**Proposta da arquitetura**

**1.Padrão para implementação**

Com a utilização do Grails (padrão MVC), a proposta inicial para a implementação de toda a aplicação seria abstrair as regras de negócio dos controllers e passá-las aos services, que serão criados para realizar todo e qualquer processamento necessário (padrão MVCS). A ideia desta abordagem é garantir o reuso e uma separação das responsabilidades.

A implementação citada pode ser exemplificada da seguinte maneira:

* É criado um controller chamado de PessoaController;
* É criado um service chamado PessoaService;
* Dentro do PessoaService, é criado um método chamado obtenhaPessoasFiltradasPeloSexo;
* Dentro do PessoaController, é injetado o PessoaService (via Spring) e criado um método que será responsável pela chamada do método do service;
* O método do controller será chamado pela view;
* O método do controller fará a chamada do método do service e a devolução do resultado para a view.

**2.Infraestrutura**

Conforme já discutido em reunião no dia 16/10/2015, a aplicação resultante ficará em um servidor do [Heroku](https://www.heroku.com), que possui toda a infraestrutura já pronta para a hospedagem de uma aplicação Grails além de fornecer um banco de dados PostgreSQL gratuito (limite de 10 mil registros no banco) e um dashboard para controle da aplicação. A máquina gratuita conta com apenas 512MB de RAM e 18 horas de uptime por dia. Estas limitações devem ser tratadas com a gerência para que não atrapalhe na entrega da aplicação.

**3.Módulos**

De acordo com o documento de requisitos cedido pela Fábrica de Software contendo um total de trinta de dois requisitos de stakeholder, até a data de 20/10/2015, foram levantados os seguintes módulos:

* Módulo de Registros;
* Módulo de Distribuição de Horários;
* Módulo de Índice de Prioridade;
* Módulo de Escalonamento de Docentes;
* Módulo de Relatórios.

**4.Responsabilidades de cada módulo**

**Módulo de Registros:** Este módulo será responsável por guardar as informações relacionadas aos perfil do docente, bem como seus núcleos de conhecimento de interesse do mesmo. Também serão de responsabilidade do módulo de registros armazenar todas as disciplinas ofertadas pelo INF.

**Módulo de Distribuição de Horários:** Este módulo será responsável por distribuir todas as disciplinas ofertadas pelo INF para um determinado semestre letivo de acordo com critérios tais como horário, local e dia da semana.

**Módulo de Índice de Prioridade:** Este módulo será responsável por definir de acordo com critérios fixos tais como tipo de regime de trabalho (coodernador, docente efetivo ou docentes substitutos), grau de interesse na disciplina e disponibilidade e histórico de disciplinas ministradas.

**Módulo de Escalonamento de Docentes:** Este módulo será o mais complexo, e será responsável por seleciona um docente interessado em ministrar a disciplina se baseando no índice de prioridade. Em caso de empate entre dois ou mais docentes, essa tarefa será repassada ao coordenador;

**Módulo de Relatórios:** Este módulo será responsável por providenciar relatórios que forem requisitados pelos usuários do sistema, tais como relatório de disciplina que ainda não possuem um docente vinculado a mesma, dentre outros mais.