoria UBS e viveiro Mudás	1	30	16	0,38095
Fiscalização a UBS	2	30	26	0,86667
Fiscalização UBS	2	30	12	0,50000
Fiscalizar embalagem, formação de lotes de sementes	2	7	19	0,38000
Fiscalizar tratamento e ensaque de sementes	2	360	20	0,40000
Fiscalizar UBS	2	30	9	0,69231
Inspeção a Unidade de Beneficiamento	2	4	4	0,18182
Inspeção armazéns para semente	2	30	5	0,29412
Inspeção de armazéns - UBS	2	30	8	0,72727
Inspeção de UBS	2	30	12	0,48000
Inspeção de UBS e Armazéns	2	360	5	0,18519
Inspeção em unidade beneficiamento	2	30	4	0,23529
Inspeção na UBS	2	360	12	0,48000
Inspeccionar Câmara fria armazenamento semente de café	2	360	16	0,45714
Inspeccionar o tratamento de sementes	2	30	45	0,90196
Verifica equipamentos UBS	2	30	11	0,26190
Verificar equipamentos deslincamento químico	2	30	12	0,28571
Verificar equipamentos tratamento sementes	2	30	25	0,59524
Vistoria de UBS	2	7	18	0,81818
Vistoria de Unidades de Beneficiamento de Sementes	2	30	7	0,58333
Vistoria UBS/armazém	2	30	1	0,16667
Vistoriar UBS	2	30	10	0,42857
Inspeção em armazéns	3	360	13	0,52000
Inspeccionar tratamento com agrotóxicos para sementes	3	30	10	0,71429
Vistoria de armazéns	3	30	12	0,44444
TOTAL	47		MÉDIA	0,41796

6 - ORIENTAR

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Orientação aos produtores de sementes	1	1	8	0,36364
Orientação em todas as fases da semente a campo	1	7	7	0,18421
Orientação fiscal em viveiros de sementes	1	7	9	0,36000
Orientação técnica a produtor sementes	1	30	16	0,61538
Orientação técnica legal	1	30	9	0,81818
Orientação técnica para produção	1	7	9	0,30000
Orientação técnica para registro	1	7	8	0,26667
Orientações sobre legislação vigente	1	7	6	0,50000
Orientar o R. Técnico e seus aux. Prod sementes	1	30	20	0,41176
Orientar os agricultores na aquisição de mudas e sementes	1	360	33	0,66667
Orientar procedimentos	1	7	6	0,28571
Orientar produtores	1	1	3	0,18750
Orientar produtores (legislação)	1	7	3	0,21429
Orientar produtores de Sementes e Mudás	1	1	1	0,07692
Orientar produtores sementes de café	1	30	20	0,57143
Orientar responsáveis técnicos	1	7	4	0,25000
Orientar responsável técnico	1	30	21	0,60000
Orientação sobre produção sementes	2	1	3	0,17647
Orientação técnica/administrativa RT	2	7	13	0,43333
Orientação/ entrega de normas e resoluções R.T.	2	30	27	0,71053
Orientar para registro produtores sementes e mudas	2	30	33	0,66000
Orientar produtores/viveiristas	2	1	37	0,88095
Orientação ao produtor	3	1	2	0,40000
Orientar assuntos diversos	3	30	24	0,92857
TOTAL	24		MÉDIA	0,45259

7 - COLETAR MATERIAL

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Amostragem de sementes	1	30	5	0,35714
Amostragem de sementes para certificação	1	30	8	0,66667
Amostragem de sementes para certificação	1	360	10	0,90909
Amostras (coleta) de sementes e mudas	1	7	8	0,72727
Coleta amostra sementes	1	30	6	0,23077
Coleta amostra sementes e mudas	1	7	4	0,36364
Coleta de amostras de sementes para análise	1	30	10	0,33333
Coleta de amostras para análise	1	360	5	0,35714
Coleta de sementes	1	7	3	0,11111
Coleta de sementes	1	30	1	0,16667
Coleta de sementes	1	7	5	0,27778
Coleta de sementes	1	180	8	0,47059
Coleta de sementes para certificação	1	30	5	0,13158

Continuação

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Coleta de sementes para certificação	1	360	7	0,31818
Coleta de sementes para fiscalização	1	360	8	0,36364
Coletar amostras de sementes	1	30	1	0,02381
Coletar sementes	1	360	18	0,72000
Coletar sementes classe superior e fiscalizada	1	360	1	0,02000
Coletar sementes para análise	1	360	3	0,11111
Lacramento de amostras de lotes armazenados em sacolões	1	360	13	0,76471
Coleta amostra sementes	2	30	10	0,41667
Coleta amostras sementes	2	7	7	0,41176
Coleta de amostras de sementes	2	30	12	0,54545
Coleta de semente	2	30	11	0,52381
Coletar amostras de sementes	2	360	9	0,56250
Coletar Amostras de Sementes p/ cert.	2	30	18	0,78261
Coletar amostras para análise	2	30	8	0,61538
Embocamento dos lotes	2	360	10	0,71429
Análises fitopatológicas	3	30	11	0,45833
Coleta de material para laboratório	3	30	14	0,66667
Coletar amostrar sementes forrageiras	3	360	27	0,77143
Coletar amostras de vegetais atacados por doenças	3	30	26	0,74286
Coletar amostras de vegetais atacados por pragas	3	30	25	0,71429
Coletar amostras semente	3	360	4	0,21429
Proceder coleta amostras sementes	3	30	39	0,78431
TOTAL	35		MÉDIA	0,46711

8 -ANALISAR DOCUMENTOS

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Análise de boletins de análise	1	360	16	0,64000
Analisar controles de produção	2	30	7	0,50000
Analisar documentos	2	7	7	0,43750
Analisar e enc. solicitações de registros	2	18,5	13	0,56522
Análise processo solicitação registro	2	195	18	0,69231
Analisar processos	3	30	8	0,50000
Análise da conduta do produtor	3	1	1	0,20000
TOTAL	7		MÉDIA	0,50500

9 - CONFERIR, CORRIGIR E ARQUIVAR DOCUMENTOS

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Alterações de informações no registro	1	em branco	7	0,41176
Arquivar documentos	1	7	22	0,85714
Boletim controle de qualidade	1	360	13	0,92857
Conferência de documentação de Sementes	1	1	8	0,29630
Conferência de documentação produção de sementes	1	30	7	0,31818
Conferência de documentos	1	1	5	0,20833
Conferência de documentos	1	30	3	0,27273
Conferência de documentos	1	30	10	0,55556
Conferência de documentos	1	30	11	0,78571
Conferência de doc. diversos antes do envio à Sede	1	7	4	0,23529
Conferência de Documentos relativos a produção	1	1	5	0,41667
Conferência documentos sementes	1	30	4	0,15385
Conferir certificados	1	30	12	0,50000
Conferir documento no produtor	1	30	8	0,35714
Conferir documentos	1	30	2	0,08000
Conferir notas fiscais e A. Garantia Sementes	1	360	29	0,58824
Conferir relação de campos	1	360	3	0,17857
Conferir relação de campos	1	360	11	0,50000
Correção de dados de produção	1	30	1	0,16667
Correção de relação de campos	1	360	1	0,16667
Correção de relações de campos para sementes	1	360	2	0,08000
Corrigir controle de comercialização	1	360	8	0,29630
Corrigir controle de produção Bruta	1	360	6	0,22222
Corrigir controle de produção final	1	360	7	0,25926
Corrigir R.C. e dados gerais	1	360	2	0,07407
Alteração de responsável técnico	2	30	14	0,70000
Checar dados de produção	2	30	16	0,64286
Coletar dados de produção	2	30	15	0,60714
Conferência de documentos	2	30	6	0,54545
Conferência de documentos de viveiro /sementes	2	30	7	0,28000
Conferência de documentos para registro de campos	2	180	10	0,45455
Conferência e análise de documentos sementes	2	30	9	0,45000
Conferência relação de campos	2	30	7	0,29167
Conferir atestado de garantia sementes	2	30	28	0,80000
Conferir boletins de análise sementes	2	7	22	0,62857
Conferir boletins de controle de qualidade	2	360	12	0,44444
Conferir dados de sementes e mudas	2	7	39	0,78000
Conferir documentação de registro	2	30	26	0,61905
Conferir documentos	2	7	6	0,37500
Conferir documentos dos produtores	2	7	6	0,46154
Conferir documentos SEAB	2	30	7	0,32143
Conferir relação de campos de sementes	2	360	18	0,37255
Contato com produtores para cobrança documentos	2	7	16	0,53333
Efetuar levantamento em documentos	2	360	49	0,98039
Fiscalizar e inspecionar preenchimento de relatórios	2	30	19	0,54286
identificação – cartelas	2	360	11	0,78571
Receb. e analisar documentos	2	7	11	0,47826

Continuação

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Receber e conferir documentos sementes e mudas	2	7	37	0,74000
Recebimento de documentos de viveiro /sementes	2	30	6	0,24000
Verificação atestados garantia	2	360	9	0,64286
Verificação do Boletim análise	2	360	8	0,57143
Verificação documentação produção sementes	2	30	9	0,52941
Verificar documentos de produção junto a produtores	2	30	7	0,30435
Vistoriar documentos	2	30	12	0,54545
Arquivar documentação	3	1	39	0,92857
Arquivar documentos	3	7	15	0,60000
Arquivar documentos	3	30	49	0,98000
Arquivo de documentos	3	30	26	0,96296
Coletar dados vigilância	3	30	18	0,71429
Conferência de atestados de garantia	3	360	10	0,37037
Conferência de boletins de análise de sementes	3	360	9	0,33333
Conferência de Certificados de garantia	3	360	11	0,40741
Conferência de documentação para registro de campos	3	30	11	0,50000
Conferência de documentos	3	7	5	0,23810
Conferência de documentos	3	360	7	0,63636
Conferência de documentos	3	1	4	0,80000
Contabilizar volume de sementes produzidas	3	360	33	0,94286
Controlar e conferir material expedientes específico	3	360	48	0,96000
Correção/ verificação de documentos	3	7	8	0,47059
Receber documentos	3	30	6	0,24000
Receber documentos	3	7	25	0,96429
Receber e analisar Boletins de Sementes	3	18,5	17	0,73913
Receber e analisar e responder correspond.	3	1	22	0,95652
TOTAL	73		MÉDIA	0,51265

10 - DESLOCAR-SE

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Condução veículo	1	1	18	0,75000
Deslocamentos	1	1	5	0,20000
Manutenção veículo	1	7	19	0,75000
Viajar até os campos de sementes	1	1	8	0,16000
Visita a UBS	1	30	7	0,33333
Visita a produtor sementes	2	7	10	0,38462
Controle e manutenção veículo	3	7	34	0,89474
Deslocamento até os produtores	3	1	24	0,57143
Deslocamentos	3	1	6	0,28571
Dirigir veículos para deslocamento 08:00 h	3	7	33	0,86842
Preparativos para viagem	3	1	30	1,00000
Viagem	3	1	23	0,85185
Visita a informantes	3	30	10	0,47619
TOTAL	13		MÉDIA	0,57895

11 - ENCAMINHAR DOCUMENTOS E MATERIAIS

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Embalar, rotular, etiquetar e enviar amostras de sementes	1	360	2	0,04000
Encaminhamento de Registro de viveiro/sementes	1	360	1	0,04000
Encaminhamento documentos à sede	1	30	14	0,53846
Entregar certificados/assinar	1	30	13	0,53571
Envio de amostras para laboratório de sementes	1	180	12	0,70588
Encaminhar amostras sementes à CLASPAR	2	30	13	0,30952
Encaminhar documentos sementes e mudas para sede	2	30	38	0,76000
Entregar etiquetas	2	30	23	0,89286
Enviar documentos à Sede	2	30	14	0,56000
Envio de amostras para laboratório marcos Enrietti (Doenças e Pragas)	2	360	15	0,88235
Envio de toda a coleta de material ao Laboratório	2	30	25	0,65789
Envio de todos os documentos à Sede (malote)	2	7	26	0,68421
Encaminhamento à Sede de documentos da produção	3	4	22	1,00000
Encaminhar documentação ao DEFIS/DPSM	3	7	27	0,64286
Envio de documentos para sede	3	7	12	0,57143
TOTAL	15		MÉDIA	0,58808

12 - EMITIR DOCUMENTOS

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Certificação	1	1	2	0,09524
Certificação de sanidade	1	30	8	0,40000
Certificar a produção de sementes e mudas	1	1	3	0,23077
Emissão de Certificados de Garantia (sementes)	1	7	1	0,08333
Emissão de certificados de sementes	1	1	6	0,42857
Emissão de documentos	1	30	4	0,36364
Emissão de documentos	1	30	5	0,45455
Emissão de laudos de vistorias	1	7	8	0,57143
Emissão documentos	1	30	9	0,50000
Emissão documentos oficiais	1	30	19	0,73077
Emitir auto de infração	1	7	8	0,19048
Emitir auto de interdição	1	7	19	0,45238
Montar processo de infração	1	7	20	0,47619
Parecer em laudos dos técnicos responsáveis	1	7	21	0,55263
Preencher laudos sementes	1	1	1	0,05357
Elaboração de documentos para sede	2	7	15	0,50000
Emissão de Auto de Infração	2	30	18	0,81818
Emissão de documentos	2	1	13	0,61905
Emissão de documentos, memorandos, ofícios, etc.	2	1	43	0,86000
Emissão parecer laudo semente certificada	2	7	16	0,94118
Emitir certificados de Sementes	2	18,5	16	0,69565

Continuação

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Emitir documento (laudos e certificados san.)	2	7	11	0,78571
Emitir laudos de campos	2	30	20	0,74074
Emitir parecer técnico	2	360	21	0,77778
Informação de produção ao Banco do Brasil (súmula técnica)	2	360	12	1,00000
Informações técnicas administrativas – carta adesão	2	7	17	0,56667
Lançar dados em programas específicos (computador)	2	7	42	0,84000
Laudos de áreas inspecionadas dando providência	2	30	17	0,44737
Montagem/encaminhamento de processos	2	30	19	0,86364
Parecer sobre capacidade técnica e física do produtor e suas alterações	2	30	14	0,36842
Parecer Técnico	2	30	23	0,95833
Preenchimento de documentos	2	7	11	0,36667
Certificação da produção	3	7	3	0,60000
Certificação Sementes	3	30	13	0,54167
Emissão de Auto de infração	3	360	14	0,63636
Emissão de auto de infração	3	360	21	0,84000
Emitir documentos	3	30	11	0,71875
Emitir memorandos internos	3	1	35	0,83333
Emitir ofícios	3	1	41	0,97619
Emitir súmula técnica	3	360	19	0,70370
Emitir termo de vistoria da UBS	3	30	18	0,42857
Montar processo registro sementes e mudas	3	30	34	0,68000
Montar processos administrativos – sementes e mudas	3	30	36	0,72000
Montar processos alterações – sementes e mudas	3	7	35	0,70000
Parecer técnico em todos os documentos do produtor	em branco	7	18	0,47368
TOTAL	45		MÉDIA	0,59078

13 - RELATAR ATIVIDADES

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Controle, avaliação, orientação em todas as fases beneficiamento sementes - UBS	1	7	6	0,15789
Elaboração de relatórios	1	30	14	1,00000
Elaboração relatórios	1	30	8	0,30769
Elaborar relatório mensal sementes	1	30	30	0,71429
Fazer relatório mensal	1	30	9	0,39130
Preenchimento de relatórios	1	30	6	0,54545
Relatório Mensal	1	30	22	0,91667
Relatórios atividade	1	30	4	0,22222
Relatórios atividades	1	30	9	0,81818
Controle da produção bruta	2	360	4	0,28571

Continuação

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Controle de comercialização	2	360	7	0,50000
Controle produção final	2	360	6	0,42857
Elaborar relatório mensal	2	30	31	0,73810
Emitir relatórios mensais	2	30	40	0,80000
Fazer relatório	2	30	5	0,25000
Relatórios	2	30	12	0,81250
Elaboração mapa ocorrência fitossanitária	3	30	25	0,96154
Elaborar relatórios mensalmente	3	30	34	0,68627
Relatório	3	30	18	0,66667
Relatório ocorrências	3	30	24	1,00000
Relatório técnico mensal de atividades	3	30	31	0,81579
Relatório campo e dados gerais	em branco	360	14	1,00000
TOTAL	22		MÉDIA	0,63722

14 - ATENDER AO PÚBLICO

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Atender a eventuais perícias judiciais	1	360	50	1,00000
Atender ao Público	1	1	32	0,64000
Atender e orientar produtores	1	1	1	0,04348
Atender produtores/viveiristas	1	1	36	0,85714
Fazer ligação entre produtores e chefias da SEAB	1	7	45	0,90000
Atender as solicitações dos chefes de Divisão e Setores	2	30	27	0,54902
Atendimento a informações	2	1	12	0,40000
Atendimento de solicitações de dados estatísticos	2	7	35	0,92105
Atendimento sobre dúvidas de agricultores	2	1	28	0,73684
Receber e dar informação da atividade outros departamentos	2	1	13	0,92857
Atendimento a agricultores	3	1	10	0,37037
Atendimento a técnicos	3	7	17	0,70833
Atendimento ao público	3	1	11	0,55000
Atendimentos/ contato via telefone	3	1	12	0,60000
Prestar esclarecimentos e orientação cooperados	3	30	24	0,49020
TOTAL	15		MÉDIA	0,64633

15 – APROVAR, SUSPENDER OU INTERDITAR A PROD. E/OU COMERC. DE SEMENTES

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Acompanhar destino sementes reprovadas	1	30	28	0,66667
Aprovação campos sementes	1	7	4	0,16667
Aprovar ou condenar campos de sementes	1	1	11	0,22000
Aprovar/condenar áreas campo sementes	1	30	9	0,21429
Cancelar campos sementes fora dos padrões	1	30	13	0,27451
Fiscalizar destino final de sementes reprovadas	1	360	24	0,48000
Interdição e inspeção da comercialização	1	360	22	0,57895
Lavrar auto de infração	1	360	17	1,00000
Liberar material	1	30	17	0,68000
Suspender comercialização	1	7	21	0,50000
Suspender comercialização	1	360	22	0,88000
Suspensão de comercialização	1	360	16	0,94118
Suspensão lotes de sementes	1	360	13	0,59091
Autos de infração por conduta em desacordo	2	360	23	0,60526
Autuar	2	195	10	0,43478
Autuar os produtores de mudas e sementes se necessário	2	360	31	0,62745
Interditar sementes	2	360	23	0,46000
Punição ao produtor	2	30	5	1,00000
Suspender a comercialização de sementes	2	360	22	0,44000
Suspender a produção de sementes	2	360	21	0,42000
Suspender Comercialização	2	195	21	0,91304
Abertura processos contra infratores	3	30	31	0,88571
Acompanhamento descarte	3	360	12	0,85714
Autuar produtores de sementes e Mudas	3	360	13	1,00000
Notificação a produtores	3	360	22	0,88000
Notificar produtores de Sementes e mudas	3	30	12	0,92308
Termo de suspensão de mudas e sementes	3	360	23	0,92000
TOTAL	27		MÉDIA	0,65036

16 – FISCALIZAR EM BARREIRAS

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Barreira fitossanitária	1	30	12	0,85714
Barreiras	1	30	9	0,42857
Barreiras fitossanitárias	1	30	7	0,38889
Participação em barreiras sanitárias	1	30	12	0,46154
Fiscalização barreiras fixas	2	30	29	0,82857
Fiscalização barreiras volantes	2	30	17	0,48571
Fiscalização, barreiras	2	7	19	0,63333
Participação em barreiras fixas	2	30	20	0,90909
Participação em barreiras volantes	2	30	17	0,77273

Continuação

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Participação em vigilância fixa	2	30	15	0,55556
Participação em vigilância móvel	2	30	14	0,51852
Participar em barreiras	2	360	15	0,55556
Barreiras fixas	3	7	20	0,80000
Barreiras volantes	3	7	19	0,76000
Proceder fiscalização em barreiras	3	30	47	0,94118
TOTAL	15		MÉDIA	0,65976

17 - APERFEIÇOAR-SE

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Aprimoração técnica (pesquisa – dia de campo)	1	30	5	0,35714
Aprofundamento sobre a legislação	1	1	4	0,33333
Atualização normas, Leis, procedimentos	1	7	6	0,42857
Atualização técnica	1	30	9	0,36000
Atualização técnica	1	7 em branco		1,00000
Dia campo	1	360	11	0,44000
Estudos de normas, resoluções, textos técnicos	1	7	24	0,63158
Leitura de material técnico, jornais	1	1	21	1,00000
Leitura documentos, memorandos, técnica	1	1	6	0,30000
Participação em dias de campo	1	360	35	0,70588
Participação em eventos técnicos – reciclagem	1	360	29	0,76316
Participação treinamentos	1	30	15	0,83333
Recebimento de instruções, memorando, orientações da Sede pertinentes á função	1	7	3	0,17647
Aperfeiçoamento técnico	2	7	17	0,85000
Contato técnico com entidades de pesquisa	2	7	8	0,21053
Estudo de matérias técnicas	2	7	28	0,93333
Estudo de orientação administrativa	2	7	24	0,80000
Participação em cursos e congressos	2	360	9	0,75000
Participação em eventos, cursos, etc.	2	30	23	0,88462
Participação em reuniões técnicas	2	360	30	0,60784
Pesquisa via Internet	2	1	20	0,95238
Cursos e reuniões	3	360	23	0,85185
Eventos	3	360	20	1,00000
Participação em cursos	3	7	21	0,77778
Participação em eventos	3	360	15	0,71429
Participação em eventos técnicos regionais	3	30	30	0,78947
Participação em palestras	3	7	22	0,81481
Participar cursos	3	360	14	0,57143
Participar de reuniões, cursos, etc.	3	30	40	0,95238
Trocar informações com técnicos da EMATER	3	30	43	0,86275
TOTAL	30		MÉDIA	0,68843

18 - ASSESSORAR

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Assessorar treinamento produtores do sistema	1	1	1	0,07143
Assessoria chefe do Núcleo	1	7	16	0,88889
Assessoria ao CSA – I Regional	3	30	38	1,00000
Atividades administrativas	3	1	10	0,58824
Outras atividades (DSV, chefia N. Regional, etc.)	3	7	15	0,75000
Representar a chefia do Núcleo Regional quando necessário	3	360	42	0,84314
TOTAL	6		MÉDIA	0,69028

19 - PLANEJAR ATIVIDADES

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Elaboração programação anual – metas	1	360	36	0,94737
Elaborar programação anual	1	360	41	0,82000
Planejamento anual	1	360	em branco	1,00000
Planejamento das atividades	1	30	10	0,71429
Programação atividades	1	360	17	0,94444
Programação das ações e atividades (1-a)	1	360	1	0,02941
Elaborar programação anual	2	360	32	0,76190
Programação anual de atividades	2	360	11	1,00000
Programar atividades para ano	2	360	8	0,34783
Programar e controlar atividades	2	7	9	0,64286
TOTAL	10		MÉDIA	0,72081

20 - PARTICIPAR DE REUNIÕES

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Participação reuniões do C.S.A.	1	30	20	0,76923
Reunião com chefia de Núcleo	1	360	2	0,11765
Reunião no Núcleo com colegas	1	30	13	0,92857
Reuniões técnicas	1	30	18	1,00000
Reuniões	2	30	16	0,76190
Reuniões administrativas – Departamento e Chefia	2	30	29	0,96667
Reuniões para orientação e treinamentos (participar)	2	360	47	0,94000
Reuniões para orientação e treinamentos (promover)	2	360	46	0,92000
Reuniões técnicas	2	30	3	0,12000
Participar em reuniões dos C.S.A.	3	360	37	0,74510
Participar reuniões – CSA	3	30	26	1,00000
Reunião CONESA	3	30	20	0,66667
Reunião e orientação técnica com RT's	3	360	16	0,42105
Reuniões Administrativas	3	30	24	0,96000
TOTAL	14		MÉDIA	0,73692

21 - DIVULGAR ATIVIDADES

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Comunicar alterações normas	1	30	9	0,39286
Divulgação	1	30	17	0,80952
Educação sanitária	1	30	6	0,33333
Proferir palestras sobre qualidade sementes	1	360	32	0,64706
Repassar aos produtores alterações na legislação	1	1	44	0,88000
Repassar informações técnicas	1	7	7	0,28000
Divulgação das atividades (rádio, jornal)	2	30	11	0,91667
Divulgação dos trabalhos executados na SEAB	2	1	16	0,72727
Divulgação sanitária	2	30	10	0,90909
Divulgação sanitária (artigos para jornal, rádio, etc.)	2	30	10	0,90909
Educação sanitária	2	30	12	0,70588
Entrevista em rádios da região	2	30	22	0,84615
Mensagem a rádio	2	30	19	0,70370
Palestras	2	360	24	0,88889
Palestras	2	30	11	1,00000
Palestras	2	30	11	1,00000
Palestras em escolas/associações	2	30	21	0,80769
Proferir palestras sobre sistema prod Mudas e sementes	2	360	23	0,47059
Realização de palestras	2	30	16	0,66667
Artigos jornais	3	30	18	0,90000

Continuação

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Artigos para jornal	3	360	25	0,92593
Dar entrevistas em TV e rádio	3	30	50	1,00000
Divulgação artigos técnicos em jornais	3	30	32	0,84211
Divulgação das atividades	3	30	8	0,57143
Divulgar o trabalho realizado	3	30	5	0,38462
Efetuar matéria para imprensa	3	30	36	0,72549
Palestras	3	30	19	0,95000
Palestras educativas	3	360	11	0,40741
Palestras técnicas, sementes, mudas em universidade	3	360	37	0,97368
Participação na coordenação de eventos	3	360	20	0,74074
Proferir palestras em escolas	3	360	48	0,96078
Proferir palestras sobre atividades SEAB	3	360	46	0,92157
Realizar palestras	3	30	14	0,93750
Realizar reuniões	3	30	15	1,00000
Realizar reuniões e treinamentos	3	30	34	0,80952
Repassar documentos a produtores	3	30	8	0,32000
TOTAL	36		MÉDIA	0,75737

22 – FISCALIZAR COMÉRCIO DE SEMENTES				
DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PRIORIDADE	PERIODICIDADE	IMPORTÂNCIA	ÍNDICE DE IMPORTÂNCIA
Fiscalização comércio de sementes	1	30	18	0,85714
Fiscalização comércio sementes	1	7	14	0,77778
Fiscalização comércio sementes	2	30	11	0,42308
Fiscalização de estoque de sementes	2	30	23	0,76667
Fiscalização do comércio sementes	3	360	25	1,00000
Fiscalizar a comercialização de mudas e sementes	3	30	41	0,82353
Fiscalizar comércio de sementes	3	30	11	0,71875
TOTAL	7		MÉDIA	0,76671