

Sistema de Avaliação do Docente
Especificação de Objetivos e Requisitos

SAD-EOR-001

Goiânia, 08 de maio de 2013

EOR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

Revisões

Data	Descrição	Autor
03/05/2013	Versão inicial dos requisitos	Rogério Tristão Junior
23/05/2013	Versão revisada	Rogério Tristão Junior

EOR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

Conteúdo

1. Introdução	4
1.1. Objetivos.....	4
1.2. Público Alvo	5
2. Descrição do problema e do sistema	5
2.1. Identificação e missão do sistema.....	5
2.2. Domínio do problema e contexto de sua aplicação	5
2.3. Objetivos e Benefícios Esperados do Sistema	5
2.4. Características Essenciais do Sistema.....	5
2.5. Descrição dos interessados do sistema	6
2.6. Diagnóstico da Situação Atual	6
2.6.1. Áreas de negócio atendidas	6
2.6.2. Áreas de negócio não atendidas	6
2.6.3. Integração com outros sistemas da empresa.....	6
2.6.4. Integração com outros sistemas de terceiros	6
2.6.5. Pontos negativos	6
2.6.6. Pontos positivos.....	7
2.6.7. Sugestões de melhorias.....	7
3. Requisitos e Restrições Funcionais (RFUN)	7
4. Requisitos e restrições não funcionais	11
4.1. Requisitos e restrições de informação (RINF)	11
4.2. Requisitos e restrições de interface Homem-Computador (RIHC).....	12
4.3. Requisitos de Interface Externa (RIEX)	12
4.4. Requisitos e Restrições de Projeto (RPRO).....	12
4.5. Requisitos e restrições de arquitetura de Software (RARQ)	13
4.6. Requisitos e restrições de plataforma de hardware (RPHW).....	13
4.7. Requisitos e restrições de plataforma de software (RPSW).....	13
4.8. Requisitos e restrições de desempenho (RDES).....	13
4.9. Requisitos e restrições de disponibilidade (RDIS)	14
4.10. Requisitos e restrições de segurança (RSEG).....	14
4.11. Requisitos e restrições de manutenibilidade (RMAN)	14
4.12. Requisitos e restrições de portabilidade (RPOR).....	14
4.13. Requisitos de documentação (RDOC).....	14
5. Aprovação Formal.....	14

FOR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

6. Bibliografia.....	15
----------------------	----

1. Introdução

1.1. Objetivos

Este documento se refere à especificação de objetivos e requisitos do projeto SAD (Sistema de Avaliação do Docente). Tal projeto visa uma maior produtividade e facilidade na contabilização dos pontos feitas das

EOR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

avaliações dos membros da CAD pelo docente, que estão em estágio probatório e/ou progressão horizontal.

1.2. Público Alvo

O público-alvo deste documento é a equipe de desenvolvimento do projeto e os stakeholders.

2. Descrição do problema e do sistema

2.1. Identificação e missão do sistema

Auxiliar a avaliação dos membros da CAD pelo docente, por meio de integração de dados por parte de sistemas externos. O sistema deverá calcular, de forma automática, todas as notas referentes ao docente e, após o cálculo, gerar relatórios baseados no modelo da Resolução 21/2009 do CONSUNI.

2.2. Domínio do problema e contexto de sua aplicação

O problema que se tem atualmente, é que toda a avaliação da CAD pelo docente, seja ele em progressão horizontal ou estágio probatório, é feito de forma manual. O processo não é automatizado e confiável (o usuário pode utilizar e inserir dados no cálculo por alguma desatenção). Esse processo avaliativo, que gera vários relatórios e documentos impressos, faz burocratizar (e conseqüentemente demanda mais tempo) tal processo.

2.3. Objetivos e Benefícios Esperados do Sistema

Tendo uma ferramenta automatizada, seja para a importação dos dados do docente, seja para cálculo e/ou geração de demais informações, torna mais ágil o procedimento. Isso faz com que os membros da CAD possam realizar mais avaliações ou, realizar outros trabalhos.

2.4. Características Essenciais do Sistema

O produto deverá realizar cálculos para a avaliação do docente, sob progressão horizontal ou estágio probatório.

EOR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

2.5. Descrição dos interessados do sistema

Interessados	Descrição	Necessidades Básicas
Membros da CAD	São docentes com um nível de formação elevado que são responsáveis em avaliar os docentes	Automatização e integração de dados com outros sistemas para facilitar a avaliação e captação de informações.
Equipe de desenvolvimento	Equipe de desenvolvimento responsável em produzir tal projeto.	Apesar do escopo ficar restrito à apenas às avaliações, é de interesse da equipe fornecer um sistema que, futuramente poderá evoluir e tornar menos burocrático tal processo.

2.6. Diagnóstico da Situação Atual

2.6.1. Áreas de negócio atendidas

Apenas o processo avaliativo da progressão horizontal e do estágio probatório é que será contemplado.

2.6.2. Áreas de negócio não atendidas

Todo o processo restante da requisição e confirmação do docente para subir de nível dentro da mesma classe, ou do estágio probatório.

2.6.3. Integração com outros sistemas da empresa

Será feito a integração com os dados do SICAD e de outros sistemas que fornecem dados sobre o docente em questão.

2.6.4. Integração com outros sistemas de terceiros

Não se aplica.

2.6.5. Pontos negativos

EOR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

Dificuldade na integração entre os sistemas pois, como os sistemas que fornecem tais dados são fechados, há uma barreira quanto à aquisição de tais informações.

Não irá automatizar o processo como o todo, apenas parte dele. A velocidade de execução próxima à que se encontra atualmente.

2.6.6. Pontos positivos

Por ser baseado na WEB, há um importante fato de interoperabilidade entre sistemas e, conseqüentemente, navegadores.

Outro aspecto importante a ser considerado, é a praticidade de se calcular e obter informações acerca do docente a ser avaliado. O membro da CAD terá informações importantes para avaliar tal colaborador.

2.6.7. Sugestões de melhorias

Efetuar uma comunicação de integração com os sistemas da UFG onde pegaria todos os dados necessários para a realização de todo o processo

3. Requisitos e Restrições Funcionais (RFUN)

Identificador: RFUN1

Resumo: Cálculo da avaliação parcial do docente em estágio probatório

Descrição: A avaliação do desempenho do docente em estágio probatório é feito por meio de uma fórmula a qual avalia as atividades de ensino, produção intelectual, pesquisa, extensão, administração, qualificações e outras demais atividades referentes ao docente. Essa fórmula parcial é obtida através de três informações: a pontuação da CAD, a avaliação do discente pelo docente e a nota da direção ou chefia de departamento.

Prioridade: Alta

Regra de Negócio: A fórmula para cálculo da nota parcial (nota obtida a cada ano em que o docente está em processo de avaliação do estágio probatório) é dita abaixo:

$$NP = 0,6 * N1 + 0,2 * N2 + 0,2 * N3$$

Variável	Descrição	Fonte do valor
NP	Nota parcial referente a um ano letivo	Cálculo
N1	Primeira nota	Cálculo e SICAD
N2	Avaliação da direção ou chefia de departamento	Preenchimento manual
N3	Avaliação do discente pelo docente	SICAD

EOR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

Caso de Uso:

1. Membro da CAD efetua login no sistema.
2. Membro da CAD inicia o processo de avaliação.
3. Sistema acessa o Regime de Trabalho do Docente via SICAD
4. Sistema acessa o Extrato de Atividades do Docente via SICAD
5. Sistema acessa a nota da Percepção dos Estudantes Quanto às Atividades Didáticas do Docente
6. Membro da CAD insere a nota da direção ou da chefia de departamento
7. Membro da CAD solicita o cálculo da nota
8. Sistema calcula e exibe a nota
9. Docente recebe a nota e efetua logout do sistema

Fluxo alternativo – Cálculo diferente para diferentes regimes de trabalhos

Variável	Descrição	Fonte da informação
N1	Primeira nota	Cálculo e SICAD
P	Pontuação das atividades do docente	SICAD

- Para a P, onde a jornada de 20 horas:

$$N1 = MMC (10, (P/8))$$

- Para P, onde a jornada é de 40 horas ou dedicação exclusiva:

$$N1 = MMC (10, (P/16))$$

Fluxo alternativo – Cálculo diferente para data de exercício diferente de 12 meses de atuação

Variável	Descrição	Fonte da informação
N1	Primeira nota	Cálculo e SICAD
P	Pontuação das atividades do docente	SICAD
R	Tipo de Regime do Docente	SICAD
N	Número de meses a qual o docente está efetivamente em serviço	SICAD

- Para N1 onde a data de exercício igual a 12 meses:

$$N1 = MMC (10, (P/R))$$

- Para N1 onde a data de exercício menor do que 12 meses:

$$N1 = MMC (10, (((12 * P) / N) / R))$$

EOR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

Identificador: RFUN2

Resumo: Cálculo da avaliação final do docente em estágio probatório

Descrição: Ao final do período a qual o docente em estágio probatório fora submetido (no 36º mês) a CAD terá até 30 dias corridos (a partir da data do recebimento do processo), deverá realizar uma avaliação parcial referente ao período de atuação do docente.

Prioridade: Alta

Regra de Negócio: O cálculo é feito segundo a fórmula abaixo:

$$NF = \frac{\sum_i NP_i \times m_i}{\sum_i m_i} \text{ e,}$$

$$\sum_i m_i = 36$$

Variável	Descrição	Fonte da informação
I	Índice que caracteriza o período em avaliação (varia de 1 a 4)	Fórmula
NP	Nota parcial obtida no período i	Fórmula e SICAD
Mi	Número de meses em avaliação no período i	Fórmula

Para aprovação, é necessário atender aos seguintes critérios:

- Média aritmética de pontos igual ou superior a oitenta (80) no item I Atividades de Ensino por ano no período avaliado.
 - Caso o docente esteja ocupando cargo de direção na UFG, conforme item IV-1, ele está oficialmente dispensado de atividades de ensino.
- Média aritmética de pontos igual ou superior a vinte (20) por ano em atividades de produção intelectual:
 - (Obrigatório) Artigo completo publicado em periódico especializado (II-1)
 - (Obrigatório) Resumo de artigo em periódico especializado com corpo editorial (II-2)
 - Caso o regime de trabalho do docente seja de 20 horas, é desconsiderado esse critério.
 - Caso o regime de trabalho do docente seja de 40 horas ou Dedicação Exclusiva e que obtiverem uma pontuação média anual igual ou superior a cento e sessenta (160) pontos no item I das Atividades de Ensino, será desconsiderado.
 - A pontuação exigida será reajustada para $(40 - E / 4)$, onde “E” é a pontuação média obtida no item I de Atividades de Ensino que tivera uma média anual maior que oitenta (80) e inferior a cento e sessenta (160) pontos.
 - (Obrigatório) Artigo em repositório de publicação eletrônica ligado a editora ou universidade (II-3)
 - (Opcional) Orientação para alunos (V-1)
- Média final igual das avaliações da chefia e do corpo discente igual ou superior a cinco (5,0)
- Nota final igual ou superior a sete e meio (7,5)

EOR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

Caso de Uso:

1. Membro da CAD efetua login no sistema.
2. Membro da CAD solicita o cálculo da nota final.
3. Sistema busca todas as avaliações parciais do docente.
4. Sistema calcula a nota do docente.
5. Sistema exibe o resultado da nota, bem como a aprovação.
6. Membro da CAD efetua logoff e sai do sistema

Identificador: RFUN3

Resumo: O sistema deverá funcionar de forma integrada ou não com os outros sistemas

Descrição: O sistema deverá operar de forma integrada ao SICAD, para alimentar-se de dados ou funcionará de forma independente, sem integração. A necessidade do funcionamento não integrado seria de que caso o SICAD esteja indisponível, o SAD deverá prover um artifício para que possa ser computado e contabilizado os pontos do docente.

Prioridade: Alta

Regra de Negócio: Dita como “ON-LINE” quando a integração com o SICAD está funcionando corretamente e “PARCIAL” para que ao menos uma forma de integração esteja disponível. Seja qual modo for todas as funcionalidades do sistema estará disponível, a diferença é que no modo “PARCIAL”, os dados deverão ser inseridos manualmente.

Modo ON-LINE

É um modo onde, por meio de uma rotina automatizada, será feita a integração e importação do SICAD para o SAD estiver operante e funcionando corretamente. Tal rotina poderá ser baseada em serviços RPC, “Messaging” ou scripts automatizados do banco de dados compartilhado. Caso o usuário deseje realizar a importação de dados por arquivo, também ficará disponível. Também ficará disponível, a inserção manual dos dados do docente no SAD.

Modo PARCIAL

É semelhante ao modo ON-LINE, a diferença é que as rotinas de integração e importação de dados, não estão disponíveis.

Caso de Uso:

1. Membro da CAD efetua login no sistema.
2. Sistema verifica as rotinas automatizadas de integração.
3. Sistema altera o status da integração para ON-LINE
4. O usuário irá realizar a contabilização dos pontos
5. Sistema calcula a nota do docente.
6. Sistema exibe o resultado da nota, bem como a aprovação.
7. Membro da CAD efetua logoff e sai do sistema

EOR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

Fluxo alternativo – Rotinas de integração e automatização não estão ok, o usuário irá realizar a inserção manual dos dados

3. Sistema altera o status da integração para PARCIAL
4. O usuário irá realizar a inserção manual dos dados.
5. Continua no fluxo principal

Fluxo alternativo – Rotinas de integração e automatização não estão ok, o usuário irá realizar a integração por meio de arquivo XML e a importação obtém sucesso.

3. Sistema altera o status da integração para PARCIAL
4. O usuário irá para a tela de importação de arquivos
5. O usuário selecionará o arquivo XML para importar
6. Sistema inicia o processo de importação dos dados
7. Sistema avalia a estrutura do XML e os dados
8. Sistema importa os dados
9. Sistema exibe uma mensagem de que a importação obteve êxito
10. Continua no fluxo principal

Fluxo alternativo – Rotinas de integração e automatização não estão ok, o usuário irá realizar a integração por meio de arquivo XML e a importação não obtém sucesso.

3. Sistema altera o status da integração para PARCIAL
4. O usuário irá para a tela de importação de arquivos
5. O usuário selecionará o arquivo XML para importar
6. Sistema inicia o processo de importação dos dados
7. Sistema avalia a estrutura do XML e os dados
8. Sistema informa que o arquivo XML é inválido
9. Sistema exibe uma mensagem de que a importação não obteve êxito
10. Sistema retorna a tela de importação

4. Requisitos e restrições não funcionais

4.1. Requisitos e restrições de informação (RINF)

Identificador: RINF1

Resumo: O membro da CAD deverá fornecer informações cadastrais para poder utilizar o sistema

Descrição: As informações cadastrais são: a matrícula do membro da CAD perante a Instituição UFG, o nome completo e os documentos de identificação.

EOR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

4.2. Requisitos e restrições de interface Homem-Computador (RIHC)

Identificador: RIHC1

Resumo: O projeto deverá realçar as ações do usuário

Descrição: A cada evento que o usuário fazer (clicar em algum botão, selecionar uma caixa de texto), o sistema deverá de alguma forma, mostrar o foco do componente, seja alterando a fonte, mudando a cor da fonte, a cor do botão ou algo que destaque na interface e mantenha o foco do usuário na aplicação.

Identificador: RIHC2

Resumo: Utilização do conceito minimalista

Descrição: Tal conceito deverá ser empregado pelo motivo de tornar menos carregado a página e, conseqüentemente, menos componentes visuais para o usuário poder interagir. Deixando apenas o necessário é fundamental.

4.3. Requisitos de Interface Externa (RIEX)

Identificador: RIEX1

Resumo: A forma de exportação de dados deverá ser no formato XML

Descrição: O projeto fornecerá a opção de exportação de dados em XML, para que possa ser feito a integração com possíveis outros sistemas.

4.4. Requisitos e Restrições de Projeto (RPRO)

Identificador: RPRO1

Resumo: O prazo de entrega da primeira iteração é dia 28/05/2013

Descrição: Os artefatos que serão entregues deverão ser submetidos dia 28/05/2013

Identificador: RPRO2

Resumo: O prazo de entrega da primeira iteração é dia 18/07/2013

EOR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

Descrição: Os artefatos que serão entregues deverão ser submetidos dia 18/07/2013

4.5. Requisitos e restrições de arquitetura de Software (RARQ)

Identificador: RARQ1

Resumo: O sistema deverá ser desenvolvido em camadas.

Descrição: A implementação utilizando esse estilo arquitetural permitirá o isolamento das funcionalidades ligadas aos negócios, das relacionadas à interface homem-computador e ainda, uma fácil manutenebilidade.

4.6. Requisitos e restrições de plataforma de hardware (RPHW)

Não se aplica.

4.7. Requisitos e restrições de plataforma de software (RPSW)

Identificador: RPSW1

Resumo: O sistema deverá ser desenvolvido utilizando a linguagem Java e na versão 6

Descrição: A implementação do projeto deverá ser feito inteiramente na linguagem de programação Java. O motivo da utilização da versão 6 é de que é a mais utilizada atualmente.

Identificador: RPSW2

Resumo: O projeto deverá ser interpretado/compilado pela JDK da Oracle

Descrição: Será utilizado a JDK da Oracle para poder ser implementado. Outras ferramentas de desenvolvimento, como OpenJDK e outras, não serão utilizadas.

4.8. Requisitos e restrições de desempenho (RDES)

Identificador: RDES1

Resumo: A interface do sistema informará periodicamente ao usuário, a situação do sistema em casos onde há alguma tarefa que está demorando a responder, ou que demanda tempo.

EOR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

Descrição: A interface com o usuário deverá informar a situação de uma tarefa que o usuário requisitou, seja um processamento realizado ou a espera de uma requisição feita. De cunho apenas informativo, é necessário esse tipo de abordagem para manter a par da situação atual do projeto.

4.9. Requisitos e restrições de disponibilidade (RDIS)

Não se aplica.

4.10. Requisitos e restrições de segurança (RSEG)

Não se aplica.

4.11. Requisitos e restrições de manutenibilidade (RMAN)

Identificador: RMAN1

Resumo: A documentação do código e o código fonte do projeto deverão seguir os padrões do “Code Conventions”

Descrição: A estrutura de como o código fonte deverá seguir, bem como a sua documentação, deve seguir os padrões definidos pelo “Code Conventions”, a fim de ter uma manutenibilidade maior no projeto.

4.12. Requisitos e restrições de portabilidade (RPOR)

Não se aplica.

4.13. Requisitos de documentação (RDOC)

Não se aplica.

5. Aprovação Formal

Sérgio Teixeira de Carvalho

EUR	Versão: 1.0
Sistema de Avaliação do Docente	Data/Hora: 08/05/2013 – 23:47

6. Bibliografia

- http://cavi.prodirh.ufg.br/uploads/65/original_Resolucao_CONSUNI_2009_0021.pdf