

Fábrica de Software – Instituto de Informática – Universidade Federal
de Goiás

Sistema de Gestão Bibliográfica

SGB_PLRU_PlanoDeGerênciaDeReutilizacao Versão 1.4



SGB_PLRU_PlanoDeGerênciaDeReutilização
Versão 1.4



Histórico de Revisões

Nome	Alterações	Data	Versão
Vinícius Gonçalves Braga e Eduardo Seguro	Criação do documento.	26/10/2012	0.1
Vinícius Gonçalves Braga	Definição das estratégias de reutilização.	01/11/2012	0.2
Eduardo Bruno S. Seguro	Definição das estratégias de comunicação.	01/11/2012	1.0
Gabriel Vieira	Revisão/Atualização do Plano de Gestão de Reutilização	09/11/2012	1.1
Carlos Alberto	Revisão/Atualização do documento.	11/11/2012	1.2
Bruno Marquete	Formatação do documento e ajustes de conteúdo	27/11/2012	1.3
Marco Aurélio Camargo Oliveira	Revisão do Processo	13/12/2012	1.4

Sumário

- [1. Introdução](#)
 - [1.1. Propósitos](#)
 - [1.1.1 Público Alvo](#)
 - [1.2 Escopo](#)
- [2. Definições](#)
 - [2.1 Código Reutilizável](#)
 - [2.1 Documento Reutilizável](#)
- [3. Estratégia de reutilização](#)
 - [3.1 Código/Documento interno](#)
 - [3.2 Código/Documento externo](#)
- [4. Estratégia de comunicação](#)
 - [4.1 Desenvolvimento de ativo reutilizável](#)
 - [4.2 Reutilizando ativos](#)
 - [4.3 Alteração do repositório de reutilização](#)

1. Introdução

O Plano de Gerência de Reutilização (PLRU) tem como objetivo definir as estratégias referentes à reutilização de ativos no projeto e a criação de ativos reutilizáveis. Serão definidos os critérios de avaliação dos ativos. Um local no repositório será definido para o armazenamento dos ativos que forem reutilizados e para os ativos que forem caracterizados como reutilizáveis.

1.1. Propósitos

Este documento tem como finalidade definir os ativos reutilizáveis e as estratégias para criação e reutilização dos mesmos. Dentre estas estratégias incluem-se a descrição do ambiente necessário para o controle destes ativos e dos papéis responsáveis pela organização das bibliotecas. O objetivo deste documento é servir de base para a criação do ambiente e como guia para as operações relativas a criação, uso, inclusão na biblioteca e descontinuidade dos ativos.

1.1.1 Público Alvo

Este documento destina-se a todos os membros da equipe do SGB, bem como aos futuros usuários.

1.2 Escopo

Este documento descreve o ambiente de reutilização e os papéis responsáveis por controlá-lo. Apresenta, além disso, as regras para adicionar, retirar e utilizar um ativo na biblioteca de reutilização.

2. Definições

2.1 Código Reutilizável

Um código reutilizável deve atender aos requisitos apresentados abaixo.

- Pode ser utilizado em partes diferentes do código;



- É independente do domínio do projeto;
- É coeso e não acoplado a um código não reutilizável;
- É bem documentado. O código deve ter documentação de todas as classes e métodos.

Um código reutilizável é um ativo comum para diferentes projetos. Por exemplo, métodos que implemente criptografia, arquivos de configuração de rótulos de interfaces, classes-pai, entre outros.

2.2 Documento Reutilizável

Um documento reutilizável deve atender aos requisitos apresentados abaixo:

- Pode servir de referência na condução de novos projetos;
- Especifica papéis, atividades, tarefas e artefatos comuns do ciclo de vida de software;
- Está na língua portuguesa;
- É não-ambíguo;
- É coerente e coeso;
- É rastreável;

3. Estratégia de reutilização

O código e documento reutilizáveis podem ser tanto interno quanto externo. Interno é definido como aquele que foi produzido pela equipe do projeto e o externo é definido como código ou documento desenvolvido por terceiros. Tendo em vista estas diferenças, estratégias distintas foram definidas para tratá-los.

3.1 Código/Documento interno

A fim de promover a reutilização de documento e código interno no projeto será criado um subprojeto sgb-base (para codificação) e uma pasta Reutilização/Documentos (para documentação), controlado pelo Gestor de Reutilização. O subprojeto e a pasta supra mencionados irão conter documentos e códigos passíveis de serem reutilizados. A definição de código reutilizável é apresentada em 2.1 Código Reutilizável. A definição de documento reutilizável é apresentada em 2.2 Documento Reutilizável.

Um documento ou código para entrar no repositório de reutilização (sgb-base e Reutilização/Documentos) deverá passar pela avaliação do Gestor de Reutilização ou por alguém designado por ele. Contudo as operações de inclusão, remoção e atualização devem ser realizadas pelo gestor, com exceção dos ativos de codificação reutilizáveis que serão incluídos no subprojeto pelos próprios desenvolvedores, o Gestor de Reutilização fará a análise



do subprojeto e negociará possíveis inclusões ou exclusões de ativos. É tarefa deste, também, avaliar os documentos do projeto e código periodicamente buscando por pontos que podem ser reutilizados.

Para auxiliar na verificação de código será utilizada a ferramenta SONAR. Esta faz medições periódicas da qualidade do código e uma de suas métricas aponta a duplicação de código. O código duplicado é possivelmente um candidato para entrar no projeto sgb-base e deve ser verificado pelo Gestor de Reutilização.

O SONAR também oferece métricas sobre a reutilização de funções, que devem ser utilizadas pelo Gestor de Reutilização a fim de determinar a taxa de reutilização. Se alguma parte do código reutilizável não estiver sendo utilizado por um período maior que 6 meses, poderá ser removido do repositório.

3.2 Código/Documento externo

Os documentos e códigos de terceiros devem ser armazenados no ambiente da fábrica e reutilizados a partir deste ambiente. Para o código, será utilizada a ferramenta Artifactory que mantém um repositório com todas as dependências utilizadas no projeto. Este repositório deve ser gerenciado de forma cuidadosa para que não seja corrompido ou destruído.

Os documentos e códigos deverão ser mantidos até a descontinuação do SGB. A operação de remoção de qualquer item deste repositório deve ser autorizada pelo Gestor de Reutilização. Este deverá periodicamente verificar a taxa de uso das dependências. Caso alguma não esteja sendo utilizada, poderá ele removê-la do repositório.

4. Estratégia de comunicação

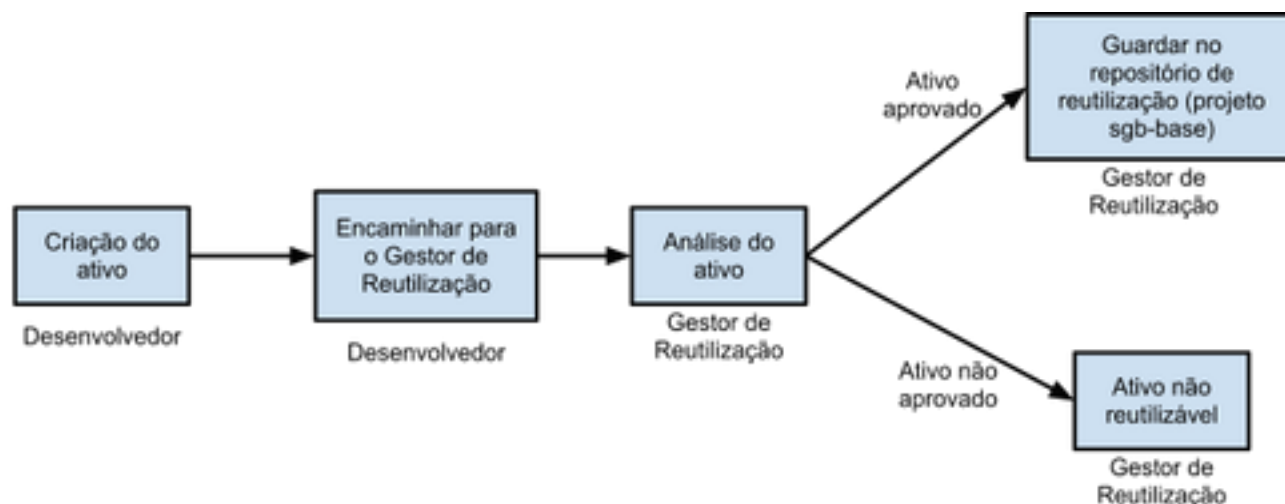
Durante o andamento do projeto, diversos artefatos serão desenvolvidos podendo eles serem reutilizáveis ou não. Existe também a possibilidade de se reutilizar algum ativo já desenvolvido em alguma etapa do projeto. Para que isso seja feita de forma organizada, foi definida uma abordagem de comunicação para cada um desses casos. A comunicação dos membros da equipe com o Gestor de Reutilização deve ser feita através de e-mail para possuir um registro da mesma. No início de cada iteração o Gestor de Reutilização deve se apresentar via email para os membros da equipe e fazer uma rápida explicação de como serão gerenciados os ativos reutilizáveis.

4.1 Desenvolvimento de ativo reutilizável



As bibliotecas desenvolvidas que forem reutilizáveis devem ser incluídas no subprojeto sgb-base para o uso futuro. Apenas o Gestor de Reutilização possui acesso para escrever no subprojeto sgb-base, portanto o desenvolvedor líder deverá entrar em contato com o Gestor de Reutilização e solicitar a inclusão da biblioteca desenvolvida no projeto de reutilizáveis.

Segue abaixo o fluxograma de armazenamento e criação de novos ativos:



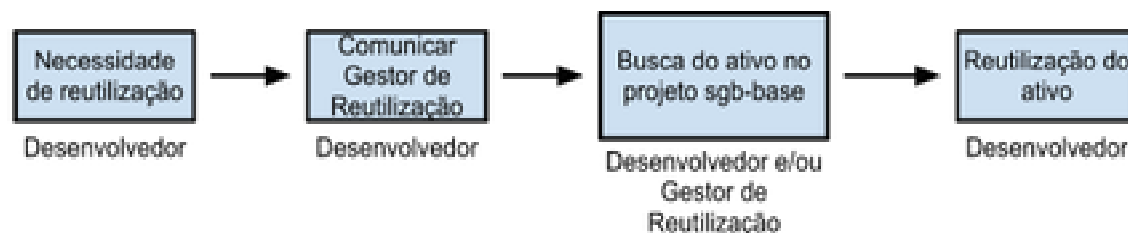
Após a criação de um ativo relacionado a documentação que possa ser reutilizável, o mesmo deve ser encaminhado ao Gestor de Reutilização para a análise de acordo com os critérios definidos na seção 3.1 deste documento. Sendo considerado aprovado, o ativo deve ser guardado no repositório de reutilização que foi definido neste documento. Caso o ativo não seja aprovado como reutilizável, ele não será incluído no projeto de reutilização.

Com relação aos ativos de codificação reutilizáveis esses serão incluídos pelos próprios desenvolvedores no subprojeto sgb-base. O Gestor de Reutilização fará a análise desse subprojeto durante a iteração e negociar possíveis inclusões ou exclusões dos ativos de acordo com o especificado na seção 3.1.

4.2 Reutilizando ativos

Qualquer desenvolvedor do SGB possui acesso para a leitura do projeto sgb-base. Logo, havendo a necessidade de reutilização de alguma biblioteca, deve-se informar o Gestor de Reutilização, via email, qual a biblioteca está sendo reutilizada.

Segue abaixo o fluxograma de reutilização de ativos:



Note que o Gestor de Reutilização apenas auxilia o desenvolvedor a encontrar o ativo que será reutilizado. A necessidade de se reutilizar um ativo será exclusivamente do desenvolvedor.

4.3 Alteração do repositório de reutilização

Sempre que houver alguma alteração na pasta Reutilização/Documentos, seja uma inclusão, remoção ou modificação, o Gestor de Reutilização deverá informar todos os envolvidos no projeto via e-mail. Nesse documento, deve-se informar os ativos que sofreram modificações junto com o que foi alterado. Caso seja uma inclusão, deve-se dar uma breve descrição dos componentes do ativo incluído.