

064.1



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**

***Plano de Trabalho***

**Transferência de Tecnologia da Solução SOLAR**

**12/06/2012**

**Responsável: Moacir Antonio Marafon**

**Fone: (48) 3027-8000**

***Softplan***

Florianópolis, 12 de junho de 2012.

Senhor

Prof. Dr. Bráulio Adriano de Mello  
Secretário Especial de Tecnologia e Informação  
Universidade Federal da Fronteira Sul  
Chapecó - SC

Prezado Senhor

Conforme solicitado, encaminhamos plano de trabalho para realização de transferência de tecnologia da solução SOLAR da empresa Softplan para esta Universidade.

Importante ressaltar que, para o sucesso do trabalho, será necessário contar com equipe técnica designada pela UFFS que possua experiência e que atenda os requisitos listados no plano de trabalho.

Por fim, ressaltamos que este documento não é uma proposta comercial da Softplan, pois necessita de análises e adequações por parte da UFFS. Assim, logo após o recebimento do Plano de Trabalho aprovado, encaminharemos proposta oficial da empresa.

Sendo o que tínhamos para o momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Respeitosamente,

Eng.º MOACIR ANTÔNIO MARAFON  
Diretor

## ÍNDICE

<b>PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS REFERENTES À CAPACITAÇÃO, POR PARTE DA SOFTPLAN, DE TÉCNICOS DESIGNADOS PELA UFFS NAS FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO UTILIZADAS NA SOLUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>FORNECER SOB DEMANDA, TREINAMENTO ESPECIALIZADO PARA ANALISTAS E PROGRAMADORES DA UFFS GARANTINDO AUTONOMIA DA UFFS PARA DESENVOLVER E INTEGRAR NOVAS FUNCIONALIDADES A TODOS OS SISTEMAS IMPLANTADOS E UM TREINAMENTO INICIAL (PARA DESENVOLVEDORES).....</b>	<b>6</b>
<b>A CADA TREINAMENTO REALIZADO TODOS OS ALUNOS SERÃO AVALIADOS (PESQUISAS DE SATISFAÇÃO E/OU PROVAS) PARA POSSIBILITAR A VERIFICAÇÃO DA ABSORÇÃO DO CONTEÚDO. CONSIDERA-SE QUE OS PROFISSIONAIS DISPONIBILIZADOS POSSUEM A QUALIFICAÇÃO DEFINIDA NO ITEM QUE TRATA DAS RESPONSABILIDADES DA UFFS.....</b>	<b>6</b>

### **1. OBJETIVO**

**Prestação de serviços referentes à capacitação, por parte da Softplan, de técnicos designados pela UFFS nas ferramentas de desenvolvimento utilizadas na solução.**

### **2. JUSTIFICATIVAS**

**Fornecer sob demanda, treinamento especializado para analistas e programadores da UFFS garantindo autonomia da UFFS para desenvolver e integrar novas funcionalidades a todos os sistemas implantados e um treinamento inicial (para desenvolvedores).**

### **3. PREMISSAS**

**A cada treinamento realizado todos os alunos serão avaliados (Pesquisas de satisfação e/ou provas) para possibilitar a verificação da absorção do conteúdo. Considera-se que os profissionais disponibilizados possuem a qualificação definida no item que trata das responsabilidades da UFFS**

### **4. PLANO DE AÇÃO**

**As seguir estão listadas as etapas, atividades, responsabilidades e prazos necessários para execução dos objetivos do plano de trabalho em tela.**

**Tabela 1 - Treinamento 1**

Resumo do treinamento	Detalhamento da ementa	Esforço Preparação (horas)	Esforço Execução (horas)	Perfil	Forma de Avaliação
Treinamento: Capacitação nas funcionalidades do sistema (visão de negócio)	Visão de negócio: ALX: - Conceitos e visão geral - Regras de Negócio - Modelo de Dados - Configurações/Parametrizações - Integrações - Fluxos de Informações	80	16		
	SIP: - Conceitos e visão geral - Regras de Negócio - Modelo de Dados - Configurações/Parametrizações - Integrações - Fluxos de Informações	80	16		
	SCL: - Conceitos e visão geral - Regras de Negócio - Modelo de Dados - Configurações/Parametrizações - Integrações - Fluxos de Informações	80	16	Analista de Sistemas	N/A
	SGF: - Conceitos e visão geral - Regras de Negócio - Modelo de Dados - Configurações/Parametrizações - Integrações - Fluxos de Informações	80	16		
	CPA: - Conceitos e visão geral - Regras de Negócio - Modelo de Dados - Configurações/Parametrizações - Integrações - Fluxos de Informações	80	16		
<b>Total</b>		<b>400</b>	<b>80</b>		

400 / 80

**Tabela 2 - Treinamento 2**

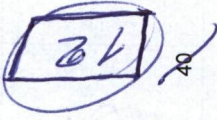
Resumo do treinamento	Detalhamento da ementa	Esforço Preparação (horas)	Esforço Execução (horas)	Perfil	Forma de Avaliação
<p>Treinamento: Framework proprietário – módulo de segurança (funcionamento, perfil, permissões)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JAAS               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definição de áreas protegidas da aplicação</li> <li>▪ Uri-pattern</li> <li>▪ Fluxo de autenticação do JAAS</li> <li>▪ Implementação JAAS para as aplicações da Softplan</li> </ul> </li> <li>• Autenticação               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tabela de usuário</li> <li>▪ Tipos de senha</li> <li>▪ Número de tentativas erradas de login</li> <li>▪ Usuário bloqueado</li> <li>▪ Tempo de bloqueio</li> <li>▪ Usuário desativado</li> </ul> </li> <li>• Autorização               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Carregamentos das autorizações</li> </ul> </li> <li>• Estrutura do segurança na aplicação               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funções protegidas</li> <li>▪ Agrupamento de funções</li> <li>▪ Padrão de nomenclatura de nomes</li> <li>▪ Sempre autorizado</li> <li>▪ Tipos de usuários</li> </ul> </li> <li>• Modelo de dados               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usuário</li> <li>▪ Sistema</li> <li>▪ Perfil</li> <li>▪ Tela</li> <li>▪ Tela filha</li> <li>▪ Autorização de tela</li> <li>▪ Autorização de perfil</li> <li>▪ Perfis do usuário</li> </ul> </li> <li>• Sistema de segurança               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cadastro de usuário</li> <li>▪ Cadastro de perfis</li> <li>▪ Associação dos perfis aos usuários</li> <li>▪ Autorizações do perfil</li> <li>▪ Autorizações do usuário</li> </ul> </li> </ul>	 <p>40</p>	24	Programador	Avaliação de Satisfação
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>24</b>		


Tabela 3 - Treinamento 3

Resumo do treinamento	Detalhamento da ementa	Esforço Preparação (horas)	Esforço Execução (horas)	Perfil	Forma de Avaliação
<p>Treinamento: Framework proprietário – SPW (tags, estrutura)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camadas de uma aplicação SPW partindo da base de dados até chegar no browser               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hibernate ou SQL</li> <li>▪ DAO</li> <li>▪ EJB</li> <li>▪ Action e Form</li> <li>▪ JSP</li> <li>▪ HTML</li> </ul> </li> <li>• Como o DAO está inserido no SPW               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definição das entitys</li> <li>▪ Recomendações de configuração do Hibernate e dos mapeamentos</li> <li>▪ Interface dos DAOs</li> <li>▪ Implementação dos DAOs</li> <li>▪ Factory dos DAOs</li> <li>▪ Métodos já implementadas no DAO base do SPW</li> </ul> </li> <li>• Como o EJB está inserido no SPW               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definição da interface e Home a partir do SPW</li> <li>▪ Definição da implementação a partir do SPW</li> <li>▪ Métodos já disponíveis no EJB do SPW</li> </ul> </li> <li>• Extensões do Struts no SPW               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sp/Action</li> <li>▪ Sp/ActionForm</li> <li>▪ Método da action</li> <li>▪ Anotações do SPW</li> <li>▪ Atributos básicos</li> </ul> </li> <li>• Tags do SPW               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tags de grid (tabelas)</li> <li>▪ Tags de colunas de grids</li> <li>▪ Tipos de grid</li> <li>▪ Tags de campos</li> <li>▪ Tags de layout de formulários</li> <li>▪ Mensagens</li> </ul> </li> <li>• Auditoria               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definição de metadados da auditoria</li> <li>▪ Auditoria parametrizada</li> <li>▪ Estrutura</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;">40</p>	<p style="text-align: center;">40</p>	<p style="text-align: center;">Programador</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação de Satisfação e Prova</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indexação</li> <li>• Exercícios (acompanhamento assistido)</li> </ul>				
<b>Total</b>		40	40		



**Tabela 4 - Treinamento 4**

Resumo do treinamento	Detalhamento da ementa	Esforço Preparação (horas)	Esforço Execução (horas)	Perfil	Forma de Avaliação
<p>Treinamento complementar SPW, SPJ Report (Ferramenta de relatórios) e Padrão de Arquitetura SPW UNGP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treinamento complementar SPW               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motivação para o acompanhamento</li> <li>▪ Instalação do ambiente de desenvolvimento</li> <li>▪ Apresentação da arquitetura do SPW na UNGP                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Padrões de nomenclatura</li> <li>○ Business Delegate</li> <li>○ Parâmetros</li> <li>○ Bibliotecas adicionais</li> </ul> </li> <li>▪ Apresentação do protótipo do "Sistema de Pedidos"                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Visão geral do sistema</li> <li>○ Implementação das especificações</li> </ul> </li> <li>▪ Integração do projeto ao portal da UNGP</li> </ul> </li> <li>• SPJ Report               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introdução à ferramenta</li> <li>▪ Layouts</li> <li>▪ Exemplo básico</li> <li>▪ Extensões da UNGP</li> <li>▪ Exercícios                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Exemplo básico</li> <li>○ Exemplo baseado no caso de uso do treinamento complementar SPW</li> <li>○ Exemplo com SiderGenericReport</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Padrão de Arquitetura SPW UNGP               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introdução ao Java EE</li> <li>▪ Camadas de Software                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Apresentação</li> <li>○ Negócio</li> <li>○ Modelo</li> </ul> </li> <li>▪ Java EE na Softplan                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Framework SPW</li> </ul> </li> <li>▪ Java EE na UNGP                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segurança</li> <li>▪ Auditoria</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;">  </p>	<p style="text-align: center;">60</p>	<p style="text-align: center;">Programador</p>	<p style="text-align: center;">Avaliação de Satisfação e Prova</p>
<b>Total</b>		40	60		

**Tabela 5 - Treinamento 5**

Resumo do treinamento	Detalhamento da ementa	Esforço Preparação (horas)	Esforço Execução (horas)	Perfil	Forma de Avaliação
<p>Treinamento: Workflow - Introdução para modelagem, workflow para implementadores e introdução ao cadastro de formulários</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução para modelagem               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elementos do editor</li> <li>▪ Elementos da aplicação</li> <li>▪ Teoria e prática</li> <li>▪ Ferramentas e manutenção</li> </ul> </li> <li>• Workflow para Implementadores               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Editor                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fluxo de execução ao salvar um fluxo</li> <li>○ Fluxo de execução ao publicar um fluxo</li> <li>○ Geral</li> <li>○ Inicialização de fluxo                       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como inicializar um fluxo</li> <li>• Como escolher a tarefa destino ao inicializar o fluxo</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ TaskCompleter</li> <li>○ SwimlaneAssignmentHandler</li> <li>○ Exercícios</li> <li>○ Inicialização do fluxo</li> <li>○ Alteração de valores no TaskCompleter                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tarefas                       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informações gerais</li> <li>○ Prazo</li> <li>○ Eventos</li> <li>○ Entrada                           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saída</li> </ul> </li> <li>○ Grid de processos</li> <li>○ Formulários</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>40</p> <p>06</p>	<p>60</p>	<p>Programador</p>	<p>Avaliação de Satisfação</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Variáveis</li> <li><input type="radio"/> Exercícios</li> <li><input type="radio"/> Prazo</li> <li><input type="radio"/> Eventos</li> <li><input type="radio"/> Transições</li> <li><input type="radio"/> Ações</li> <li><input type="radio"/> Notificação</li> <li><input type="radio"/> Scripts</li> <li><input type="radio"/> Customização de transição (alteração de nome, visibilidade etc.)</li> <li><input type="radio"/> Inclusão de validações em javascript</li> <li><input type="radio"/> Configurações adicionais</li> <li><input type="radio"/> Exercícios</li> <li><input type="radio"/> Ações</li> <li><input type="radio"/> Notificação</li> <li><input type="radio"/> Customização de transição em geral</li> <li><input type="radio"/> Configurações adicionais</li> <li><input type="radio"/> Raias</li> <li><input type="radio"/> Customização de ator</li> <li><input type="radio"/> Raias de sistema</li> <li><input type="radio"/> Diferenças de implementação</li> <li><input type="radio"/> Criação de tarefas de sistema para fins de desvio condicional no fluxo</li> <li><input type="radio"/> Exercícios</li> <li><input type="radio"/> Customização de um ator</li> <li><input type="radio"/> Criação de uma tarefa para desvios condicionais</li> <li><input type="radio"/> Sub-fluxos</li> <li><input type="radio"/> Criação sub-fluxos</li> <li><input type="radio"/> Exercícios</li> <li><input type="radio"/> Introdução ao Cadastro de formulários</li> <li><input type="radio"/> Treinamento prático de Cadastro de formulários</li> </ul>						
<b>Total</b>						<b>60</b>	<b>40</b>

**Tabela 6 - Treinamento 6**

Resumo do treinamento	Detalhamento da ementa	Esforço Preparação (horas)	Esforço Execução (horas)	Perfil	Forma de Avaliação
<p>Treinamento: Configuração e instalação de aplicações</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitetura               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apache</li> <li>▪ JBoss</li> </ul> </li> <li>• Cenários               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vários servidores e cada aplicação num só servidor</li> <li>▪ Vários servidores e a aplicação repetida nesses servidores</li> </ul> </li> <li>• Balanceamento               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Configuração do Apache</li> <li>▪ Configuração do JBoss</li> <li>▪ Stick session</li> <li>▪ Round-robin</li> </ul> </li> <li>• Cluster do JBoss               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cache de sessão</li> <li>▪ Quando usar</li> <li>▪ Degradação</li> </ul> </li> <li>• Simulação de instalação e configuração assistida</li> </ul>	40	<p>24</p>	Programador	Avaliação de Satisfação
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>24</b>		



## 6. ESTIMATIVA DE CUSTOS – PARTE DA SOFTPLAN

Para atender ao objetivo inicialmente estabelecido neste plano de trabalho, os custos da Softplan estão abaixo estimados:

**Tabela 8 - Atividades**

Atividade	Horas	Preço Unitário	TOTAL
Preparação de material para transferência de tecnologia	600	100,00	60.000,00
Treinamento: Capacitação nas funcionalidades do sistema (visão de negócio)	80	150,00	12.000,00
Treinamento: Framework proprietário – módulo de segurança (funcionamento, perfil, permissões)	24	150,00	3.600,00
Treinamento: Framework proprietário – SPW (tags, estrutura)	40	150,00	6.000,00
Treinamento: Treinamento complementar SPW, SPJ Report (Ferramenta de relatórios) e Padrão de Arquitetura SPW UNGP	60	150,00	9.000,00
Treinamento: Workflow - Introdução para modelagem, workflow para implementadores e introdução ao cadastro de formulários	60	150,00	9.000,00
Treinamento: Configuração e instalação de aplicações	24	150,00	3.600,00
Suporte técnico remoto pós-treinamento	320	150,00	48.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>1208</b>		<b>151.200,00</b>

## 7. RESPONSABILIDADES DA UFFS

A UFFS deverá ser designada equipe técnica composta por profissionais com o perfil e experiência elencados a seguir:

- **Analistas de Sistemas:** Com experiência em elicitação e análise de requisitos e domínio das regras de negócio vinculadas à gestão administrativa da Universidade, envolvendo áreas como processos administrativos, estoques, patrimônio, licitações e gestão financeira e de contratos. Tais profissionais também deverão ter experiência em modelagem de banco de dados relacional (Ferramenta ER-Win), linguagem de consulta estruturada (SQL) e mapeamento de processos (BPM).
- **Programador Java:** Com conhecimento em programação na linguagem Java Web e nas tecnologias/ferramentas Struts, Hibernate, EJB e orientação a objetos, bem como domínio na configuração do servidor de aplicações JBoss.

## 8. RESPONSABILIDADES DA SOFTPLAN

A Softplan será responsável pela realização das atividades de capacitação conforme abaixo.

- Realizar os treinamentos
- Realizar as avaliações e provas previstas para cada treinamento proposto
- Comunicar a equipe gerencial da UFFS dos resultados das avaliações realizadas
- Fornecer ambiente para as atividades de treinamento, disponibilizando um equipamento para cada aluno
- Disponibilizar o material utilizado em formato digital

