SDS
Secretaria de Estado do Meio Ambiente
e Desenvolvimento Sustentável

PLANEJAMENTO MACRO DO PROCESSO DE INFORMATIZACAO SDS E ORGÃOS VINCULADOS

(minuta)

"A Tecnologia de Informação é uma das principais chaves para o sucesso no desempenho das organizações quando utilizada de forma alinhada com os negócios da organização, e não como uma simples representação eletrônica da burocracia criada pela organização hierárquica".

Janeiro/2007

SUMÁRIO

I) INTRODUÇÃO 3
II) OBJETIVOS 3
III) EXPECTATIVAS E PRIORIDADES 4
IV) INICIATIVAS 5
V) SITUAÇÃO ATUAL 6
VI) CONCLUSÃO 7
VII) ESCOPO DO PROJETO DE MODERNIZAÇÃO 8
VIII) PLANO DE TRABALHO 9
a) Melhoria da infra-estrutura de rede e segurança das informações 9
c) Construção do Sistema de Informação SDS 10
IX) CONSTITUÇÃO DE UM GRUPO DE TRABALHO 11
X) EXPECTATIVA DE CRONOGRAMA 12
XI) RECOMENDAÇÕES GERAIS 12
ANEXO I 13

Esta consultoria foi financiada com recursos do Programa Floresta Viva Amazonas

Floresta Viva
amazonas

Esta consultoria deve a colaboração da Empresa AmzonIT, na elaboração e construção do projeto.

I) INTRODUÇÃO

O processo de fortalecimento institucional das organizações tem requerido recursos crescentes de Informática e Sistemas de Informação, que dotem as instituições de instrumentos capazes de auxiliar na gestão e organização dos seus serviços, bem como na aplicação dos recursos. Com uma demanda crescente frente uma pressão externa da sociedade por serviços de qualidade, é imprescindível que os órgãos públicos busquem eficiência e a modernização, sem que com isto, seja necessário inchar a administração publica e/ou onerar o contribuinte.

Motivados por projetos de eco-eficiência (Manejo Florestal), eficácia no monitoramento, fiscalização e integração das informações, bem como, a otimização dos processos; a SDS (Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável) e seus órgãos vinculados (IPAAM, AFLORAM e FEPI), vêem buscando o aparelhamento e modernização dos serviços, por meio da construção de sistemas integrado de informação.

Buscando alinhar esta estratégia, este documento visa apresentar de forma macro uma visão dos recursos e prazos necessários para inicio de um processo de modernização administrativa, impulsionado por um Sistema Integrado de Informação Ambiental aqui denominado SIAM.

II) OBJETIVOS

1º) Estimar prazo e custo para implementação de um Sistema de Informação no SDS.

2º) Estabelecer diretrizes para um plano de trabalho entre o SDS e seus órgãos vinculados (IPAAM,AFLORAM e FEPI) para implantação de um Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM-AM).

III) EXPECTATIVAS E PRIORIDADES

Em reuniões (ver anexo I) realizadas com os usuários e dirigentes da SDS, IPAAM e AFLORAM, foram levantadas expectativas que identificamos como prioridades a serem priorizadas:

SDS

1. ter acesso a informações, principalmente gerenciais e estratégicas, sobre monitoramento e fiscalização.

AFLORAM

1. agilizar os procedimentos de licenciamento e DOF (operacional);
2. acessar as informações atualizada sobre processos (gerencial e estratégico);
3. agilizar os procedimentos de elaboração de Planos de Manejo (PM)/ inventários (operacional);
4. modernizar / consolidar o gerenciamento físico financeiro da agência (gerencial)

IPAAM

1. modernizar a infra-estrutura física da rede informática (operacional);
2. agilizar os procedimentos de LO e DOF – agenda verde (operacional.);
3. criar mecanismos de controle na formalização de processos (operacional);
4. integrar as informações de geoprocessmento com as áreas técnica de analise e fiscalização (gerencial);
5. criar instrumentos de operação para agenda azul (outorgas) (operacional).

IV) INICIATIVAS

Alguns projetos estão sendo implementados com objetivo de atender as expectativas e prioridades aqui destacadas, entretanto é necessário uma integração e articulação entre estes ações.

1. Projeto: Informatização do seguimento de processos (SICOP):
   Objetivo: auxiliar no controle do fluxo de documentos e processos do IPAAM
   Órgão responsável:IPAAM
   Empresa contratada: AmazonIT
   Situação do projeto : desenvolvido – instalado – treinado
   Prazo estimado: janeiro de 2007

2. Reestruturação da rede física e lógica:
   Objetivo: aumentar a capacidade de armazenamento e processamento das informações, criar condições técnicas para implantação de sistemas informatizados.
   Órgão responsável: IPAAM
   Estimativa de orçamento : xxx Reais
   Situação do projeto: em licitação
   Prazo estimado : 120 dias

3. Aquisição do SLAPR:
   Objetivo: auxiliar no licenciamento e monitoramento da Propriedades Rurais
   Órgão responsável: SDS/PGAI-IPAAM / Maria do Carmo
   Situação do projeto: em licitação
   Prazo estimado : 120 dias

4. Elaboração de um portal de promoção dos planos de manejo em pequena escala:

   Órgão responsável: AFLORAM / Floresta Viva
   Empresa contratada: AmazonIT
   Situação do projeto: em fase de teste
   Prazo estimando: operacional em março de 2007

V) SITUAÇÃO ATUAL

A SDS e seus órgãos vinculados cientes da transformação organizacional e tecnológica que o setor produtivo e sociedade estão empreendendo, vem ao longo do tempo reestruturando suas ações de organização administrativas e técnicas, de forma a garantir um alinhamento frente a esta nova realidade.

Novas demandas e rotinas entre os órgãos (Afloram, IPAAM, FEPI e SDS) foram criadas, porém sem que houvesse o devido aparelhamento tecnológico. Com isto formaram-se ***ilhas*** onde o fluxo de informação não circula ou circula de forma fragmentada, podendo gerar redundância das atividades, desarticulação administrativa e conseqüentemente demora nas respostas ao publico externo e interno. Foi identificado nas entidades analisadas (Afloram e IPAAM) que a falta de um sistema de informática tem permitido falhas operacionais na execução dos procedimentos, com margens a vícios administrativos - como exemplo a formalização de processos, onde estes são formalizados/recebidos com falta de documentação. Outro que podemos citar, são atividades técnicas para um mesmo fim, sendo executadas com ferramentas tecnológicas diferentes, gerando incompatibilidades, como no caso da AFLORAM utilizar *"TRACK MAKER"* e a área de geoprocessamento IPAAM utilizar *"ARC View",* para analise de geoprocessamento. Além disto, os órgãos têm encontrado barreiras operacionais em estruturar e obter informações gerenciais, o que tem dificultado a definição de estratégias para fiscalização e monitoramento. Para completar a infra-estrutura tecnológica existente principalmente backoffice (servidores e rede) carecem de investimentos para acomodar a modernização necessária.

Neste contexto, foram identificados alguns problemas centrais como:

- Falta de infra-estrutura tecnológica (Rede e servidores);
- Não integração dos procedimentos administrativos e técnicos entre os órgãos;
- Não informatização dos procedimentos operacionais e técnicos;
- Não Alinhamento tecnológico das ferramentas utilizadas entre os órgãos;
- Falta de ferramentas que permita consolidação das informações estratégicas e gerenciais.

O combate a estas dificuldades é condição *"sineguanon"* para implementação de um projeto de modernização que permita integração, agilização e organização dos serviços.

VI) CONCLUSÃO

Recursos de Tecnologia da Informação (T.I.), auxiliam as organizações em 3 aspectos principais:

- Na otimização e agilização dos processos;
- Na redução de custos;
- Na Disponibilidade de informações estratégicas para auxiliar nos direcionamentos das ações e políticas.

Entretanto é necessário investimentos e planejamento para atingir estes aspectos de modernização administrativa. O planejamento deve ser estruturado com vistas a permear as 3 fases de organização de uma instituição, que no SDS e seus órgãos vinculados podemos dividir em:

- Fase I – Operacional, que compreende a informatização dos processos de:
    - Formalização de processo
    - Cobrança
    - Tramitação
    - Organização documental
    - Serviços on-line
    - Procedimentos operacionais de: fiscalização, vistoria, analise de processo e registro de decisão.
- Fase II - Gerencial, que compreende a informatização dos processos de:
    - Fiscalização e monitoramento
    - Geoprocessamento
    - Analise técnica
    - Registro de decisão e controle de prazos
- Fase III - Estratégico, que compreende a geração de informações gerências e estratégicas

A SDS e seus órgãos vinculados orientados prioritariamente pelo programa ***Zona Franca Verde***, carecem urgentemente de ações neste sentido.

Face aos problemas identificados e pautados no planejamento das ações de governo, ficou acordado - entre a SDS e órgãos vinculados - que o processo de modernização administrativa será priorizado levando em conta ações e investimentos que fortaleçam a agenda verde, motivados pelas justificativas:

1. prioridade da AFLORAM para viabilizar os planos de manejo elaborados;
2. principal dificuldade enfrentada hoje pelo IPAAM;
3. uma condição “sinequanon” da credibilidade política do programa Zona Franca Verde;
4. um setor “piloto” no IPAAM mais fácil de implementar (700 / 20 000 processsos);
5. uma urgência : em abril / maio começa o transporte da madeira.

Neste contexto identificamos no curto prazo as seguintes atividades:

- Melhoria da infra-estrutura de rede e segurança das informações, com aquisição de novos servidores, organização da rede física e banco de dados;
- Padronização e integração dos procedimentos entres os órgãos;
- Customização e implementação do SIAM-MG (Sistema Integrado de informação Ambiental) para SDS;
- Aquisição e integração ao SIAM-AM do SLAPR (Sistema de Licenciamento em Propriedades Rurais);
- Desenvolvimento do modulo Controle de Florestas (DOF);
- Desenvolvimento do modulo de Manejo Florestal.

VII) ESCOPO DO PROJETO DE MODERNIZAÇÃO

A concepção geral do projeto, denominado "Sistema Integrado de Informações Ambientais (SIAM)", por iniciativa da SDS e buscando atender as expectativas Programa Zona Franca Verde, tem como motivação a geração de uma Base de Dados única de informações geográficas do sistema dentro das seguintes diretrizes emanadas pela atual administração:

- modernização e integração da SDS / IPAAM / AFLORAM;
- informatização dos procedimentos da agenda verde em prioridade com perspectiva em estender as agendas azul e marrom;
- elaboração de planos de manejo em pequena escala;
- licenciamento, monitoramento e fiscalização dos Planos Manejo
- diminuir o prazo legal para as respostas das autorizações legais;
- facilitar a entrada e o acompanhamento dos processos autorizativos para os empreendedores e para a sociedade de modo geral;
- tornar os processos ágeis e transparentes através da consulta às redes de informações especialmente desenhadas para esse fim.
- estabelecer parcerias com a sociedade para melhor entendimento e aplicação desses processos;
- conferir uma abordagem mais ampla e integradora aos instrumentos autorizativos;
- resgatar os instrumentos de autorizações legais para o patamar de ações preventivas e não corretivas;
- estabelecer uma fiscalização parceira com a sociedade, facilitando o processo de atendimento às denúncias e acompanhamento dos processos autorizativos;

- estabelecer as bases iniciais para o desenvolvimento e a implantação de um Sistema Integrado de Informação Ambiental;

VIII) PLANO DE TRABALHO

As atividades abrangidas neste plano de trabalho, compreendem:

- Melhoria da infra-estrutura de rede e segurança das informações;
- Implementação do Ambiente Tecnológico do SIAM/SLAPR
- Construção do sistema de informação SDS
  - Mapeamento e adequação de processos;
  - Implementação do SIAM;
  - Integração SIAM e SLPR
  - Desenvolvimento de funcionalidade não existentes:
    - Modulo DOF
    - Modulo de Manejo Florestal

a) Melhoria da infra-estrutura de rede e segurança das informações

Ações de curto prazo

1) Reestruturar a rede de Sistema de Informação SDS e órgãos vinculados, com aquisição de:
   - 2 servidores, 1 nobreak, fita-dat (para backup), moveis, etc..
   - Instalação e configuração dos serviços de:
     - Banco de dados Oracle;
     - Firewall (Segurança contra invasão de rede);
     - Segurança de acesso e controle de acessos (Proxy);
     - Backup e políticas de backup.
2) Reestruturar a rede física e lógica, com:
   - Contratação de serviço de reestruturação da rede;

Prazo de execução: 80 dias

Obs: os custos de reestruturação física da rede não foram contabilizados, em função do IPAAM já ter levantado e esta em processo de licitação.

b) Implementação do Ambiente Tecnológico do SIAM/SLAPR

Ações de curto prazo

1. Instalação de servidores e softwares
2. Configurações de ambiente de produção
3. Configurações do ambiente de desenvolvimento

Prazo de execução: 25 dias

Custos estimados de investimento

Infra-estrutura	Qtde	Vlr. Unitário
Servidores de desenvolvimento	1	R$ 14.000,00
Servidores de produção	1	R$ 40.000,00
Unidade de Backup	1	R$ 10.000,00
Banco de dados Oracle	1	R$ 67.500,00
Servidor de Aplicações IAS	1	R$ 67.500,00
ARCIMS e ARCSDE (Geoprocessamento)	1	R$ 45.000,00
Implantação e configuração do ambiente	1	R$ 8.624,00
Total		**R$ 252.624,00**

Resultados esperados:

- Garantir segurança no acesso às informações da rede entre os órgãos;
- Garantir a disponibilidade e integração das informações entre órgãos;

c) Construção do Sistema de Informação SDS

Ações de curto prazo

- Mapeamento e adequação de processos;
- Implementação do SIAM;
- Integração SIAM e SLPR
- Desenvolvimento de funcionalidade não existentes:
  - Modulo DOF
  - Modulo de Manejo Florestal

Prazo de execução: 145 dias

Custos estimados de investimento

Descrição	Prazo estimado	Valor Total
Gerencia do projeto	145 dias	R$ 81.200,00
Mapeamento e adequação de processos	30 dias	R$ 28.000,00
Implementação do SIAM	54 dias	R$ 55.776,00
Integração SIAM e SLAPR	90 dias	R$ 37.240,00
Desenvolvimento de funcionalidade não existente: Modulo DOF - Modulo de Manejo Florestal	70 dias	R$ 95.178,16
Suporte pós implantação	40 dias	R$ 42.560,00
Total		**R$ 339.952,00**

Obs: Os custos de aquisição do SLAPR serão contabilizados no processo de licitacao que o IPAAM esta coordenando junto aos recursos do projeto PGAI.

Resultados esperados:

- Agilizar o fluxo de informações e processos entre os órgãos;
- Eliminar redundância de atividades;
- Otimizar as atividades da área meio, sem necessidade de incremento no quadro de pessoal;
- Integrar as informações entre os órgãos;
- Fornecer no médio prazo por meio de uma base de dados comuns informações gerências e estratégicas para SDS e seus órgãos vinculados.

IX) CONSTITUÇÃO DE UM GRUPO DE TRABALHO

As atividades a serem desenvolvidas para execução deste plano de trabalho devem ser organizadas e estruturadas de forma a garantir o alcance dos objetivos, neste sentido é recomendável à organização das ações por temas, geridos por equipes de trabalhos internas, coordenadas por um Gerente de Projeto nomeado pela SDS. Estes temas devem ser divididos da seguinte forma:

- Infra-estrutura;
- Processos;
- Sistemas de informática e;
- Comunicação.

O grupo infra-estrutura deverá ser responsável por todos os aspectos relevantes as tecnologias utilizadas, tais como:

- rede de computadores;
- aquisição de softwares (banco de dados, serviços WEB e correio);
- compra de servidores e equipamentos de informática;
- padronização e configuração de equipamentos e softwares.

O Grupo Processo deve ser responsável pelo alinhamento e padronização dos procedimentos internos entre os órgãos, buscando sempre a padronização e a racionalização dos processos.

O Grupo Sistema de informática, deve ser responsável por implementar a informatização/automação dos procedimentos padronizados, além de acompanhar, testar e implantar junto com o grupo de processos as rotinas desenvolvidas. Os procedimentos a serem informatizados devem ser priorizados de acordo com a lógica da organização, iniciando pelo procedimentos operacionais, depois gerencial e finalizando no estratégico.

O Grupo Comunicação, deve ser constituído por especialistas da área, com objetivo de informar e motivar, garantindo que as informações sobre mudanças e andamento dos projetos circulem sem ruídos, tanto para o publico interno e externo.

É importante ressaltar a necessidade de estruturação destas equipes de trabalho e principalmente do seu gerenciamento que, conscientes dos objetivos a serem alcançados, se articularão, sistematicamente, na condução do processo e serão responsáveis por estabelecer e acompanhar: cronograma, prazos, custos e implementação dos recursos e investimentos.

X) EXPECTATIVA DE CRONOGRAMA

Id	Task Name	Duração	Custo	Início	Término
0	**Projeto de Modernização Tecnológica**	**145 dia**	**R$ 592.578**	**Seg 29/1/(**	**Sex 17/8/(**
1	**1 Início**	**145 dia**	**R$ 592.578**	**Seg 29/1/(**	**Sex 17/8/(**
2	1.1 Gerenciamento do Projeto	145 dia	R$ 81.200	Seg 29/1/	Sex 17/8/
3	**1.2 Infra-estrutura física**	**80 dia**	**R$ 0,(**	**Seg 29/1/(**	**Sex 18/5/(**
4	1.2.1 Reestruturação da infra-estrutura física	80 dia	R$ 0,(	Seg 29/1/	Sex 18/5/
5	1.2.2 Entrega da infra-estrutura	0 dia	R$ 0,(	Sex 18/5/	Sex 18/5/
6	**1.3 Implementação do Ambiente Tecnológico do SIAM**	**25 dia**	**R$ 252.624**	**Seg 29/1/(**	**Sex 2/3/(**
7	**1.3.1 Aquisições de Servidores e Softwares**	**7 dia:**	**R$ 244.000**	**Seg 29/1/(**	**Ter 6/2/(**
15	**1.3.2 Configurações de ambiente de produção**	**11 dia**	**R$ 4.312,**	**Sex 16/2/(**	**Sex 2/3/(**
21	**1.3.3 Configurações do ambiente de desenvolvimen**	**11 dia**	**R$ 4.312,**	**Qui 1/2/(**	**Qui 15/2/**
27	**1.4 Construção do Sistema de Informação SDS**	**145 dia**	**R$ 258.754**	**Seg 29/1/(**	**Sex 17/8/(**
28	**1.4.1 Mapeamento e adequação de processos**	**30 dia**	**R$ 28.000,**	**Seg 29/1/(**	**Sex 9/3/(**
34	**1.4.2 Implementação do SIAM**	**54 dia**	**R$ 55.776,**	**Seg 12/3/(**	**Qui 24/5/**
43	**1.4.3 Integração SIAM e SLAPR**	**90 dia**	**R$ 37.240,**	**Seg 29/1/(**	**Sex 1/6/(**
52	**1.4.4 Desenvolvimento de funcionalidades não exis**	**70 dia**	**R$ 95.178,**	**Seg 19/3/(**	**Sex 22/6/(**
53	**1.4.4.1 Módulo DOF**	**70 dia**	**R$ 69.720,**	**Seg 19/3/(**	**Sex 22/6/(**
68	**1.4.4.2 Módulo de Manejo Florestal**	**35 dia**	**R$ 25.458,**	**Seg 19/3/(**	**Sex 4/5/(**
82	**1.4.5 Suporte pós implantação**	**40 dia**	**R$ 42.560,**	**Seg 25/6/(**	**Sex 17/8/(**
87	2 Fim	0 dia	R$ 0,(	Sex 17/8/	Sex 17/8/

Considerando que o projeto inicia-se em 29/01/2007, o término provável é 17/08/2007.

XI) RECOMENDAÇÕES GERAIS

- Garantir liderança e continuidade no processo de mudança institucional;
- Fortalecer capacidades locais de manutenção, como contratação de empresas da região para desenvolvimento e manutenção dos sistemas.

ANEXO I

Reuniões Realizadas no período de 11/01 a 12/01

Reunião Floresta Viva (11/01)

- Jean François Kibler, Laerte Nogueira (Floresta Viva)
- Mauricio Assad (AmazonIT)

Reunião SDS / IPAAM / AFLORAM (11/01)

- Nelinton (sub-secretário SDS)
- Flavio guiera (diretor técnico AFLORAM)
- Normando Pinheiro (diretor administrativo IPAAM)
- Jorge (assessor da Diretora Presidente IPAAM)
- Jean François Kibler, Laerte Nogueira (Floresta Viva)

Reunião AFLORAM (12/01)

- Malvino Salvador (diretor presidente AFLORAM)
- Flavio Guiera (Diretor técnico AFLORAM)
- Jean François Kibler, Laerte Nogueira (Floresta Viva)

Reunião IPAAM (12/01)

- Artemisia do Vale (diretora técnica IPAAM)
- Gorete (Assessora da Diretora Técnica IPAAM)
- Wallace de Alencar (Chefe de Dpto de Recursos Florestais IPAAM)
- Jose Luis (chefe do LAGE IPAAM)
- Jil (assessor do chefe do LAGE IPAAM)
- Mariette (chefe do Dpto de Recursos Hídricos IPAAM)
- Jean François Kibler (Floresta Viva)

Reunião SDS-PGAI (12/01)

- Maria do Carmo (coordenadora do PGAI)
- Jean François Kibler, Laerte Nogueira (Floresta Viva)

Reunião IPAAM / SDS / AFLORAM (12/01)

- Nelinton (Sub Secretário SDS)
- Malvino Salvador (diretor presidente AFLORAM)
- Flavio Guiera (diretor técnico AFLORAM)
- João Tezza (diretor comercial AFLORAM)
- Iracema (diretora presidente IPAAM)
- Artemisia (diretora técnica IPAAM)
- Normando (diretor administrativo IPAAM)

- Mauricio Assad (AmazonIT)
- Jean François Kibler, Laerte Nogueira (Floresta Viva)