

# **Plano de Projeto**

## *Atena*

**Versão 2.0**

## Sumário

Histórico das revisões .....	Pág.03
Objetivos .....	Pág.04
Escopo .....	Pág.05
Um pouco mais sobre o cliente .....	Pág.05
Referências .....	Pág.06
Fases do Plano .....	Pág.07
Cronograma .....	Pág.08
Riscos .....	Pág.09
Releases .....	Pág.14
Plano de Recurso.....	Pág.14
Custos .....	Pág.18

## Histórico das Revisões

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
01/04/2010	1.0	Descrição inicial do plano de projeto	Alice Lucena; Bruno Sabino; Davi de França; Gustavo Cauê; Murilo Raphael; Thaís Mota.
06/04/2010	1.1	Alocação de recursos humanos e revisão do documento	Alice Lucena; Bruno Sabino; Davi de França; Gustavo Cauê; Murilo Raphael; Thaís Mota.
15/05/2010	2.0	Revisão do documento	Alice Lucena; Bruno Sabino; Davi de França; Gustavo Cauê; Murilo Raphael; Thaís Mota.

## Plano de Projeto

### ➤ *Objetivos*

Este documento apresenta os passos a serem seguidos durante o desenvolvimento do projeto, desde as idéias iniciais de concepção até as etapas finais de conclusão do mesmo e os seus principais marcos, servindo como um guia para a execução e o controle de todo o processo. Com o Atena, objetiva-se acelerar a arte de automação e gerenciamento do *Juliana Moura Ballet Clássico*, um Estúdio de Ballet situado na Várzea - Recife. Neste plano de projeto também serão relatadas informações essenciais como a alocação de recursos e o provável custo de toda a produção do mesmo.

Com este documento também será provida uma orientação a todos os interessados/envolvidos no projeto (Stakeholders) de modo a não deixar nenhum deles à parte do que está sendo feito e gasto numa relação custo-benefício. Além disso, este plano de projeto busca fornecer um apoio para manter o rumo, gerenciar todas as fases de elaboração do projeto e medidas de progresso, baseando-se em um cronograma bem detalhado.

## ➤ *Escopo*

O crescimento de qualquer estabelecimento que ofereça algum tipo de serviço para o público traz com ele a necessidade de uma melhor organização, visto que haverá um maior número de clientes, de funcionário, de controle de débito e crédito entre outras particularidades. O *Juliana Moura Ballet Clássico* é um estúdio de Ballet composto por uma estrutura física como salas de aulas e de treinamentos específicos e por um grupo crescente de alunos e professores que oferece aulas para pessoas de todas as idades há mais de dois anos. Este projeto visa, além da automação das tarefas deste ambiente, entender e modificar, caso necessário, a dinâmica de relacionamento dentro do estabelecimento. Muito além de gerenciar de forma rápida, prática e segura as atividades ali realizadas, buscaremos, juntamente com os donos, sócios e funcionários encontrar a maneira mais eficaz de automatizar as serviços do dia a dia da empresa.

### ▪ **Um pouco mais sobre o cliente**

O *Juliana Moura Ballet Clássico* foi inaugurado no dia 04 de fevereiro de 2008 com o objetivo de oferecer aulas de Ballet clássico para crianças (a partir dos dois anos) e adultos. O estabelecimento fica situado na Av. Afonso Olindense, 1512, Várzea – Recife, PE. Hoje, ele conta com mais de 100 alunos, funcionando de segunda à sexta no período da manhã, tarde e noite. Até o presente momento, o sistema adotado pelo estúdio é baseado em um livro caixa para registrar as entradas e saídas, uma folha de cadastro com as informações dos alunos, uma ficha de papel para cada aluno, cujo objetivo é registrar o pagamento das mensalidades, e em um caderno estão anotados os horários das aulas, as turmas com vagas disponíveis e a distribuição dos alunos por turmas. O Arrojados será o responsável por analisar a dinâmica dessas atividades e encontrar a melhor solução para automatização das mesmas, que hoje são atendidas por lápis e papel.

➤ **Referências**

Nesta seção indicaremos onde será possível encontrar os principais documentos deste projeto e afins.

✓ Documentos em geral

*[http:// www.cin.ufpe.br/~alco/ess/documentos.html](http://www.cin.ufpe.br/~alco/ess/documentos.html)*

✓ Plano de Projeto

*[http:// www.cin.ufpe.br/~alco/ess/Plano\\_Projeto.pdf](http://www.cin.ufpe.br/~alco/ess/Plano_Projeto.pdf)*

✓ Cronograma

*[http:// www.cin.ufpe.br/~alco/ess/Cronograma.pdf](http://www.cin.ufpe.br/~alco/ess/Cronograma.pdf)*

✓ Site da disciplina de Engenharia de Software e Sistemas

*[http:// www.cin.ufpe.br/~if682](http://www.cin.ufpe.br/~if682)*

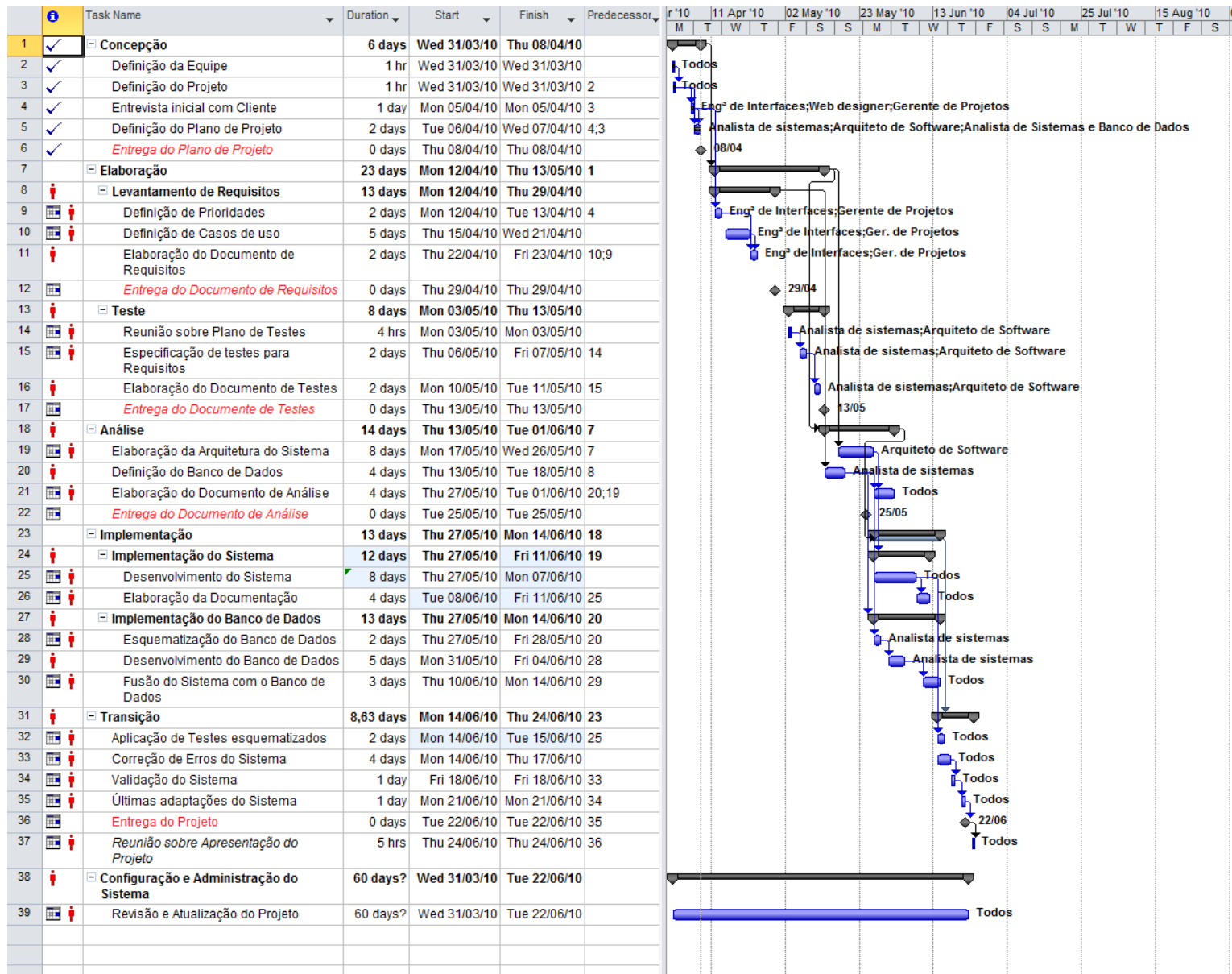
## ➤ Fases do plano

Preocupado com o correto desenvolvimento do software, a Arrojados decidiu adotar uma metodologia iterativo incremental, baseado no RUP. Como prezamos pela organização e o controle sobre as atividades que estão sendo executadas em um dado momento, o RUP foi a melhor opção que encontramos, pois possui um conjunto de atividades bem definidas com seus respectivos responsáveis, assim com as atividades possuem uma descrição muito sistemática. Sendo assim, nesta sessão iremos apresentar as principais etapas que compõe o processo para finalização do software pretendido.

- **Concepção:** A fase de concepção consiste em realizar o levantamento e análise das necessidades dos usuários e conceitos de aplicação, em nível de detalhe suficiente para justificar a especificação do produto de software. É nessa fase que acontece a definição dos objetivos e escopo do projeto, além disso o cronograma e a alocação de tarefas são realizados.
- **Elaboração:** A fase de elaboração tem como objetivo criar uma base sólida sobre a qual o projeto estará sustentado. Ela deve ser iniciada após a aprovação da Proposta de Especificação pelo cliente e é composta por duas iterações, uma que compreenderá o Levantamento de Requisitos e captura das necessidades dos usuários em relação ao produto; a segunda é composta pela Análise dos Requisitos a qual consiste em confeccionar um modelo conceitual do produto, que é usado para validar os requisitos levantados e para planejar o desenvolvimento posterior.
- **Construção:** Trata-se da implementação propriamente dita dos casos de uso do software de maneira iterativa e incremental a fim de propiciar um melhor desempenho no desenvolvimento do sistema. Com os casos de usos implementados, chega a vez de testá-los e depurá-los. Por fim, temos uma avaliação comparativa entre o que foi proposto e o resultado final da iteração.

- **Transição:** Consiste na realização dos testes de aceitação no ambiente dos usuários e com o produto final pronto. É nesse momento que é feita a entrega e implantação do sistema no ambiente do cliente.

➤ **Cronograma**





## ➤ **Riscos**

Desde as etapas iniciais de elaboração de um projeto, é necessário pensar nos possíveis riscos que podem acontecer durante o mesmo e irão atrapalhar a concepção e execução deste, de forma a ameaçar o seu sucesso. Isto contribui para que não sejam alcançados os objetivos propostos pelo sistema. Abaixo, iremos destacar prováveis imprevistos que podem ocorrer a qualquer momento na elaboração do projeto, analisando sua magnitude, impactos, indicadores e estratégia de mitigação e/ou plano de contingência.

- *Pessoal sem conhecimentos ou habilidades para manuseio de certo tipo de hardware e/ou software*

✓ **Probabilidade de ocorrência:** Moderada

✓ **Magnitude:** Moderada

✓ **Descrição do Risco**

A utilização de pessoal sem conhecimentos ou habilidades na utilização de certas máquinas de hardware e software é considerada um risco moderado devido ao potencial de aprender em curto prazo e logo saber lidar e trabalhar com os novos recursos.

✓ **Impactos**

Pequeno atraso nas atividades de implementação do sistema, devido ao curto prazo levado pela equipe para absorver as novas tecnologias. Um aumento no custo para prover tal treinamento também se faz presente.

✓ **Indicadores**

Atraso no processo de desenvolvimento.

**✓ Plano de Mitigação**

Escolher pessoas que já tenha certa experiência no manuseio de hardwares ou softwares utilizados ou mesmo realizar capacitações/treinamentos prévios fazendo com que a equipe esteja preparada, com conhecimentos e habilidades suficientes para trabalhar em tempo hábil.

**✓ Plano de Contingência**

Realizar rápido treinamento para o pessoal, sem que prejudique o cronograma e andamento do projeto e em casos mais extremos, demitir integrantes de difícil adaptação e fazer novas contratações de integrantes já capacitados para substituí-los.

**▪ *Falta de motivação da equipe*****✓ Probabilidade de ocorrência: Baixa****✓ Magnitude: Alta****✓ Descrição do Risco**

Equipe desmotivada é um grande ponto que levará ao fracasso de um projeto, visto que pessoas desmotivadas costumam não dar o melhor de si e nem se preocupam com o progresso contínuo do sistema.

**✓ Impactos**

Projeto mal projetado, implementado e finalizado. Em casos extremos pode até levar a não conclusão do mesmo ou extrapolação do tempo especificado.

✓ **Indicadores**

O integrante desmotivado normalmente demonstra falta de empenho ou interesses na participação do projeto, incluindo atrasos e não cumprimentos aos horários estabelecidos.

✓ **Plano de Mitigação**

Oferecer um bom ambiente de trabalho, com condições devidas de salários e prover um maior entrosamento entre os participantes da equipe

✓ **Plano de Contingência**

Tentar trazer de volta o ânimo do integrante no projeto e, em último caso, substituí-lo por um novo componente que demonstre motivação em participar do projeto.

▪ *Pessoal adoentado*

✓ **Probabilidade de ocorrência:** alta

✓ **Magnitude:** alta

✓ **Descrição do risco**

Um (ou mais) membro da equipe adoecer enquanto o projeto ainda não foi finalizado.

✓ **Impactos**

Como o cronograma é feito pensando numa equipe com uma quantidade estabelecida de pessoas, a falta de uma delas poderá ocasionar um atraso para entrega de alguma parte do projeto.

✓ **Indicadores**

A ausência de uma pessoa sem explicação prévia

✓ **Plano de contingência**

Redistribuição da equipe a fim de suprir todas as necessidades do projeto

▪ *Problemas com a infra-estrutura*

✓ **Probabilidade de ocorrência:** moderada

✓ **Magnitude:** alta

✓ **Descrição do risco:**

A falta de condições para que o trabalho seja realizado, como um pane nas máquinas ou ainda a falta de energia.

✓ **Impactos**

Irá gerar o não cumprimento dos prazos, fazendo com que o projeto sofra atrasas que podem ou não ser demasiadamente longo, o que acarretará em um problema.

✓ **Indicadores**

Instabilidade na rede de energia ou máquinas mal instaladas e/ou conservadas.

✓ **Plano de Mitigação**

Manter as máquinas sempre bem conservadas e atualizadas.

✓ **Plano de contingência**

Rearrumação no plano do cronograma em caso de atrasos consideráveis.

- ***Mudanças nos Requisitos***

- ✓ **Probabilidade de ocorrência:** moderada

- ✓ **Magnitude:** alta

- ✓ **Descrição do risco**

Qualquer mudança nos requisitos iniciais efetuados pelo cliente será considerada um risco em potencial, visto suas implicações no projeto já em andamento.

- ✓ **Impactos**

Maior esforço para reprojeter a parte do sistema alterada e ainda um potencial aumento no custo, devido as mais horas de trabalho de cada membro da equipe.

- ✓ **Indicadores**

Cliente inquieto e inseguro em relação ao plano do projeto inicial.

- ✓ **Plano de Mitigação**

Construir um plano de projeto inicial em plena sintonia com o que o cliente deseja e manter-se atento a qualquer nova sugestão proposta por este.

- ✓ **Plano de contingência**

Rearrumação no plano do cronograma inicial, assim como uma distribuição adequada das novas tarefas pelos membros da equipe.

## ➤ Releases

Versão	Descrição	Data (iteração)
1º versão	Implementação funcional – versão beta	10 de maio de 2010 (#4)
2º versão	Implementação funcional / persistente	08 de junho de 2010 (#5)
3º versão	Implementação final	01 de julho de 2010 (#6).

## ➤ Plano de recursos

A empresa já dispõe de certos recursos (tais como gastos com licenças de uso, softwares e equipamentos de hardware) que serão cedidos pelo Centro de Informática (CIn) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) utilizados para auxiliar no processo de desenvolvimento de projeto sem custos adicionais. Desta forma, as despesas que serão repassadas para o cliente final basicamente estão concentradas em três pontos principais:

- Pagamento de todos os funcionários envolvidos;
  - Gastos com treinamento de equipes de trabalho.
- 
- **Alocação de Recursos Humanos**

Os componentes que participam da elaboração e implementação do projeto têm como guia o plano aqui proposto. Haverá dois tipos de reuniões por semana que se propõem a acompanhar o progresso do mesmo, e-i-las: uma reunião para acompanhamento individual, entre cada integrante e o gerente de projeto, e outra em que contará com a participação de todos os membros do grupo.

A equipe do projeto é composta de seis integrantes:

- Gerente de Projetos e Desenvolvedor (Thaís Mota). Atividades: Planejamento, acompanhamento e gerenciamento do projeto; Definição dos requisitos do projeto; Elaboração da análise e projeto; Implementação da integração dos componentes; Documentação do projeto; Acompanhamento dos Riscos e do Plano de Projeto; Deliberar sobre mudanças de estratégias dentro do desenvolvimento.
- Arquiteto de Software e Desenvolvedor (Gustavo Cauê). Atividades: Prototipação da interface com usuário; Modelagem e definição dos diagramas e arquitetura do sistema; Implementação da integração dos componentes; Realização de testes.
- Analista de Sistemas e Banco de Dados e Desenvolvedor (Murilo Raphael Lira). Atividades: Definição, Modelagem e Implementação do Banco de Dados; Documentação do projeto; Implementação da integração dos componentes; Realização de testes.
- Analista de Sistemas e Banco de Dados e Desenvolvedor (Davi de França). Atividades: Modelagem e Implementação do Banco de Dados; Documentação do projeto; Implementação da integração dos componentes; Realização de testes.
- Web Designer, Engenheiro de Testes e Desenvolvedor (Bruno Sabino). Atividades: Prototipação e modelagem da interface com usuário; Criação e manutenção de websites; Realização de testes e Implementação da integração dos componentes; Documentação do projeto;
- Analista de Requisitos, Engenheira de Interfaces e Desenvolvedora (Alice Lucena). Atividades: Filtragem dos requisitos; Projeto e desenvolvimento de interfaces usuário-máquina; Documentação do projeto.

- **Alocação de Recursos de Software**

As principais ferramentas de software a serem utilizadas no desenvolvimento deste projeto são:

**Desenvolvimento:**

- Borland JBuilder 8 Enterprise Edition
- Java JDK 1.3 ou superior
- Rational Rose Enterprise Edition
- Windows 2000 Professional ou superior
- MySQL
- ConText v0.97.1
- Eclipse
- Oracle 8i Administrator
- MS Front Page
- Adobe Photoshop

**Gerenciamento:**

- Office 2007
- NotePad++
- Adobe Reader

**Configuração e Controle de Mudanças:**

- CVS
- Borland JBuilder 8 Enterprise Edition

**Editor de Imagem:**

- MicroStation v8i
- Acrobat Photoshop7.0



- **Alocação de Recursos de Hardware**

Necessidade de seis estações de trabalho com processadores com a configuração mínima destacada abaixo:

- Processador Pentium IV 1GHz
- 1024 MB de RAM
- HD de 120GB
- Monitor Samsung 550s

Sendo uma para o gerente do projeto, e as demais para os desenvolvedores e testadores.

- **Alocação de Infra-estrutura**

Será necessária a reserva de uma sala para reuniões durante as fases de concepção e análise e para os treinamentos. Esta sala deverá possuir um quadro branco e um computador conectado à rede do Centro de Informática, além da utilização de laboratórios de informática equipado com todas as máquinas de software e hardware a serem utilizados.

- **Treinamento de Pessoal**

O projeto requer o treinamento básico da equipe para o seu correto e satisfatório desenvolvimento. Conhecimento necessário:

- Borland JBuilder 8 Enterprise Edition
- Z/EVES 2.1
- Rational Rose Enterprise Edition
- Oracle 8i Administrator

**➤ Custo**

Apresentamos um planejamento de custos para o período de desenvolvimento do sistema. Estima-se que este período se estende do dia 02 de abril de 2010 a 01 de julho de 2010.

Despesas com pagamento de salário de funcionários:

<b>Tabela de custos do projeto</b>			
Cargo	Carga horária total	Custo por hora de trabalho (em R\$)	Salário mensal (em R\$)
Desenvolvedor	240 hrs	10	800
Gerente	240 hrs	22	1760
Arquiteto de software	240 hrs	12,5	1000
Analista	240 hrs	12,5	1000
Web disgner	240 hrs	12	960
Engenheiro de teste	240 hrs	10	800
Engenheiro de interface	240 hrs	12	960
Analista de requisitos	240 hrs	10	800

Despesas totais com recursos adicionais:

Adicionais	Valor (em R\$)
Taxa de impressão	20
Alimentação	600
Transporte	510

<b>Total:</b>	R\$ 9.210,00
---------------	--------------