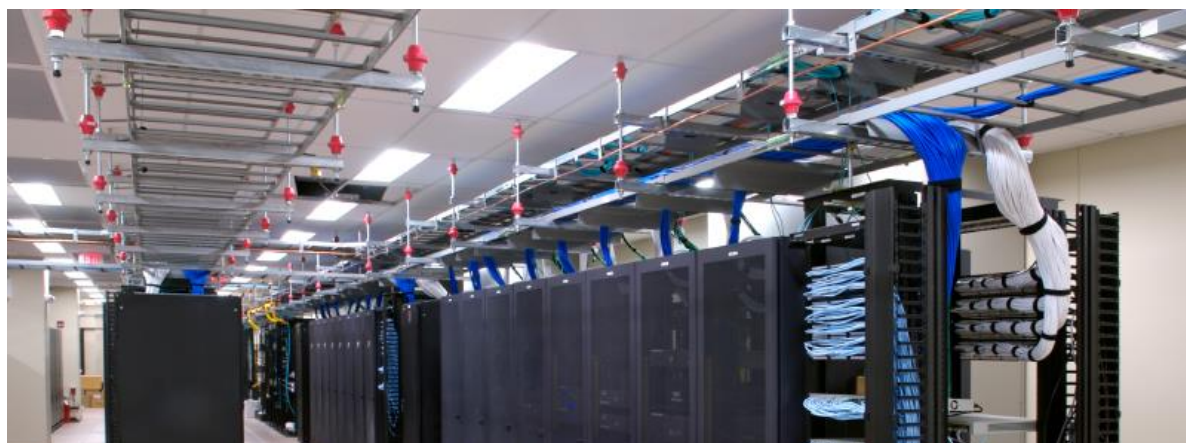


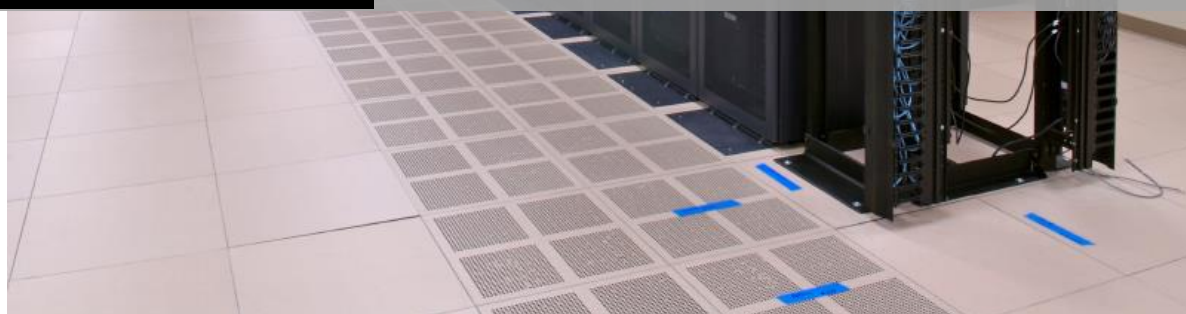


INSTITUTO DE DEFESA AGROPECUÁRIA  
E FLORESTAL DO ESPÍRITO SANTO



IDAF

AMBIENTE TECNOLÓGICO



**Autor:** Marcos Vinícios dos Reis  
**Data da Publicação:** 20/11/2015  
**Versão:** 2.0

Tecomapas LTDA.  
Rua das Orquídeas, nº 222, Bairro: Bosque da Saúde.  
Telefone: +55 (65) 3648-3700

## Conteúdo

Definições .....	3
Diagrama de Rede .....	5
Fluxograma de Comunicação .....	5
Softwares Utilizados .....	5
Rede.....	6
Endereçamento de Rede .....	6
Tabela de IPs.....	6
Domínios/Hosts (Externo) .....	6
Servidores Virtualizados .....	7
Hardware e Sistema Operacional .....	8
Procedimento de Startup e Shutdown .....	8
Serviços Monitorados.....	9
Rotina de Backup.....	10

## Definições

- **Oracle Database 10G:** banco de dados corporativo que dá suporte ao processamento de transações online, consultas complexas e a um alto volume de dados. Oferece escalabilidade em todas as configurações de hardware e pode ser utilizado para gerenciar grandes volumes de informações com o mais alto nível de segurança. O Oracle Database Enterprise Edition fornece características de disponibilidade que protegem os dados de falhas humanas, reduzem o tempo de parada associado a rotinas de manutenção e inclui recursos de autogerenciamento. Oferece recursos para o Grid Computing, sendo possível utilizá-lo através do agrupamento de servidores padronizados e de baixo custo;
- **ArcGIS Server:** produto da empresa ESRI que permite a implementação de um GIS completo na Web. O ArcGIS Server é uma plataforma para construção de aplicações corporativas de GIS, administradas de maneira centralizada, com suporte a múltiplos usuários e todas as funcionalidades sofisticadas de GIS. Sua plataforma de trabalho é baseada em dois componentes de infra estrutura:
  - **Server Object Manager (SOM):** serviços responsável pela administração centralizada do ArcGIS Server;
  - **Server Object Container (SOC):** serviço responsável pelo processamento das requisições;
- **ArcSDE:** componente de spatial database da ESRI que utiliza um modelo próprio de metadados para o armazenamento/tratamento de objetos geográficos em bancos de dados Oracle;



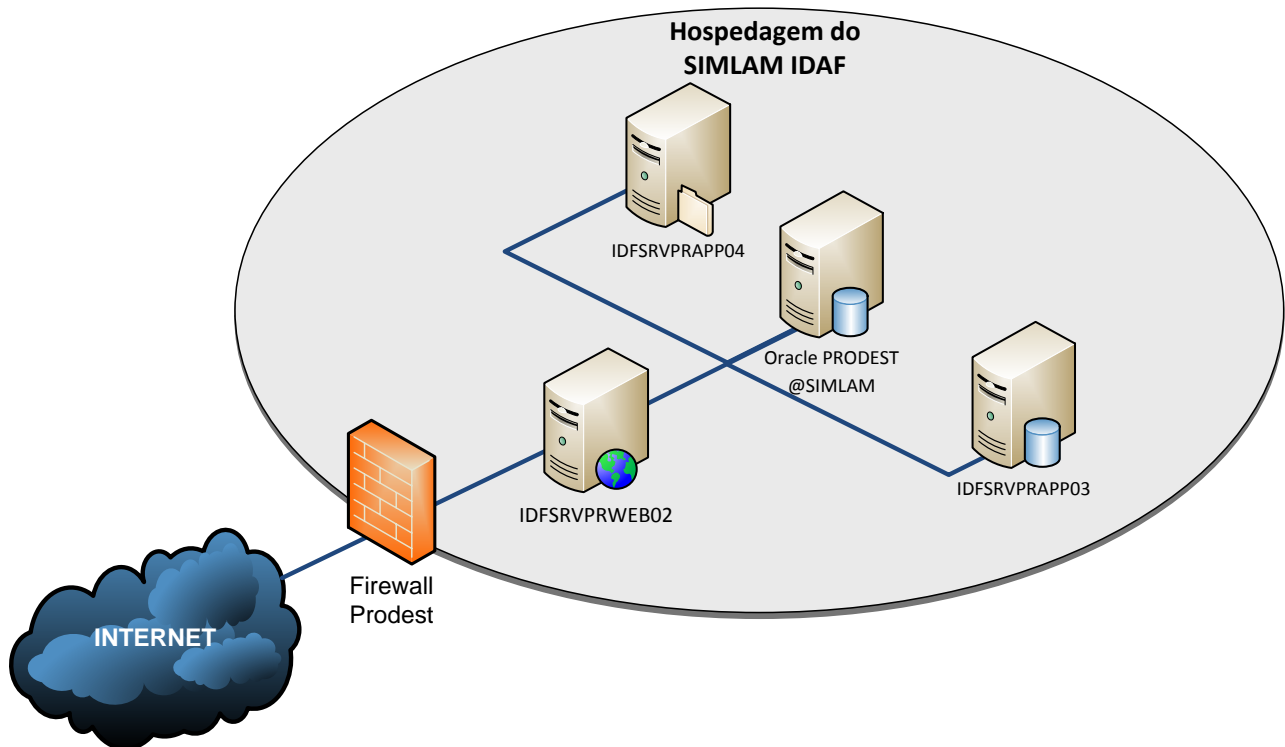
## DIAGRAMA DE REDE



## Diagrama de Rede

Nesse diagrama podemos visualizar o fluxo de comunicação entre as aplicações hospedadas nos servidores:

## Fluxograma de Comunicação



- **IDFSRVPRWEB02:** servidor web IIS que hospeda o Sistema SIMLAM IDAF e Servidor ArcGIS Server;
- **IDFSRVPRAPP03:** servidor ArcSDE e MySQL que hospeda a base de dados do Portal do IDAF.
- **IDFSRVPRAPP04:** Servidor de serviços Windows, onde são feitos os processamentos de informações GEO e geração de PDFs;

## Softwares Utilizados

Segue lista dos softwares utilizados no Ambiente de Hospedagem do SIMLAM IDAF:

- Windows Server 2008 R2
- MySQL Server
- Oracle Database Enterprise 10G (com Spatial)
- ArcGIS Server Standard 9.3

# Rede

## Endereçamento de Rede

Item	Endereçamento
Endereço de Rede	10.243.142.0
Mascara	255.255.255.0
Gateway Padrão	10.243.142.254
IP Servidores DNS	-
IP Servidores WINS	-

## Tabela de IPs

IP	Servidor
10.243.142.1	IDFSRVPRWEB02
10.243.142.2	IDFSRVPRAPP03
10.243.142.2	IDFSRVPRAPP04

## Domínios/Hosts (Externo)

Host	Domínio	IP	Descrição
simlam	Idaf.es.gov.br	201.62.46.152	Host principal por onde o Sistema



## Servidores Virtualizados



## Hardware e Sistema Operacional

Aqui são descritas as configurações de hardware, esquema de particionamento utilizado e Sistema Operacional que rodam nos servidores:

Nome	Processador (Cores)	Memória (GB)	Espaço em Disco (GB)	Particioamento	Sistema Operacional
IDFSRVPRWEB02	8	8	900	C: 50 GB D: 250 GB E: 600	Windows Server 2008 R2
IDFSRVPRAPP03	4	4	1550	C: 50 GB D:500 GB E:999 GB	Windows Server 2008 R2
IDFSRVPRAPP04	4	4	100	C: 100 GB	Windows Server 2008 32 bits

## Procedimento de Startup e Shutdown

Este procedimento a forma correta de Shutdown (desligar) e Startup (ligar) dos servidores, com objetivo de inibir problemas de sistemas parados ou com mau funcionamento, pois os recursos necessários foram habilitados fora da sequencia correta:

Procedimento de Shutdown		
Ordem	Servidor	Startup Delay
1	IDFSRVPRWEB02	120 seg.
2	IDFSRVPRAPP04	120 seg.
3	IDFSRVPRAPP03	120 seg.

Procedimento de Shutdown		
Ordem	Servidor	Startup Delay
1	IDFSRVPRAPP03	120 seg.
2	IDFSRVPRAPP04	120 seg.
3	IDFSRVPRWEB02	120 seg.



## Serviços Monitorados

O comportamento de toda a estrutura de serviços é permanentemente controlado através de um centro de operações e monitoramento de alarmes, denominado NOC (Network Operation Center) com equipe técnica altamente capacitada e em constante treinamento para a operação de diversas ferramentas de monitoração, definidas especificamente para cada procedimento ou atividade, tais como monitoramento de hardware, medição da utilização de banda, teste de acessibilidade, etc. A tabela abaixo especifica os serviços que devem ser monitorados em cada servidor:

Monitoramento de Serviços - Windows				
Servidor	Nome para Exibição	Nome Serviço ou Localização	Tipo de Inicialização	Dependência
IDFSRVPRAPP03	ArcSde Service(esri_sde)	esri_sde	Automático	Banco de Dados Oracle
	MySQL57	MySQL57	Automático	-
IDFSRVPRAPP04	IDAF - Importar Requerimento/Caracterização de Titulo Declaratorio	-	Automático	Banco de Dados Oracle
	IDAF - Serviço de Atividade	-	Automático	Banco de Dados Oracle
	IDAF - Serviço de CAR Solicitacao	-	Automático	Banco de Dados Oracle
	IDAF - Serviço de Credenciado	-	Automático	Banco de Dados Oracle
	IDAF - Serviço de Email	-	Automático	Banco de Dados Oracle
	IDAF - Serviço de Habilitação de Emissão CFO/CFOC	-	Automático	Banco de Dados Oracle
	IDAF - Serviço de Processamento Geo	-	Automático	Banco de Dados Oracle
	IDAF - Serviço de Relatorio - Importação de Dados ETL	-	Automático	Banco de Dados Oracle
	IDAF - Serviço de Vencimento CFO/CFOC/PTV	-	Automático	Banco de Dados Oracle
	IDAF - Serviço do Credenciado Processamento Geo	-	Automático	Banco de Dados Oracle
	IDAF - Serviço do Publico Simulador Geo	-	Automático	Banco de Dados Oracle
IDFSRVPRWEB02	ArcGIS License Manager	-	Automático	-
	ArcGIS Server Object Manager	-	Automático	-
	ASP.NET State Service	-	Automático	-
	World Wide Web Publishing Service	-	Automático	-

## Rotina de Backup

O comportamento da rotina de Backup é permanentemente controlado através de um centro de operações e monitoramento de alarmes, denominado NOC (Network Operation Center). Esse monitoramento consiste em leitura dos logs de execução dos backups e checagem manual se o backup foi realizado com sucesso. A tabela abaixo descreve os itens que são feitos backups, a periodicidade das tarefas e tempo de retenção:

ID	Servidor	Descrição	Origem	Destino	Tamanho Aproximado	Tipo do Backup	Periodicidade	Retenção
1	IDFSRVPRAPP03	Backup do Banco de Dados Oracle	D:\Oracle_Backups	?	2GB	Completo	Diário	7
2	IDFSRVPRAPP03	Backup do Banco de Dados MySQL	D:\Mysql_Backup	?	10MB	Completo	Diário	7
3	IDFSRVPRWEB02	Backup do Diretório de instalação do SIMLAM IDAF	D:\WWW	?	6,5GB	Completo	Diário	5
4	IDFSRVPRWEB02	Backup do Diretório dos arquivos de upload do SIMLAM IDAF	E:\Arquivos_IDAF	?	517GB	Completo	Semanal	2
5	IDFSRVPRWEB02	Backup do Diretório dos arquivos de upload do SIMLAM IDAF	E:\Arquivos_IDAF	?	1,5GB	Incremental	Diário	12
6	IDFSRVPRWEB02	Backup dos Arquivos de Configuração do ArcGIS Server	c:\Program Files (x86)\ArcGIS\server	?	50MB	Completo	Diário	7
7	IDFSRVPRWEB02	Backup dos Arquivos MXDs dos Navegadores geográficos do SIMLAM IDAF	D:\IMS	?	5MB	Completo	Semanal	4
8	SEMASAAP2	Diretório que armazena os instaladores de serviços Windows	C:\Program Files (x86)\Tecnomapas	?	7GB	Completo	Semanal	4