



# **ACTION STAT ADMIN**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FUNCIONAIS**

## SISTEMA ACTION STAT

O Action Stat é um sistema estatístico desenvolvido pela Estatcamp, uma empresa que atua desde 1997 nos setores de consultoria, desenvolvimento e treinamento.

O Action Stat utiliza o R, a principal linguagem de programação estatística de uso mundial. Através de um sistema próprio, o R é conectado ao Excel, proporcionando flexibilidade, agilidade e confiança em aplicações estatísticas variadas, através de uma interface fácil e amigável do Excel.



O **Action Stat Pro** possui diversas ferramentas de estatística, básica, análises gráficas, análise de variância, modelos de regressão, testes de hipóteses paramétricos e não paramétricas, cálculo do tamanho da amostra, análise e previsão de séries temporais, entre outros.



O **Action Stat Quality** possui as principais ferramentas voltadas ao controle de processos e qualidade (controle estatístico de processo (CEP), análise de sistemas de medição (MSA), metrologia, confiabilidade e planejamento de experimento são algumas das ferramentas).



O **Action Stat Pharma** possui análises estatísticas voltadas diretamente à indústria farmacêutica. Formam elaboradas algumas ferramentas que facilitam a realização de análises e desenvolvimento de relatórios analíticos para revisão periódica de produtos, validação de metodologias analíticas, estabilidade farmacêutica, entre outros.

O Action Stat utiliza dados da planilha do próprio Excel para produzir as análises estatísticas. O Action Stat não gerencia, e não tem como gerenciar quais dados serão utilizados na entrada de suas análises, ficando isso a cargo do Excel e de permissões de acesso de cada usuário ao Sistema de Arquivos.

Action stat é o único software de estatística brasileiro com mais de 70.000 usuários.

## SUPORTE TÉCNICO ESTATCAMP

Estatcamp é uma empresa que atua desde 1997 nos setores de consultoria, desenvolvimento e treinamento, com o objetivo de atender à demanda crescente por aplicação de técnicas estatísticas e de tecnologia da informação nos mais diversos ramos da indústria.

Os profissionais atuantes são doutores e mestres formados nas principais universidades de estatística e computação do Brasil, com mais de 20 anos de experiência no mercado.

Estatcamp fornece todo o suporte técnico para a instalação e para dúvidas na aplicação do Action Stat durante todo o período de validade da licença

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## 1. Requisitos mínimos para instalação

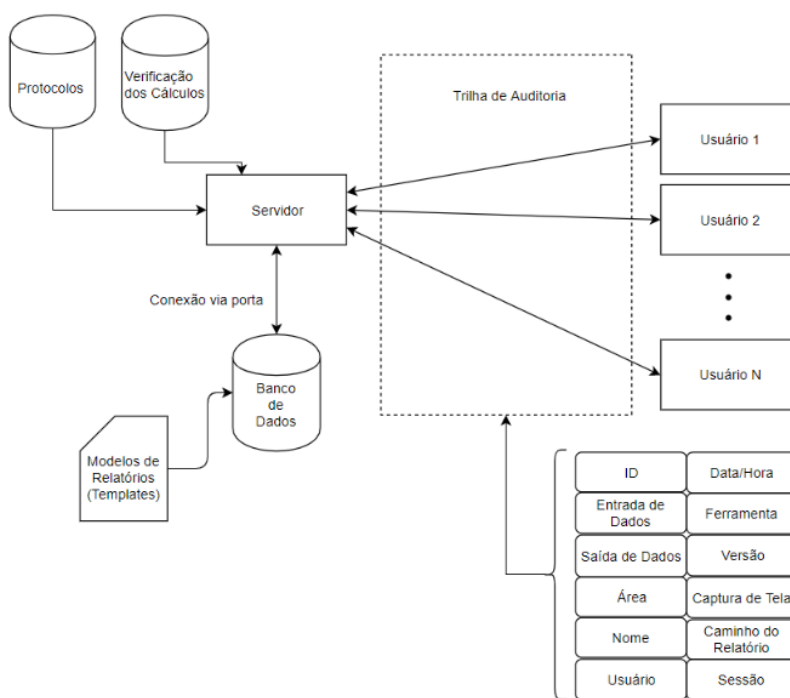
### 1.1. Servidor e Banco de dados

<b>Espaço em disco rígido</b>	2 GB (mínimo)
<b>Memória</b>	4 GB (recomendado)
<b>Processador</b>	Mínimo 1.6 GHz
<b>Banco de dados</b>	SQL Server 2012 ou superior

### 1.2. Terminal de operação do usuário

<b>Sistema operacional</b>	Windows 2000 ou superior
<b>Pacote de aplicativos</b>	2007, 2010, 2013, 2016 ou 365 (32 ou 64 bits)
<b>Memória</b>	1+ GB (recomendado)
<b>Processador</b>	Pentium 4/AMD Athlon ou superior
<b>Espaço em disco rígido</b>	500 MB (mínimo)
<b>Resolução</b>	1366 x 768 pixels (recomendável)
<b>Interface de Rede</b>	10/100/1000 Mbps
<b>Acesso à internet</b>	Recomendado para validação online

## 2. Arquitetura do Sistema e Fluxo de Dados



# ESPECIFICAÇÕES FUNCIONAIS

- Instalação centralizada
- Audit trail
  - Proteção da inteligência de negócio sobre o gerenciamento de licenças
  - Histórico de conexão por usuário
  - Armazenar log de uso das funções do Action
  - Os registros eletrônicos gerados são armazenados na rede de dados do cliente
- Política de segurança
  - Autenticação de usuário
  - Política de senha
  - Senhas não legíveis durante digitação e armazenadas de forma encriptada
  - Capacidade de registrar tentativas de acesso por pessoas não autorizadas
  - Capacidade de registrar os acessos autorizados, incluindo usuário, hora e data
  - Inviolabilidade e proteção dos logs
- Rastreabilidade
- Geração de código único para cada análise
- Armazenamento dos dados de entrada e saída de cada análise
- Interface administrativa
- Cadastro de empresa e área
- Cadastro e controle de usuários
- Gerenciamento das licenças flutuantes
- Visualização das análises (dados de entrada, parâmetros de entrada – print da janela do Action, resultados da análise)
- Visualização e controle das sessões abertas
- Informação sobre atualizações do sistema (exibir notas de lançamento)

## 1. Action Stat Pro

- Estatística básica (Resumo Descritivo, Distribuição de Frequências, Testes de Variância, Média, Proporção e Taxas);
- ANOVA (Efeito Fixo, Misto, Comparações Múltiplas, Teste de Variância)
- Gráficos (Barras, Boxplot, Dotplot, Diagrama de Dispersão, Pareto, Ishikawa, dentre outros)
- Modelos (Linear, Binomial, Multinomial, Linear Generalizado)
- Análise Multivariada (Agrupamento, Componentes Principais, Análise Fatorial, Scott-Knott, dentre outros)
- Não paramétrico (Kruskal-Wallis, Friedman, Rank, Wilcoxon)
- Tamanho amostral (Poder do Teste e Intervalo de Confiança)
- Séries temporais (Análise de Tendência, Cointegração, Testes de Estacionariedade e Sazonalidade)

## 2. Action Stat Quality

- Ferramentas da Qualidade (Controle Estatístico do Processo – CEP, Análises dos Sistemas de Medição – MSA, Análise de Capacidade – ACP, Indicadores)
- Confiabilidade (Kaplan-Meier, Teste Acelerado, Modelos, Overview)
- Planejamento de Experimentos (DOE)
- Metrologia (Curva de Calibração, Teste de Valor Extremo, Comparação Interlaboratorial)

## 3. Action Stat Pharma

- Atende aos requisitos CFR 21 Part 11
- Validação de Métodos Analíticos conforme RDC 166/17
- Relatórios Estatísticos para RPP (Revisão Periódica de Produto)
- Análises estatísticas dos estudos de estabilidade farmacêutica segundo FDA
- Sistema Validável (ANVISA)
- Relatório Estatísticos dos Estudos de Validação de Processos