

Santa Maria, 21 de fevereiro de 2024.

Para  
UFES - Universidade Federal do Espírito Santo

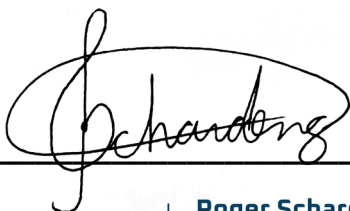
Assunto: Sistema de Informações para o Ensino - SIE.

Prezado,

A AVMB Consultoria e Assessoria em Informática Ltda., cadastrada no SICAF sob no. 32208221, sendo atualmente a única empresa licenciada pela Universidade Federal de Santa Maria para comercializar, conforme contrato e declaração da ABES em anexo, vem apresentar uma proposta de licença do Sistema SIE e serviços de implantação.

Ficamos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,



**Roger Schardong**  
Diretor de Operações

(51) 98333 - 3232 | (55) 3025 - 5592  
Instituto Caldeira | Brasília | Santa Maria | São Paulo

## **A Empresa**

---

A AVMB, desde sua fundação, tem como base a agilidade em fornecer respostas adequadas com foco nas necessidades do mercado público, sempre procurando se antecipar às exigências dos clientes, com um time de profissionais dinâmicos e ideias inovadoras.

Com o objetivo de atender cada vez melhor estes clientes, foi inevitável o investimento na construção de parcerias direto com os fabricantes, permitindo o oferecimento de soluções completas e atuais, com a formação e especialização de vários profissionais.

Um perfil comercialmente agressivo, como premissa, é o diferencial que nos credencia à prestação de serviços com uma estratégia de atuação a nível nacional. Essa atuação é o resultado concreto da capacidade de conquistar clientes em todo o Brasil e na América Latina.

Essa expansão tem viabilizado aos nossos clientes a prestação de serviços de qualidade por menor custo. O principal complemento de toda a estratégia, agilidade, capacidade e confiança são a nossa predisposição em acreditar e investir nas novas tecnologias e capacitação de nosso time. Para os clientes, a certeza da melhor solução. Para nós, a afirmação de nossas conquistas.

### **Nossa Missão:**

*Oferecer soluções integradas e tecnologias inovadoras, com o objetivo de modernizar a administração pública.*

### **Nossa Visão:**

*Ser reconhecida como referência para modernização da gestão pública, com soluções inovadoras que agregam tecnologia”.*

### **Nossos Valores:**

- *Satisfação de clientes, colaboradores e sócios*

- *Qualidade e Produtividade*
- *Compromisso com resultados*
- *Tecnologia e inovação*

Para cumprir o compromisso com este posicionamento, os próximos passos da AVMB estão relacionados a um investimento crescente na profissionalização e capacitação de seu corpo técnico e comercial, com foco no desenvolvimento de projetos inovadores e que tragam resultados efetivos e positivos aos nossos clientes.

### **Conhecimentos Tecnológicos**

Constituída por colaboradores com sólidos conhecimentos em redes, sistemas de computação, análise, programação e design. A experiência dos profissionais da AVMB permite utilizar em projetos, atendimentos, desenvolvimento e suporte, metodologias para condução de projetos, garantindo assim redução de custo e uma alta qualidade no produto final.

### **Motivação**

As circunstâncias que passam as Instituições de Ensino, na área de Tecnologia de Informação (TI), requerem soluções emergenciais visando atenuar as dificuldades encontradas na área acadêmica e administrativa, pela falta de um sistema computacional, que permita uma gestão moderna e eficiente agregado aos últimos recursos computacionais.

Para atender as demandas institucionais, são necessários ajustes e implementação de funcionalidades continuamente, que facilitem e permitam a melhor gerência dos recursos financeiros, da disponibilização de informações acadêmicas, na transparência do processo de gestão, na liberação de documentos oficiais, a integração com os sistemas do governo, entre outros, de forma a atender a necessidade da comunidade acadêmica e da sociedade.

Considerando os fatores abaixo relacionados, fica evidenciado que a opção mais eficiente para as Instituições de ensino é a busca no mercado de uma solução que possa trazer modernidade e eficiência, considerando a sua reduzida capacidade técnica para desenvolver, manter e dar suporte a um sistema desta amplitude:

- o Equipe técnica de TI das Instituições insuficiente para desenvolver um novo sistema com tecnologia atualizada.
- o Necessidade de desenvolver outros módulos que não existem na Instituição.
- o Necessidade de atualizar tecnologicamente os sistemas visando o uso de sistemas gráficos, uso da Internet.
- o Possui um banco de dados único com todas as informações das Instituições permitindo a realização de planejamentos e projeções e a melhoria da qualidade das informações e serviços a serem prestados para a comunidade.
- o Diminuir o impacto na execução das atividades administrativas com a diminuição do quadro de servidores.
- o Necessidade de adequar o orçamento da Instituição aliada a uma pressão contínua e generalizada da sociedade para que as Instituições forneçam estruturas curriculares modernas e ao mesmo tempo, universalizam e democratizam o acesso a este nível de ensino.
- o Buscar a agregação de benefícios ao unificar procedimentos e compartilhar informações, bem como a economia de escala, proporcional ao número de processos automatizados corrobora com a iniciativa de contratação de um sistema único para toda Instituição.
- o Muitas operações fundamentais para o funcionamento da Instituição estão fortemente dependentes dos serviços disponíveis em sua rede de computadores, de maneira que é necessário o constante aperfeiçoamento desses serviços e a implantação de novos que produzam impacto positivo sobre o desempenho institucional.
- o A crescente diversidade de produtos de TI, funcionando de maneira integrada e interagindo com soluções providas por diversos fabricantes de *software* e *hardware*, conferem alta complexidade ao ambiente, o que requer da área de TI um grande esforço no sentido de mantê-lo íntegro e, principalmente, para desenvolvê-lo no escopo de projetos que aperfeiçoem os processos de trabalho de serviços já implantados ou para a implantação de novos serviços.
- o Utilização de um *software* com a finalidade de prover ferramental especializado para a informatização dos processos de trabalho da Instituição como um todo, com vistas a agilizar a oferta de novos

serviços em curto prazo e atender nossas comunidades de forma ativa e efetiva.

- o Diante destas demandas e visando elevar o desempenho da Instituição, uma das alternativas consideradas é agregar um sistema deste porte complementando o esforço da equipe de tecnologia de informação da Instituição.

O SIE além de solucionar os citados as demandas relacionadas acima, tem a capacidade de agregar:

- o Diminuição nos valores de investimento em equipamentos de informática já que o novo sistema pode ser processado em equipamentos de pequeno porte e sem a necessidade de readquirir novos equipamentos a cada ano.
- o Possuir um sistema ágil, moderno, integrado e eficiente atendendo todos os anseios da administração.
- o Ter um sistema constantemente atualizado sem despendar recursos financeiros e recursos de pessoal já que toda a manutenção e atualização continuam sendo realizada pela equipe técnica da AVMB.
- o Na área acadêmica ter um sistema que permite a descentralização no lançamento das informações, como exemplo a matrícula e o lançamento de notas que poderão ser realizados pelos docentes ou alunos via rede INTERNET, onde todo o processo foi agilizado, diminuindo as atividades administrativas e aumentando a agilidade e qualidade das informações prestadas. Esta facilidade disponibilizará um maior tempo para que os docentes e alunos se dediquem a sua atividade fim que é o ensino, a pesquisa e a extensão.
- o Na área administrativa, a Instituição pode remanejar pessoal para as atividades com maior carência de recursos humanos, devido a automatização trazer uma redução de rotinas administrativas. Além disso, aumentar a qualidade da informação que os administradores utilizam na tomada de decisão, devido a diminuição de erros, velocidade de tramitação de processo e a disponibilização instantânea da informação.
- o Entre as mudanças mais palpáveis que um sistema integrado propicia a uma organização está à maior confiabilidade dos dados, que poderão ser monitorados em tempo real, e a diminuição do retrabalho, que é conseguido através da integração e disponibilização das informações aos servidores responsáveis pelas tarefas que

- alimentam toda a cadeia de processos da gestão da escola e que, em última instância, fazem com que as diversas áreas da Instituição possam interagir.
- o As informações em sistema integrado trafegam pelos módulos em tempo real, ou seja, uma ordem de serviço dispara o processo correspondente com o envio da informação para múltiplas bases, do estoque de insumos à logística do serviço. Tudo realizado com dados orgânicos, integrados e não redundantes.
  - o Ao desfazer a complexidade do acompanhamento de todo o processo de gestão, o órgão tem mais subsídios para se planejar, diminuir gastos e repensar os procedimentos interno.
  - o A tomada de decisões também ganha outra dinâmica. Com um sistema deste porte, todas as áreas são informadas e se preparam de forma integrada para as atividades acadêmicas, das compras à execução do serviço, passando pelo almoxarifado e chegando até mesmo à alta direção, que pode assim ter informações para alinhamento e direcionamento institucional. E tudo realizado e controlado de forma que seria impossível sem a presença do sistema.
  - o Com a capacidade de integração dos processos e das informações, é possível diagnosticar as áreas mais e menos eficientes e focar em procedimentos que possam ter o desempenho melhorado, de forma a planejar, executar e controlar as diversas atividades acadêmicas e administrativas da Instituição com eficiência, eficácia e efetividade.

### **Licenciamento do SIE e Homologações**

Em abril de 2009, a Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, baseada na Lei de Inovação Tecnológica (Lei 10.973 de 2004), licenciou o Sistema de Informações para o Ensino – SIE para a empresa AVMB com intuito de facilitar o relacionamento comercial e buscar um atendimento mais eficiente as instituições que atualmente usam esta solução.

A equipe técnica de suporte e desenvolvimento será a mesma que atualmente presta serviços, mantendo

A principal característica que diferencia estes sistemas de outras categorias de sistemas é a adaptabilidade que é necessária para que estes sistemas

conquistem espaço nas instituições, devido ao universo heterogêneo ao quais estas pertencem. Para atingir a desejada capacidade de adaptação a diversos ambientes e realidades de trabalho, os módulos do sistema devem ser genéricos o suficiente para permitir certo grau de flexibilidade e personalização. Desse modo, a fase de projeto de um sistema desse tipo deve levar em conta necessidades de personalização de determinadas seções deste.

Em 2002 o SIE foi homologado internacionalmente pelo PNUD (Programas das Nações Unidas pelo Desenvolvimento) (Fig. 1) como uma solução que atende todos os requisitos de um sistema voltado para a gestão de uma Instituição pública e alinhado com as tecnologias e recomendações do BID e Governo Federal.

Em 2006 recebeu o prêmio da TI&Governo (Fig 2) como a melhor solução para a área de Gestão Pública, tendo como avaliadores o Ministério do Planejamento, a UNESP, a FINEP e a FGV.

Atualmente, o SIE é utilizado por mais de 15 instituições de ensino, dentre elas: Universidade Federal do Amazonas, Universidade Federal do Espírito Santo, Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal de Tocantins, UNIRIO, Universidade Federal de Santa Maria.



**Edição Número 250 de 27/12/2002**

Organismos Internacionais Ineditoriais

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO

AVISO DE HOMOLOGAÇÃO(\*) PRÉ-QUALIFICAÇÃO PÚBLICA INTERNACIONAL Nº 1/01

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento PNUD, no escopo do Acordo de Cooperação Técnica (Projeto BRA/97/032), celebrado com a Unidade de Coordenação de Programas UCP, da Secretaria Executiva do Ministério da Fazenda, torna público, para conhecimento dos interessados, a homologação do resultado da Pré-qualificação Pública Internacional nº. 01/01, correspondente as chamadas de número 1 a 10, que qualificou as seguintes empresas ou instituições e seus Conjuntos de Sistemas Aplicativos que compõem a Solução de Tecnologia da Informação para os projetos simplificados do Programa de Apoio à Gestão Administrativa e Fiscal dos Municípios Brasileiros - PNAFM: Ábaco Tecnologia de Informação Ltda. (CSA: Ferramenta de Gestão Municipal - Ábaco, versão CORP.2.0); Cetil Sistemas de Informática S/A. (CSA: PRONIM - Programa Nacional de Informatização Municipal, versão 501);

(CSA: SIM/SIE/SIA, versão 1.0.1); IPM Automação e Consultoria Ltda. (CSA: SINFAZ IPM, versão 3.2.00); Soft-Micro Educacional Ltda. (CSA: Assessor Público, versão FB1.0p). A Relação do Conjunto de Sistemas Aplicativos (CSA) Qualificados nº. 01, de 20/12/2002, está disponível no site: [www.fazenda.gov.br/ucp/pnafin](http://www.fazenda.gov.br/ucp/pnafin) e no PNUD no endereço: Setor Comercial Norte, Quadra 2, Bloco A, lote 23, edifício Corporate Financial Center 7º andar, CEP- 70712-901, Brasília - DF.

Brasília, 26 de dezembro de 2002.

OSWALDO CASTILHO

Coordenador da Unidade do Governo

(\*) Publicado nesta data por ter sido omitido na edição do D.O.U de 26/12/2002.1

Fig. 1

## **PROPOSTA Nº 219/24**

Esta proposta tem por objetivos apresentar as condições técnicas e comerciais para fornecimento, pela **AVMB**, a licença de uso do Sistema de Informações para o Ensino – SIE e os serviços de consultoria e implantação, visando disponibilizar um sistema desenvolvido por uma Instituição de ensino abrangendo todas as áreas, sendo totalmente integrado e voltado inteiramente para uma Instituição de ensino.

### **1. ESCOPO**

O objeto desta Proposta é a disponibilização para contratação de um software de gestão voltado para instituições de ensino, composto por diversos módulos pertencentes a um único ERP denominado de Sistema de Informações para o Ensino – SIE, que atualmente está



implantado em diversas instituições do Brasil agregando tecnologia, modernização e agilidade nos processos e atividades administrativas. Os recursos tecnológicos atualmente disponíveis no mercado devem estar ao alcance da comunidade interna e externa das instituições de ensino trazendo motivação, transparência e agilidade em todas as áreas acadêmicas e administrativas.

Além da licença de uso e da implantação do SIE, serão realizadas consultorias e serviços especializados nas diversas áreas visando à modernização dos processos administrativos, estruturando o setor de Recursos Humanos em um único banco de dados disponibilizando todos os serviços eletronicamente, consolidando os almoxarifados e bens patrimoniais em um único cadastro, definido um processo de compra único integrado ao sistema orçamentário e financeiro visando a redução das atividades meios e a construção e configuração de relatórios gerenciais que sirvam de apoio à tomada de decisões estratégicas.

Para adequação do SIE e para a configuração de relatórios gerenciais, serão necessários serviços especializados na área de tecnologia de informação para o desenvolvimento de ferramentas computacionais, a concepção e configuração de modelos de decisão, que envolverá primordialmente a modelagem dimensional e a extração e análise de dados e que demandará capacidade de cruzar as informações dispersas em diferentes módulos e bases de dados.

Para a implementação desta solução serão desenvolvidos serviços especializados visando ajustes na estrutura administrativa, propondo novos processos e revendo os fluxos dos processos atuais, validando as informações constantes nos cadastros dos servidores, análises dos dados dos dependentes e pensionistas, controle dos processos de compra, controle dos contratos, controle dos almoxarifados, etc..

A partir destas premissas a solução, customizada às necessidades desta Instituição, deverá ser capaz de garantir que o recurso humano, o orçamento, a execução financeira, o processo de compra e as demais rotinas estejam de acordo com a legislação, permitir que sejam extraídos indicadores gerenciais dos sistemas de informação e gerar e manter relatórios sintéticos gerenciais que permitiam uma análise constante dos recursos de pessoal, materiais e financeiro.

## 2. DESCRIÇÃO DO SIE

O SIE é um sistema aplicativo integrado, projetado segundo uma arquitetura multicamadas, cuja concepção funcional privilegiou as exigências da Legislação informatizando de maneira inteligente todos os processos que ocorrem no dia a dia das Instituições Públicas.

Seus módulos possuem integração nativa, automatizando os procedimentos de trabalho de cada Universidade com a tecnologia de *Workflow* associada à Gestão Eletrônica de Documentos.

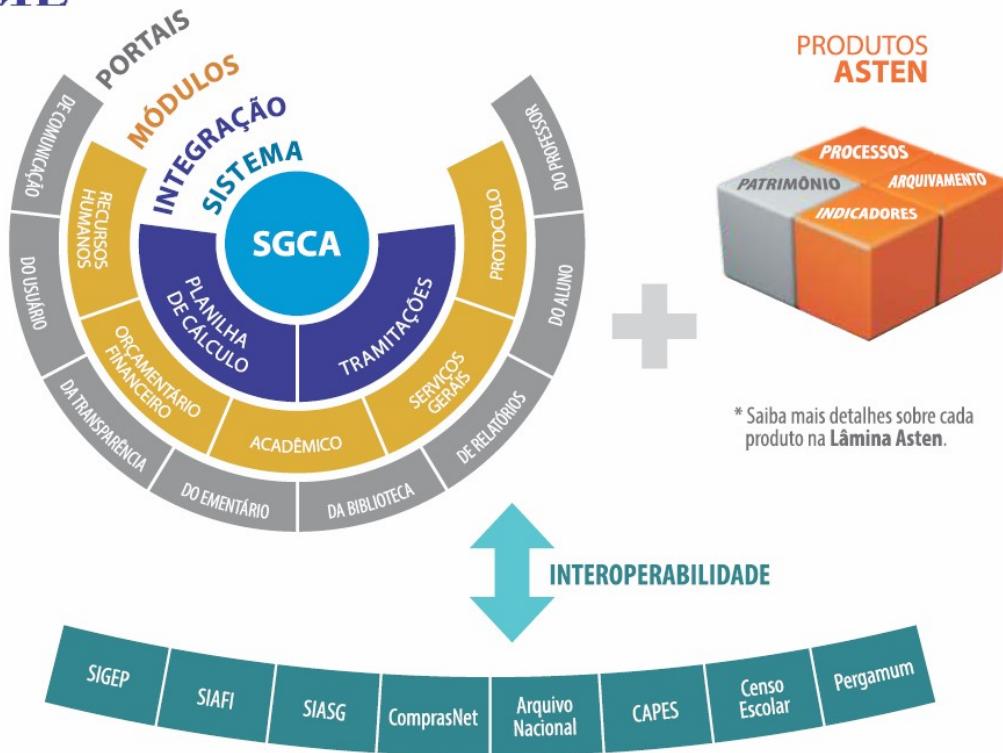
O SIE está dividido nos seguintes Subsistemas:

1. Controle de Acesso;
2. Protocolo;
3. Administração Acadêmica;
4. Administração Orçamentária e Financeira;
5. Serviços Gerais;
6. Recursos Humanos;
7. Portais;
8. Produtos Asten.

Para melhor visualizar esta solução acesse o site [WWW.AVMB.COM.BR](http://WWW.AVMB.COM.BR)



ABAIXO AS POSSIBILIDADES DE CONFIGURAÇÃO DE NOSSO SISTEMA:



\* Saiba mais detalhes sobre cada produto na *Lâmina Asten*.

### **Demais produtos ASTEN folder em anexo**

No centro da figura acima, se encontra o Sistema de Gerenciamento e Controle de Aplicações (SGCA) que efetua o controle de usuários e a execução das aplicações, circundado pelo Sistema de Gerência de Documentos que realiza a integração de todos os módulos da solução. O Sistema de Apoio a Decisão - SIG Informação Gerencial complementa a integração dos módulos fornecendo informações de todas as áreas para uma análise gerencial.

## Principais Funcionalidades do SIE

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Sistema</b>         | SGCA   |
| <b>Funcionalidades</b> | <p>Procedimentos padrões do Sistema</p> <p>Configuração do Sistema: Catálogo</p> <p>Customizando: Rótulos, avisos, mensagens, tabela estruturada, aplicações.</p> <p>Usuários e aplicações</p> <p>Usuários e grupos</p> <p>Perfil de usuário</p> <p>Aplicações e restrições</p> <p>Auditoria</p> <p>Controle de acesso dos usuários pelo AD (Active Directory)</p> |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Sistema</b>         | ACADÊMICO  |
| <b>Funcionalidades</b> | <p>Controle Acadêmico:</p> <p>Organização do Ensino;</p> <p>Cadastro de Disciplinas;</p> <p>Oferta de Disciplinas;</p> <p>Matrícula;</p> <p>Lançamento de Notas;</p> <p>Aluno;</p> <p>Cadastro do Professor;</p> <p>Produção e Avaliação Institucional;</p> <p>Processo Seletivo (Vestibular);</p> <p>Assistência Estudantil;</p> <p>Controle Financeiro;</p> <p>Controle de Eventos;</p> <p>Biblioteca.</p> |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Sistema</b>         | Protocolo  |
| <b>Funcionalidades</b> | <p>Gerência de documentos<br/> Tramitações eletrônicas<br/> Caixa postal<br/> Controle de processos<br/> Parametrização de fluxos<br/> Enviando e recebendo documentos<br/> Tramitações dos documentos<br/> Despachos<br/> Anexações, Apensações de documentos</p> |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Sistema</b>         | Administração orçamentária e financeira  |
| <b>Funcionalidades</b> | <p>Administração orçamentária<br/> Programação orçamentária<br/> Cadastros básicos (fonte de recurso, elemento de despesa...)<br/> Planejamento do orçamento<br/> Previsão orçamentária<br/> Administração do orçamento<br/> Programação financeira<br/> Execução orçamentária<br/> Empenhos<br/> Ordens de compra<br/> Recepção de materiais/serviços</p> |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Sistema</b>         | Materiais, Licitações e Compras  |
| <b>Funcionalidades</b> | <p>Materiais<br/> Cadastros<br/> Almoxarifados<br/> Marcas, produtos e catálogos de produtos<br/> Funções<br/> Entrada e baixa simples e direta<br/> Estorno de entrada e saída<br/> Solicitação de produtos<br/> Análises de setores<br/> Licitação e compras</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | Parametrização<br>Cadastros de fornecedores e modalidades de licitação<br>Solicitação de compra<br>Manutenção de contratos<br>Emissão de relatórios |
|--|---|

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Sistema</b>         | Espaço físico, Patrimônio e Frota  |
| <b>Funcionalidades</b> | Espaço físico<br>Cadastro de prédios<br>Cadastro de espaços<br>Lançamento de características dos espaços físicos<br>Controle patrimonial<br>Parametrização<br>Cadastro de bens<br>Levantamento patrimonial<br>Movimentações<br>Depreciação<br>Controle de frota<br>Cadastro de veículos<br>Cadastro de motoristas<br>Lançamento de deslocamentos<br>Lançamento e cadastro de manutenções e ocorrências |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Sistema</b>         | Administração Recursos humanos   |
| <b>Funcionalidades</b> | Parametrizando o Recursos Humanos<br>Cadastrando servidores<br>Efetuando os cadastros auxiliares<br>Planilha de cálculo<br>Cadastro<br>Manutenção<br>Cálculo<br>Folha de pagamento<br>Gestão de recursos humanos<br>Geração de arquivos magnéticos |

## **ASTEN Processos**

Com a modelagem de processos, os fluxos dos processos de negócio de uma Instituição são gerenciados e controlados a fim de garantir a execução das tarefas pelas pessoas corretas no tempo previamente definido.

Podemos definir a modelagem de processos como um conjunto de atividades ordenadas com entradas e saídas bem definidas e com atores responsáveis pela execução no sentido de atingir os objetivos de uma instituição.

O **ASTEN Processos** é um conjunto de ferramentas que permitem a automação de um determinado fluxo de trabalho garantindo a troca de informações entre os departamentos envolvidos em um processo de negócio. Mais que uma ferramenta de integração departamental, o **ASTEN Processos** é a certeza de que cada tarefa será executada pelo usuário a quem esta foi destinada.

Na automatização de um fluxo de processo de negócio implementam-se ferramentas, a partir de um conjunto de regras e procedimentos, para prover garantias de que os documentos, informações ou tarefas sejam passadas de um participante para o outro para a execução de uma ação.

Assim, todas as atividades provenientes de um processo são controladas e a comunicação interdepartamental torna-se mais eficaz, uma vez que o **ASTEN Processos** lida diretamente com pessoas e a sua interação nas organizações, tornando-se um canal de comunicação e controle de ações onde são definidas as etapas pela qual a informação deve passar.

Essa capacidade é definida por regras que estabelecem o próximo passo do processo que pode acontecer de forma sequencial, paralela ou condicional. A execução do processo engloba algumas ações como organizar e conferir documentos envolvidos em um processo documental, bem como acompanhar todo o trâmite relacionado a um documento específico.

### **Vantagens com a Automatização de Processos**

**Planejamento de ações em processos de negócio:** com as ferramentas para controle de distribuição das atividades, o índice de erros e o não

cumprimento das tarefas pertencentes a um determinado fluxo de negócio podem ser previstos e evitados.

**Mapeamento e controle do fluxo das informações:** com a gestão eletrônica do fluxo de um processo, pode-se controlar melhor por quem, por onde e quando as informações foram acessadas, além de quais foram as ações tomadas. Para isso, a ferramenta deste produto viabiliza o envio automático de mensagem ao primeiro responsável, com o detalhamento da atribuição a ser realizada e imagens digitais de documentos ou arquivos anexos (quando necessário) induzindo a tomada de decisão do integrante do fluxo de trabalho.

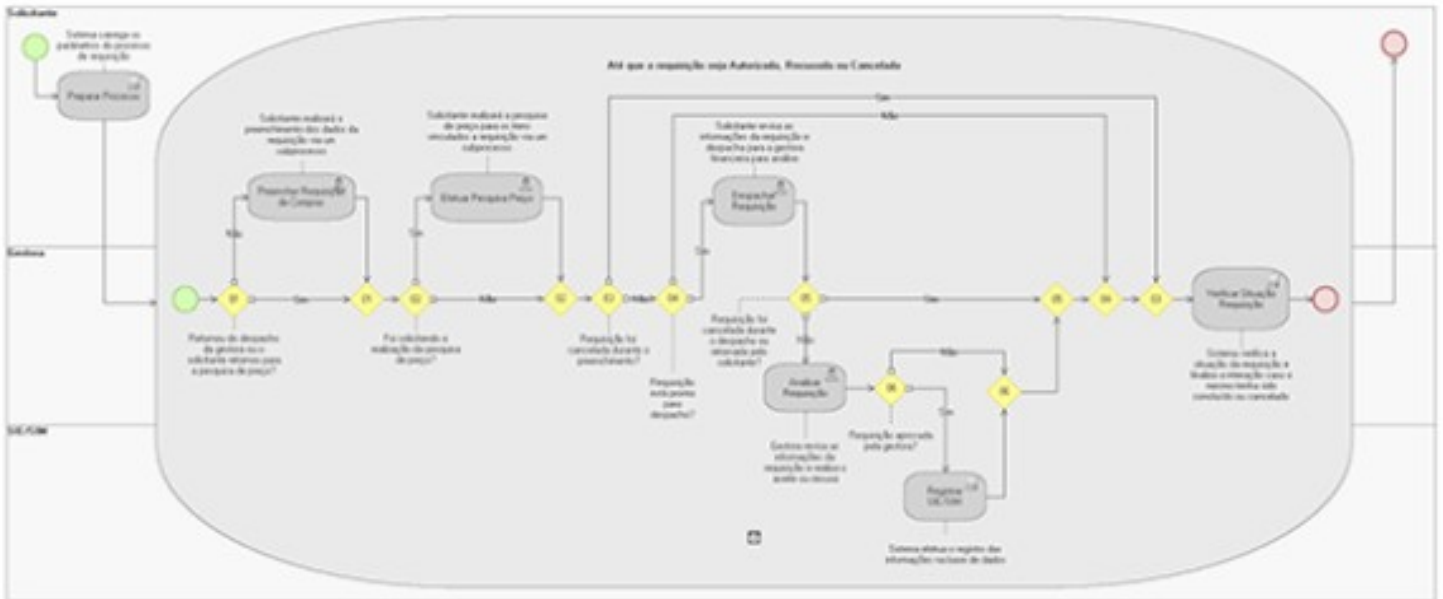
**Outras vantagens:**

- Listagem das atividades a serem concluídas;
- Alarmes de atividades em atraso;
- Visualização gráfica do andamento do fluxo do processo.
- Histórico completo das etapas, tarefas e processos finalizados;
- Recursos configuráveis de acordo com a necessidade da instituição;
- Indicadores de gestão de cada processo e de um grupo de processos;
- Representar ou entender como a instituição funciona;
- Utilizar e explicitar o conhecimento adquirido e a experiência para uso futuro;
- Racionalizar e assegurar o fluxo das informações;

Nossos produtos estão totalmente voltados à Gestão da Informação, concebidos em linguagem de última geração, com alta performance, em ambiente Internet, propiciando agilidade, precisão de dados e rápida tomada de decisão.

O ASTEN Processos permite a criação de formulários eletrônicos. Sem nenhum conhecimento de HTML ou programação, você pode criar formulários com funcionalidades avançadas em minutos, o que antes levaria horas, dias ou semanas e exigiria programação personalizada. Recursos tais como campos obrigatórios, validação de dados, cálculos com resultados imediatos e a personalização da aparência e do comportamento do formulário podem ser configurados por meio de um designer fácil de usar.





Interface Asten Processos

**Adaptação a múltiplos dispositivos**

- Acesse os processos através de seu computador, tablet ou celular.
- Interface totalmente **responsiva**.

**Orquestração de sistemas simultaneamente**

- O Asten Processos pode conduzir o fluxo e fazer a interoperabilidade entre **vários sistemas**.
- Sistemas legados podem continuar operacionais sendo necessário apenas o interfaceamento do mesmo.

[www.avmb.com.br](http://www.avmb.com.br)

## **ASTEN Indicadores**

---

As Instituições estão sendo direcionadas a um processo de modernização de gestão, buscando um equilíbrio financeiro através de melhorias no atendimento, disponibilização das informações e gestão das receitas e despesas. Para atingir estes objetivos é imprescindível a utilização de ferramentas e metodologias de gestão modernas, onde a atividade deixa de ser apenas operacional, passando a ter uma conotação gerencial voltada a tomada de decisões.

A gestão estratégica da informação tornou-se uma parte crítica e integrada a qualquer estrutura organizacional de sucesso. As Instituições trabalham com um fluxo significativo de informações, e necessitam de um sistema que integre eficientemente os dados e contribua para a otimização de seus resultados. **A gestão eficiente das informações recebidas amplia o conhecimento e diminui a incerteza das ações, com a possibilidade de detectar novas oportunidades e evasão de receitas.**

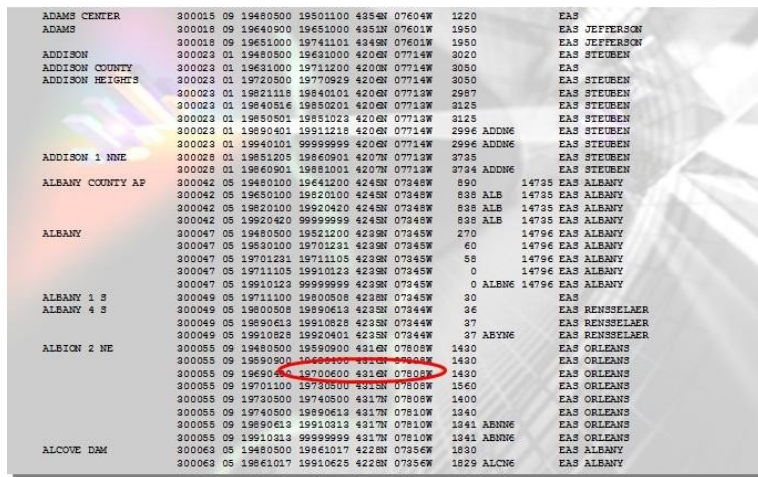
As Instituições necessitam trabalhar com diversos indicadores de gestão integrados em uma ferramenta moderna, que permita a visualização eficiente e ação rápida, capaz de monitorar e ajustar a implementação das estratégias, efetuar mudanças e corrigir o rumo para atingir as metas estabelecidas, permitindo uma melhor análise em busca de um planejamento financeiro adequado.

Neste contexto a Tecnologia de Informação (TI) se forma como meio para atingir estas ações que propiciarão aos gestores, informações rápidas e detalhadas que levem a uma eficiência financeira, e como consequência recursos para investimentos, mantendo o equilíbrio de investimentos.

Atualmente o uso de sistemas voltados para gestão, apesar de estarem em evidência, são pouco explorados nas Instituições, devido à redução ou falta de investimentos financeiros e principalmente pela complexidade dos produtos disponíveis no mercado.

Estas dificuldades, na grande maioria são geradas pelo que o mercado oferece de soluções para esta área, onde os sistemas de gestão são caros e difíceis de serem implantados, deixando os administradores carentes de informações que possam subsidiar as suas decisões e realizar os seus planejamentos.

Os sistemas normalmente disponibilizam informações através de relatórios tradicionais dificultando análises gerenciais. Estes relatórios apresentam os dados de uma forma bidimensional, conforme Figura 1. Dificultando a localização e interpretação. Na tentativa de gerar relatórios sumarizados, perde-se tempo, inclusive com perdas de desempenho no sistema transacional, além do risco de informações desatualizadas e o esforço exagerado para manipular dados que não se transformam em informação.



|                  |        |    |          |          |       |        |      |                |                  |
|------------------|--------|----|----------|----------|-------|--------|------|----------------|------------------|
| ADAMS CENTER     | 300015 | 09 | 19480500 | 19501100 | 4354N | 07604W | 1220 | EAS            |                  |
| ADAMS            | 300018 | 09 | 19640900 | 19651000 | 4351N | 07601W | 1950 | EAS JEFFERSON  |                  |
|                  | 300018 | 09 | 19651000 | 19741101 | 4348N | 07601W | 1950 | EAS JEFFERSON  |                  |
| ADDISON          | 300023 | 01 | 19480500 | 19691000 | 4206N | 07714W | 3020 | EAS STEUBEN    |                  |
| ADDISON COUNTY   | 300023 | 01 | 19621000 | 19711200 | 4206N | 07714W | 3050 | EAS            |                  |
| ADDISON HEIGHTS  | 300023 | 01 | 19720500 | 19770525 | 4206N | 07714W | 3050 | EAS STEUBEN    |                  |
|                  | 300023 | 01 | 19821118 | 19840101 | 4206N | 07713W | 2987 | EAS STEUBEN    |                  |
|                  | 300023 | 01 | 19840516 | 19850201 | 4206N | 07713W | 3123 | EAS STEUBEN    |                  |
|                  | 300023 | 01 | 19880301 | 19851023 | 4206N | 07713W | 3123 | EAS STEUBEN    |                  |
|                  | 300023 | 01 | 19890401 | 19911218 | 4206N | 07714W | 2996 | ADDNE          | EAS STEUBEN      |
|                  | 300023 | 01 | 19940101 | 99999999 | 4206N | 07714W | 2996 | ADDNE          | EAS STEUBEN      |
| ADDISON 1 NNE    | 300028 | 01 | 19851205 | 19860901 | 4207N | 07713W | 3735 | EAS STEUBEN    |                  |
|                  | 300028 | 01 | 19860901 | 19881001 | 4207N | 07713W | 3734 | ADDNE          | EAS STEUBEN      |
| ALBANY COUNTY AP | 300042 | 05 | 19480100 | 19641200 | 4245N | 07348W | 890  | 14735          | EAS ALBANY       |
|                  | 300042 | 05 | 19480100 | 19810100 | 4245N | 07348W | 838  | ALB            | 14735 EAS ALBANY |
|                  | 300042 | 05 | 19820100 | 19920420 | 4245N | 07348W | 838  | ALB            | 14735 EAS ALBANY |
|                  | 300042 | 05 | 19920420 | 99999999 | 4245N | 07348W | 838  | ALB            | 14735 EAS ALBANY |
| ALBANY           | 300047 | 05 | 19480500 | 19521200 | 4238N | 07345W | 270  | 14796          | EAS ALBANY       |
|                  | 300047 | 05 | 19830100 | 19701211 | 4238N | 07345W | 60   | 14796          | EAS ALBANY       |
|                  | 300047 | 05 | 19701231 | 19711105 | 4238N | 07345W | 58   | 14796          | EAS ALBANY       |
|                  | 300047 | 05 | 19711105 | 19910123 | 4238N | 07345W | 0    | 14796          | EAS ALBANY       |
|                  | 300047 | 05 | 19910123 | 99999999 | 4238N | 07345W | 0    | ALBNE          | 14796 EAS ALBANY |
| ALBANY 1 S       | 300049 | 05 | 19711100 | 19800508 | 4238N | 07345W | 30   | EAS            |                  |
| ALBANY 4 S       | 300049 | 05 | 19800508 | 19890613 | 4238N | 07344W | 36   | EAS RENSSELAER |                  |
|                  | 300049 | 05 | 19890613 | 19910528 | 4238N | 07344W | 27   | EAS RENSSELAER |                  |
|                  | 300049 | 05 | 19910528 | 19920401 | 4238N | 07344W | 27   | ABYNE          | EAS RENSSELAER   |
| ALBION 2 NE      | 300055 | 09 | 19480500 | 19590900 | 4316N | 07808W | 1430 | EAS ORLEANS    |                  |
|                  | 300055 | 09 | 19590900 | 19690900 | 4316N | 07808W | 1430 | EAS ORLEANS    |                  |
|                  | 300055 | 09 | 19690900 | 19700600 | 4316N | 07808W | 1430 | EAS ORLEANS    |                  |
|                  | 300055 | 09 | 19701100 | 19730500 | 4316N | 07808W | 1560 | EAS ORLEANS    |                  |
|                  | 300055 | 09 | 19730500 | 19740500 | 4317N | 07808W | 1400 | EAS ORLEANS    |                  |
|                  | 300055 | 09 | 19740500 | 19890613 | 4317N | 07810W | 1340 | EAS ORLEANS    |                  |
|                  | 300055 | 09 | 19890613 | 19910913 | 4317N | 07810W | 1341 | ABNNE          | EAS ORLEANS      |
|                  | 300055 | 09 | 19910913 | 99999999 | 4317N | 07810W | 1341 | ABNNE          | EAS ORLEANS      |
| ALCOVE DAM       | 300063 | 05 | 19480500 | 19861017 | 4222N | 07356W | 1830 | EAS ALBANY     |                  |
|                  | 300063 | 05 | 19861017 | 19910625 | 4222N | 07356W | 1829 | ALCNE          | EAS ALBANY       |

**Figura 1 - Modelo de Relatório Tradicional**

A tomada de decisões administrativas se tornou complexa. Métodos intuitivos e de tentativa e erro podem não ser suficientes. Sistemas de gestão são usados por muitas Instituições para monitorar o desempenho, compará-lo a padrões e metas e exibi-lo graficamente aos gestores, conforme a Figura 2.



**Figura 2 - Modelo de Gráficos**

Um dos objetivos é a transformação dos dados em informações criando um repositório central de informações de histórico consistente, visando disponibilizá-la para um número maior de colaboradores dentro da Instituição, sem a dependência do setor de informática.

Com base nestas premissas a proposta deste trabalho é apresentar o sistema, denominado de ASTEN Indicadores, que foi elaborado para que a sua implantação seja fácil, que não necessite de grandes investimentos e tenha a capacidade de gerar informações de forma automática em gráficos de fácil interpretação e que possam subsidiar os gestores para tomar decisões estratégicas, realizar planejamentos e padronização dos processos financeiros, que irão facilitar o cruzamento de informações, oportunizando um monitoramento e fiscalização levando a um aumento da receita.

Vantagens de utilizar um sistema de gestão como o Sistema ASTEN Indicadores:

- o Diminuição nos valores de investimento em equipamentos de informática voltados para produzir informações de gestão já que o novo sistema pode ser processado em equipamentos de pequeno porte e sem a necessidade de readquirir novos equipamentos;
- o Possuir um sistema ágil, moderno, integrado e eficiente atendendo todos os anseios da administração;

- o Ter um sistema que permite a descentralização das informações aumentando a agilidade e qualidade das informações prestadas. Esta facilidade disponibilizará um maior tempo para que os gerentes se dediquem a sua atividade fim que é a ampliação das vendas;
- o Na área administrativa, a Instituição pode remanejar pessoal para as atividades com maior carência, devido a automatização trazer uma redução de rotinas administrativas na busca de informações. Além disso, aumentar a qualidade da informação que os administradores utilizam na tomada de decisão, devido à diminuição de erros, velocidade de tramitação de processos e a disponibilização instantânea da informação;
- o Entre as mudanças mais palpáveis que um sistema integrado de informações propicia a uma organização está à maior confiabilidade dos dados, que poderão ser monitorados em tempo real, e a diminuição do retrabalho, que é conseguido através da integração e disponibilização das informações aos gestores;
- o Ao desfazer a complexidade do acompanhamento de todo o processo de gestão, o órgão tem mais subsídios para se planejar, diminuir gastos e repensar os procedimentos interno.
- o Com a capacidade de análise das informações, é possível diagnosticar as áreas mais e menos eficientes e focar em procedimentos que possam ter o desempenho melhorado, de forma a planejar, executar e controlar as diversas atividades da organização com eficiência, eficácia e efetividade.

O principal objetivo deste sistema é permitir o acesso interativo as informações, proporcionar a manipulação de dados e fornecer aos gestores a capacidade de realizar uma análise adequada. Ao analisarem informações, situações e desempenhos históricos e atuais, os tomadores de decisão conseguem valiosos insights que podem servir como base para as melhores decisões, com maior qualidade e mais consistentes.

O processo do sistema baseia-se na transformação de dados em informações, em conhecimento, em decisões e finalmente em ações.

No contexto de informação gerencial é imprescindível o entendimento das diferenças sobre os termos usados para definir dados, informações e conhecimento:

- Dados – é uma simples observação. Facilmente estruturado, normalmente quantitativo, facilmente obtido por máquinas.
- Informação – são dados dotados de relevância e propósito. Requerem análise, exige consenso em relação ao significado e exige necessariamente a medição humana.
- Conhecimento – informação valiosa da mente humana inclui reflexão, síntese e contexto. Difícil estruturação, difícil captura em máquinas e difícil transferência.

Há inúmeras vantagens que este sistema traz aos administradores. Em um sistema transacional típico, não há formas de se recuperar informações gerenciais e de se tomar decisões baseadas nos dados. Mesmo possuindo montanhas de dados em um banco de dados centralizado, integrado a todos os módulos, o administrador está de “mãos amarradas” em se tratando de visão de estratégica ou tática, pois este quer saber apenas o que é importante. A maioria dos relatórios existentes nos sistemas de gestão é analítica, como listagens de tabelas inteiras. Aquela pilha de folhas impressas na mesa do gerente não é na realidade um relatório, mas sim um banco de dados.

Dentre os principais benefícios deste sistema destacam-se:

- Permite ser utilizado com qualquer sistema devido ao seu processamento ser independente.
- Baixo custo para implantação e sem a necessidade de recursos técnicos especializados;
- Não necessita de banco de dados para funcionar;
- Permite analisar as informações mantidas no banco de dados de forma gerencial, isto é, do ponto de vista de como o administrador vê e pensa da sua organização.
- Possibilita o cruzamento de informações diversas, revelando resultados gerenciais “ocultos” na massa de dados e permitindo que o administrador realmente “conheça” a sua Instituição. Auxilia desta forma a tomada de decisões estratégicas.

- Possui uma interface gráfica extremamente amigável e intuitiva que torna a interpretação dos resultados rápida e eficaz.
- Permite realizar análises gerenciais consagradas como: Evoluções temporais de valores; Ranking; Segmentação e Curva ABC; Participação % de valores; Expressões definidas pelo usuário; Médias diversas, Contar, Máximo, Mínimo, etc.
- Permite exportar os relatórios gerenciais;
- Permite obter dados para análise de qualquer fonte de dados legada, seja ele um banco de dados relacional (DB2, ORACLE, SYBASE, etc.), uma planilha eletrônica, um arquivo texto, etc.;
- Permite que a atualização dos dados seja agendada, desta forma o resultado exibe dados precisos e atualizados. Tudo isso de forma automática, sem que o administrador tenha que disparar o processo de atualização;
- Interface WEB: O Sistema de Gestão da Informação disponibiliza consultas na WEB de forma interativa e dinâmica. Desta forma, qualquer pessoa autorizada pode visualizar e navegar nos dados de um relatório gerencial;
- Possui disparadores de SMS ou e-mail quando determinado evento ocorrer nos indicadores;
- Acesso às informações em qualquer hora e em qualquer local utilizando os dispositivos tecnológicos do mercado, tais como: *Tablet e Smartphone.*

A disponibilização dos painéis e os gráficos estão diretamente relacionados com a disponibilidade e da qualidade dos dados no sistema de produção da Instituição.

Os gráficos estarão armazenados em um portal a ser definido pela Instituição, permitindo pleno acesso somente as pessoas autorizadas, ficando na incumbência da Instituição administrar a liberação dos acessos.

### **3-SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS**

- Instalação do Sistema
- Implantação
- Treinamento dos coordenadores de área e dar manutenção conforme Manual de Requisitos do SIE.
- Apoiar na customização dos equipamentos e softwares básicos;
- Treinar uma equipe de funcionários que ficará com a responsabilidade de treinar os demais usuários;
- Apoiar a migração das informações para o banco de dados do SIE;
- Gerar cópias de segurança das informações durante todo o processo, de forma que seja mantida a integridade do banco de dados legado;
- Consultoria nas diversas áreas.

### **4- VANTAGENS QUE OFERCEMOS**

- ✓ Produto desenvolvido e utilizado por Instituição de Ensino
- ✓ Produto utilizado em diversas instituições do Brasil (UFPR, UFAM, UFES, UFU, UFT, UFAL, UFAC, ESMPU, UNIJUI, UFCSPA, PUC...)
- ✓ Produto com mais de 20 anos de utilização no mercado dando segurança e estabilidade.
- ✓ Equipe de especialistas da AVMB envolvidos integralmente no projeto.
- ✓ Produto com foco em gestão disponibilizando painéis de indicadores em tempo real (anexo III).
- ✓ Modelagem de processos administrativos na WEB usando notação BMP (padrão mundial) (Anexo IV).
- ✓ Serviços de suporte com especialistas.
- ✓ Alto nível de satisfação das instituições usuárias do SIE.



✓ Transferência de tecnologia (fontes, modelo de dados...)

## 5- PROPOSTA FINANCEIRA

**Interesse do contrato por 5 anos:** Os valores da proposta contemplam o período de um ano. Contudo, informamos que há o interesse em formalizar o contrato por 5 (cinco) anos, prorrogável até 15 (quinze) anos nos termos da legislação vigente e com os reajustes anuais pelo Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI) ou outro que o substituir. Valores Fixos mensais (pagos em 12 parcelas).

### **Manutenção e atualização do SIE: R\$ 49.890,11**

Este contempla o recebimento dos pacotes de atualização, manutenção e evolução do ERP SIE, bem como todos seus subsistemas envolvidos na mesma arquitetura e os portais educacionais relacionados (Portal do Aluno, portal do professor, portal do ementário e diploma digital do SIE).

### **Técnico para atendimento local: R\$ 15.432,00**

Alocação de profissional para prestar suporte técnico local para atender a UFES.

### **Serviço de administração e tuning de Banco de Dados DB2:**

Suporte mensal para apoio e execução de atividades de otimizações do banco de dados DB2 do ERP SIE. Atividades exclusivamente executadas no banco de dados DB2 do sistema SIE e em partições originais do sistema. Atividades de replicação, alta disponibilidade, tuning incluindo índices, otimização de tabelas e table spaces, federação de tabelas e demais serviços de otimização para um bom funcionamento do banco de dados, e apoio nas rotinas de backup que são de responsabilidade da instituição.

Valor Mensal = **R\$ 6.980,00**

**Asten Assinatura:**

Esta proposta é diferenciada! Criamos uma possibilidade exclusiva para que este projeto seja um grande avanço em nossa parceria.

Licença de uso do Sistema Asten Assinatura com Plataforma Exclusiva e integrada ao ERP SIE. Este saldo de envelopes não contabiliza assinaturas de diplomas digitais, os diplomas digitais estão isentos de tarifas de assinaturas.

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>35.000</b> envelopes/ano</p> <p><b>Com plataforma exclusiva e integrada ao SIE, com envios por e-mail.</b></p> <p>Armazenamento total de até 20 Gigas</p> | <p>Valor mensal:</p> <p><b>R\$ 5.250,00</b></p> | <p>Valor Anual:</p> <p><b>R\$ 63.000,00</b></p>       |
| <p><b>1.200</b> envelopes/ano</p> <p><b>BONIFICAÇÃO</b></p>   | <p>Valor mensal:</p> <p><b>R\$ 0,00</b></p>     | <p>Valor Anual:</p> <p><b>R\$ 0,00</b></p>            |
| <p>Total Envelopes Ano</p> <p><b>36.200</b></p>   | <p>Valor mensal:</p> <p><b>R\$ 5.250,00</b></p> | <p>Valor Anual total:</p> <p><b>R\$ 63.000,00</b></p> |
| <p>Envelopes adicionais ao pacote</p>   | <p>Valor Unitário:</p>                          | <p><b>R\$ 2,48</b></p>                                |

**Serviços de customização e desenvolvimento: R\$ 566,45 (Por ponto de função)**

Pontos de função para serem utilizadas sob demanda para customizações, melhorias, evoluções ou novas funcionalidades no ERP SIE, subsistemas, plataformas orbitais, produtos família Asten ou novos produtos interconectados ao SIE que a UFES tenha necessidade.

Horas a serem utilizadas sob demanda, registradas em chamados, e faturadas após entrega faturando apenas as horas utilizadas em cada desenvolvimento.

Orçamento de 300 pontos de função = **R\$ 169.935,00**

**Serviço de Treinamentos – sob Demanda - WorkShop ONLINE:**

Momento síncrono para desenvolvimento de atividades, estritamente online por videoconferência, visando atender as especificidades da Universidade, tais como:

- Treinamentos.
- Instalação, parametrização, suporte para implantação de novos módulos.
- Suporte, consultoria e implementação de processos no Asten Flow.

Para cada workshop contratado serão 36 horas em um único período, sendo 20 horas de atividades e 16 horas de planejamento.

A quantidade de workshops será definida no momento da contratação em função das atividades a serem desenvolvidas.

Valor unitário por workshop.....**R\$ 16.665,00**

Valor para **6** workshops.....**R\$ 99.990,00**

**TSPLUS:**

Ferramenta que implementa o acesso do ERP SIE através de navegadores de internet, permitindo acessar o ERP de qualquer local e dispositivo que possua um navegador atualizado, sem uso de ferramentas de acesso remoto de desktop.

Recomendada uma licença de TSPlus a cada 60 usuários simultâneos.

Valor perpétuo por licença = **R\$ 15.760,00**

**6- VALIDADE DA PROPOSTA**

**A presente proposta é válida por 60 (sessenta) dias.**