**Sistema de Avaliação do Docente**

**Especificação de Objetivos e Requisitos**

**SAD-EOR-001**

Goiânia, 08 de maio de 2013

**Revisões**

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

Conteúdo

[1. Introdução 4](#_Toc357494537)

[1.1. Objetivos 4](#_Toc357494538)

[1.2. Público Alvo 5](#_Toc357494539)

[2. Descrição do problema e do sistema 5](#_Toc357494540)

[2.1. Identificação e missão do sistema 5](#_Toc357494541)

[2.2. Domínio do problema e contexto de sua aplicação 5](#_Toc357494542)

[2.3. Objetivos e Benefícios Esperados do Sistema 5](#_Toc357494543)

[2.4. Características Essenciais do Sistema 5](#_Toc357494544)

[2.5. Descrição dos interessados do sistema 6](#_Toc357494545)

[2.6. Diagnóstico da Situação Atual 6](#_Toc357494546)

[2.6.1. Áreas de negócio atendidas 6](#_Toc357494547)

[2.6.2. Áreas de negócio não atendidas 6](#_Toc357494548)

[2.6.3. Integração com outros sistemas da empresa 6](#_Toc357494549)

[2.6.4. Integração com outros sistemas de terceiros 6](#_Toc357494550)

[2.6.5. Pontos negativos 6](#_Toc357494551)

[2.6.6. Pontos positivos 7](#_Toc357494552)

[2.6.7. Sugestões de melhorias 7](#_Toc357494553)

[3. Requisitos e Restrições Funcionais (RFUN) 7](#_Toc357494554)

[4. Requisitos e restrições não funcionais 11](#_Toc357494555)

[4.1. Requisitos e restrições de informação (RINF) 11](#_Toc357494556)

[4.2. Requisitos e restrições de interface Homem-Computador (RIHC) 12](#_Toc357494557)

[4.3. Requisitos de Interface Externa (RIEX) 12](#_Toc357494558)

[4.4. Requisitos e Restrições de Projeto (RPRO) 12](#_Toc357494559)

[4.5. Requisitos e restrições de arquitetura de Software (RARQ) 13](#_Toc357494560)

[4.6. Requisitos e restrições de plataforma de hardware (RPHW) 13](#_Toc357494561)

[4.7. Requisitos e restrições de plataforma de software (RPSW) 13](#_Toc357494562)

[4.8. Requisitos e restrições de desempenho (RDES) 13](#_Toc357494563)

[4.9. Requisitos e restrições de disponibilidade (RDIS) 14](#_Toc357494564)

[4.10. Requisitos e restrições de segurança (RSEG) 14](#_Toc357494565)

[4.11. Requisitos e restrições de manutenibilidade (RMAN) 14](#_Toc357494566)

[4.12. Requisitos e restrições de portabilidade (RPOR) 14](#_Toc357494567)

[4.13. Requisitos de documentação (RDOC) 14](#_Toc357494568)

[5. Aprovação Formal 14](#_Toc357494569)

[6. Bibliografia 15](#_Toc357494570)

# Introdução

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

# Público Alvo

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

# Descrição do problema e do sistema

# 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.

# 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 consequentemente demanda mais tempo) tal processo.

# 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.

# Características Essenciais do Sistema

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

# 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. |

# Diagnóstico da Situação Atual

# Áreas de negócio atendidas

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

# 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.

# 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.

# Integração com outros sistemas de terceiros

Não se aplica.

# Pontos negativos

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.

# Pontos positivos

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

# 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

# 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 |

**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))**

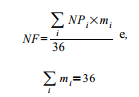
**Identificador**: RFUN2

**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 36° 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:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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)

**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

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

1. Sistema altera o status da integração para PARCIAL
2. O usuário irá realizar a inserção manual dos dados.
3. 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.

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

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

# Requisitos e restrições não funcionais

# 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.

# 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, consequentemente, menos componentes visuais para o usuário poder interagir. Deixando apenas o necessário é fundamental.

# 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.

# 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

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

# 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.

# Requisitos e restrições de plataforma de hardware (RPHW)

Não se aplica.

# 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.

# 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.

**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.

# Requisitos e restrições de disponibilidade (RDIS)

Não se aplica.

# Requisitos e restrições de segurança (RSEG)

Não se aplica.

# 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 manutenebilidade maior no projeto.

# Requisitos e restrições de portabilidade (RPOR)

Não se aplica.

# Requisitos de documentação (RDOC)

Não se aplica.

# Aprovação Formal

|  |  |
| --- | --- |
| Sérgio Teixeira de Carvalho | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

# Bibliografia

* <http://cavi.prodirh.ufg.br/uploads/65/original_Resolucao_CONSUNI_2009_0021.pdf>