



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**SOLUÇÃO PARA CÁLCULO E GERENCIAMENTO DE DIÁRIAS DO TRIBUNAL
DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE**

RIO BRANCO
2018

TÚLIO DE SOUZA OLIVEIRA

**SOLUÇÃO PARA CÁLCULO E GERENCIAMENTO DE DIÁRIAS DO TRIBUNAL
DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE**

Relatório de estágio apresentado como exigência parcial para obtenção do grau de bacharel em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Acre.

Prof. Orientador: Manoel Limeira de Lima Junior Almeida.

RIO BRANCO

2018

TERMO DE APROVAÇÃO

TÚLIO DE SOUZA OLIVEIRA

SOLUÇÃO PARA CÁLCULO E GERENCIAMENTO DE DIÁRIAS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE

Este relatório de estágio supervisionado foi apresentado no Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Acre, sendo aprovado pela banca constituída pelo professor orientador e membro abaixo mencionado.

Compuseram a banca:

Prof. Orientador Manoel L. de Lima Júnior Almeida, Dr.
Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

Prof^a. Laura Costa Sarkis, Dr^a.
Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

Rio Branco, 23 de março de 2018

*Dedico este trabalho aos professores e colegas do
curso.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a professora Laura Costa Sarkis pelo auxílio e pelas mensagens dadas no decorrer da disciplina de estágio supervisionado.

Ao professor orientador Manoel Limeira de Lima Júnior Almeida, pelas correções e orientações no decorrer do projeto.

E por último, a mim mesmo por ter dado o meu melhor para fazer o trabalho apesar das muitas dificuldades.

*"Quem diz que não pode ser feito nunca deve
interromper aquele que está fazendo." – Monkey D.
Luffy*

RESUMO

A busca pela automação de processos cotidianos é um dos objetivos do estudo sobre Sistemas de Informação. No Tribunal de Justiça do Acre, o processo de pagamento de diárias é feito de forma manual desde o seu cálculo até o gerenciamento, o que torna o processo vulnerável a falhas. O objetivo deste trabalho é desenvolver uma solução para facilitar os cálculos, tornar o processo mais confiável e eficiente. Para isso, foram aplicadas técnicas de engenharia de software, levantamento de requisitos, banco de dados e programação em linguagem Java para o desenvolvimento da solução. Tal solução deverá ser capaz de atender requisitos de software, tais como: executar todos os tipos de cálculos de diárias, salvar as diárias em banco de dados, e gerar relatórios. Nesse contexto, busca-se que as funcionalidades disponibilizadas pela aplicação, atendam de maneira correta e eficaz as solicitações feitas pelo usuário, além de proporcionarem maior facilidade durante o gerenciamento das diárias.

Palavras-chave: Cálculo e Gerenciamento de Diárias. Desenvolvimento de software em linguagem Java.

ABSTRACT

The search for the automation of everyday processes is one of the objectives of the study on Information Systems. At Tribunal de Justiça do Acre, the daily payment process is done manually from its calculation to the management, which makes the process vulnerable to failures. The goal of this work is to develop a solution to facilitate calculations, making the process more reliable and efficient. For this, software engineering techniques, requirements survey, database and programming in Java language were applied for the development of the solution. Such a solution should be able to meet software requirements, such as performing all types of daily calculations, saving the daily in database, and generating reports. In this context, it is sought that the functionalities provided by the application, correctly and efficiently fulfill the requests made by the user, besides providing greater ease during the management of the daily.

Key-words: Requirements gathering. Software Engineering. Database. Java programming.

LISTAS DE FIGURAS

FIGURA 1 - MÉTODO DE DESENVOLVIMENTO CASCATA COM ITERAÇÕES ..	17
FIGURA 2 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ACRE	29
FIGURA 3 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ADMINISTRATIVA	30
FIGURA 4 - DIAGRAMA DE CASO DE USO	34
FIGURA 5 - DIAGRAMA DO BANCO DE DADOS	35
FIGURA 6 - PROTÓTIPO DA TELA DE LOGIN.....	36
FIGURA 7 - PROTÓTIPO DA TELA DE CÁLCULO	37
FIGURA 8 - PROTÓTIPO DA TELA DE CÁLCULO (SEGUNDA OPÇÃO)	37
FIGURA 9 - FUNÇÃO PARA QUANTIDADE DE DIÁRIAS.....	38
FIGURA 10 - PARTE DO CÓDIGO EM QUE SE CALCULA AS DIÁRIAS.....	39
FIGURA 11 - TELA DE LOGIN.....	40
FIGURA 12 - TELA PRINCIPAL DO SISTEMA.....	42
FIGURA 13 - TELA DE CÁLCULO.....	43
FIGURA 14 - TELA DE RESULTADOS.....	43
FIGURA 15 - TELA DE GERENCIAMENTO DO BANCO DE DADOS	44
FIGURA 16 - RELATÓRIO	45
FIGURA 17 - TABELA DE VALORES.....	46

LISTAS DE TABELAS

TABELA 1 - REQUISITOS FUNCIONAIS	31
TABELA 2 - REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	32

SUMÁRIO

LISTAS DE FIGURAS	8
LISTAS DE TABELAS.....	9
1 INTRODUÇÃO	12
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA	13
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA	14
1.2.1 Objetivo Geral.....	14
1.2.2 Objetivos Específicos	14
1.3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	15
1.4 METODOLOGIA	15
1.5 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1 LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS.....	18
2.2 REVISÃO DOS REQUISITOS	23
2.3 MYSQL.....	24
2.4 JAVA.....	25
2.5 IREPORT	26
2.6 CONSIDERAÇÕES SOBRE A FUNDAMENTAÇÃO	27
3 ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	28
3.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	29
3.3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	30
3.3.1 Identificação do problema.....	31
3.3.2 Levantamento dos requisitos.....	31
3.3.3 Estudo sobre a resolução 152/2010 de diárias do Tribunal de Justiça do Acre.....	32
3.3.4 Modelagem da solução.....	34
3.3.5 Prototipação da solução.....	35
3.3.6 Implementação da solução em linguagem Java.....	38
3.3.7 Testes e validação.....	39
3.4 RESULTADOS OBTIDOS	40
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	47
4.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
4.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	48

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA	49
APÊNDICE – DOCUMENTO DE REQUISITOS	51
ANEXOS	59
ANEXO A – RESOLUÇÃO 152/2010	60
ANEXO B – TABELA DE DEMONSTRATIVO DAS CONCESSÕES DE DIÁRIAS.	74

1 INTRODUÇÃO

A utilização de softwares para automatização de processos e tarefas têm sido feita em grande escala por empresas e autarquias públicas. Esses softwares auxiliam nas mais diferentes atividades destes ambientes, proporcionando maior eficiência e celeridade nos mais diversos processos existentes. Por exemplo, supermercados utilizam softwares para fazer o somatório das compras de seus clientes através dos códigos dos produtos, o que torna o processo confiável e ágil, se tal processo fosse feito manualmente os funcionários responsáveis pelo caixa deveriam ter atenção redobrada durante a somatória, gastariam mais tempo para atender aos clientes. Além disso, o supermercado não teria um controle sobre os produtos que estariam vendendo. Esse é um simples exemplo de um software semelhante ao desenvolvido neste estágio e como um software desse tipo pode ser importante para uma empresa.

O Tribunal de Justiça do Acre é um órgão público que emprega centenas de servidores, capacitados nas mais diversas áreas de conhecimento. O trabalho dos servidores do Tribunal de Justiça não se limita apenas as instalações na qual estão alocados, muitas vezes são necessários deslocamentos intermunicipais, interestaduais ou até mesmo internacionais por parte dos servidores para prestação de serviços ou capacitações técnicas em outras localidades. O pagamento das diárias prestadas nos deslocamentos aos municípios é executado na Diretoria de

Finanças e Informação de Custos (DIFIC) que é o setor encarregado por elaborar os cálculos e pagar estas diárias.

A DIFIC não contava com nenhuma ferramenta de automatização dos cálculos de diárias. Nesse sentido, foi desenvolvido, durante o estágio supervisionado, uma solução para facilitar o processo de pagamento de diárias. Todo o desenvolvimento do software e os resultados obtidos estão relatados neste Relatório de Estágio.

1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

O processo de pagamento de diárias do Tribunal de Justiça do Acre era feito pelos servidores do setor financeiro de forma manual. Os responsáveis utilizavam papel, lápis e calculadora para efetuar os cálculos de diárias solicitados ao setor. Além disso, os funcionários responsáveis utilizavam uma planilha para gerenciar todas as diárias feitas por todos os servidores.

Os cálculos feitos manualmente são vulneráveis a falha e lentidão no trabalho. Outro ponto é que, o Tribunal de Justiça tem a obrigação de fornecer relatórios ao Tribunal de Contas sobre as diárias pagas. São várias as informações cobradas pelo órgão fiscalizador (Tribunal de Contas) a respeito das diárias, tornando necessário o gerenciamento automático e eficiente das diárias.

Diante do exposto, questiona-se como obter uma solução para melhorar a confiabilidade nos cálculos e registrar todas as informações sobre o pagamento de diárias do Tribunal de Justiça do Acre?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Os objetivos da pesquisa são apresentados a seguir:

1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver uma solução capaz de realizar, de forma eficiente os cálculos de diárias do setor de finanças do Tribunal de Justiça do estado do Acre.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Identificação do problema;
2. Realizar o levantamento de requisitos;
3. Criar protótipos;
4. Validar os requisitos;
5. Codificar a solução;
6. Promover testes com usuários;
7. Fazer possíveis alterações na solução, com base nos resultados dos testes;
8. Implantar a solução no setor e disponibilizar o download do mesmo na intranet do Tribunal.

1.3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Muitos lugares possuem uma cultura organizacional que padroniza métodos de trabalho manuais, sendo que tais formas de trabalho poderiam ser mais automatizadas e adaptadas a era digital, que vem buscando cada vez mais facilidade e a eficiência do trabalho cotidiano.

Durante a observação do processo de pagamento de diárias feito na Diretoria de Finanças e Informação de Custos do Tribunal de Justiça, verificou-se falhas em alguns cálculos de pagamento de diárias e que tais falhas geravam processos extensos e trabalhosos, constatando-se a necessidade de uma solução automatizada.

Dispor de um software capaz de diminuir circunstancialmente as possibilidades de falhas de cálculos, aumenta a confiabilidade e também a eficiência de qualquer processo envolvido. Desta forma, deve ser desenvolvida uma solução capaz de atender os requisitos necessários a DIFIC para o cálculo das diárias dos funcionários do Tribunal de Justiça.

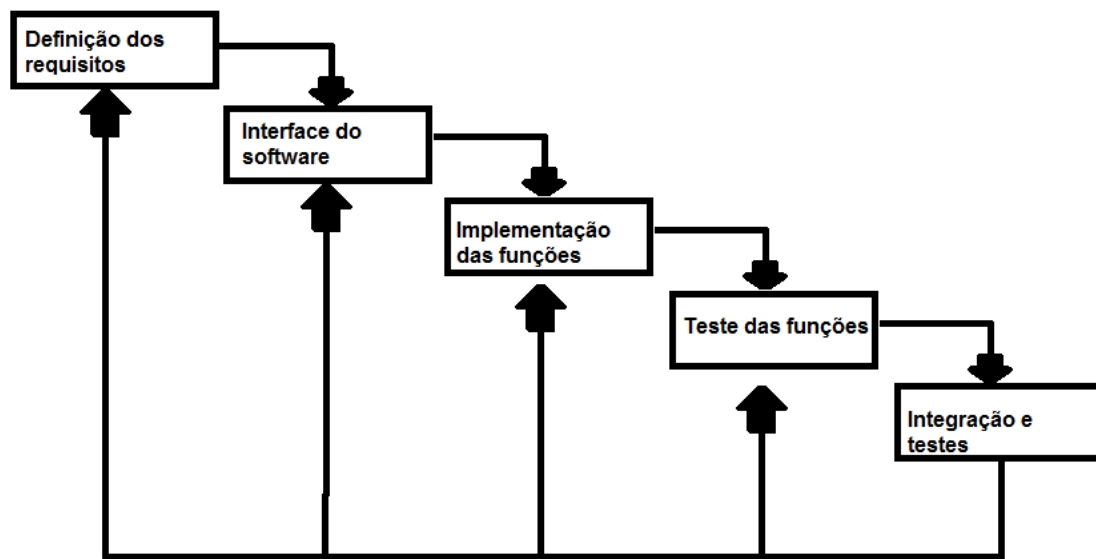
1.4 METODOLOGIA

A metodologia científica em que se baseou o desenvolvimento deste trabalho consiste em uma pesquisa aplicada, pois foram utilizadas teorias, conhecimento, métodos e técnicas acumuladas no decorrer do curso de Sistemas de Informação, afim de encontrar uma solução para um estudo de caso, que neste caso, trata-se de um problema cotidiano.

A metodologia utilizada para desenvolver este trabalho consiste das seguintes etapas (Figura 1):

1. Identificação do problema e levantamento dos requisitos. Parte fundamental antes do desenvolvimento da solução, onde foram entrevistados pessoas responsáveis por fazer o trabalho de cálculo de diárias;
2. Foi feito um estudo sobre tudo que se diz respeito a diárias para o Tribunal de Justiça, apesar de parecer simples, os pagamentos dependem de várias variáveis que podem aumentar ou diminuir o valor final da diária. Através da leitura do documento “resolução 152/2010” sobre diárias, foram levantadas informações importantes sobre como o software deveria funcionar;
3. Foram criados protótipos de baixa fidelidade para serem apresentados aos futuros usuários. Após a apresentação feita aos usuários, foram feitos questionamentos para saber qual tipo de interface mais agradaria;
4. Desenvolvimento da solução (codificação) na linguagem Java. A cada funcionalidade desenvolvida eram feitos testes e, quando necessário, foram feitas correções. Ao terminar todas as funcionalidades do sistema foram feitos testes sobre a comunicação e interação as funcionalidades.

Figura 1 - Método de desenvolvimento cascata com iterações



Fonte: Elaboração própria

1.5 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

A organização deste relatório de estágio, apresenta-se da seguinte forma:

O Capítulo 2 contém as informações que fundamentam as teorias utilizadas para o desenvolvimento do trabalho, como requisitos, revisão dos requisitos, linguagem de programação Java e sistema gerenciador de banco de dados MySQL.

O Capítulo 3 relata sobre a empresa na qual foi desenvolvido o trabalho de estágio, mostrando sua estrutura organizacional. Além disso, são apresentadas as atividades desenvolvidas no projeto e os resultados obtidos.

Por fim, o quarto Capítulo mostra as considerações finais a respeito de todo o projeto, e ainda faz recomendações para aperfeiçoamento do trabalho e possíveis projetos futuros.

Este relatório ainda conta com apêndices sobre a documentação gerada para o desenvolvimento da aplicação e um anexo que explica as regras de cálculos de diárias utilizadas pelo Tribunal de Justiça do Acre.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção serão apresentados os conceitos que fundamentam o trabalho, focando nas resoluções sobre concessões de diárias. Conceitos sobre processos de engenharia de requisitos são expostos nas seções 2.1 e 2.2, sobre banco de dados MYSQL na seção 2.3, sobre iReport na seção 2.4 e na seção 2.5, a linguagem de programação JAVA. Delimitou-se o escopo da fundamentação teórica, somente no conteúdo utilizado diretamente no desenvolvimento do estágio.

2.1 LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS

Os requisitos são características que definem os critérios de aceitação de um produto. Um software pode ter suas características subdivididas em: funcionais, que representam os comportamentos que um programa ou sistema deve apresentar diante de certas ações de seus usuários e não funcionais, que quantificam determinados aspectos do comportamento do software. Por exemplo, em um terminal de caixa automático, os tipos de transações bancárias suportadas são características funcionais. A facilidade de uso, o tempo de resposta e o tempo médio entre falhas são características não funcionais (PAULA FILHO, 2000).

O levantamento e documentação dos requisitos dos produtos de software é considerado um dos problemas básicos da engenharia de software. Havendo um levantamento bem feito, os requisitos implícitos são minimizados, assim como quando a documentação é bem preparada, os requisitos podem ser corretamente entendidos pelos desenvolvedores (PAULA FILHO, 2000).

Cabe aos engenheiros de software insistir sempre na elaboração de uma boa especificação de requisitos. Faz parte do trabalho deles o convencimento dos clientes e usuários de que (PAULA FILHO, 2000):

- boas especificações de requisitos são indispensáveis;
- elas não representam custos supérfluos, mas investimentos necessários, que se pagam com altos juros;
- a participação dos usuários na engenharia de requisitos é fundamental para que as necessidades deles sejam corretamente atendidas pelo produto;
- uma boa especificação de requisitos custa tempo e dinheiro;
- a ausência de uma boa especificação de requisitos custa muito mais tempo e dinheiro.

Há ainda várias formas para levantamento de requisitos, que serão listadas a seguir:

1. Métodos de Conversação (BRUM; PENA, 2011):

O método de conversação é bastante eficaz para identificar e compreender as necessidades do entrevistado, proporcionando uma maneira natural de expressar as necessidades e as ideias e identificar os requisitos do produto.

1.1 Entrevistas (Interviews): A entrevista produz bons resultados na fase inicial de obtenção de dados. Nesta técnica o entrevistado pode esclarecer as suas necessidades, além de que uma discussão do projeto desejado pode ser feita com diferentes grupos de pessoas.

1.2 WorkShop: É uma técnica de licitação em grupo aplicada em uma reunião estruturada. O grupo é composto por: uma equipe de analistas, *stakeholders* representantes da organização e o contexto da utilização do sistema. O objetivo é a obtenção de um conjunto de requisitos bem definidos.

1.3 *BrainStorming*: É uma apresentação do problema/necessidade a um grupo específico, requerendo assim soluções. Esta apresentação normalmente é obtida a partir de documentações produzidas em WorkShops. Tais documentações refletem os requisitos e decisões tomadas sobre o sistema a ser desenvolvido.

1.4 Questionário: Torna-se uma técnica interessante se houver uma grande quantidade de pessoas para extrair opiniões das mesmas questões.

1.5 Grupo Focal (*Focus Group*): É um grupo de discussão informal, de no máximo 12 pessoas, com o propósito de obter informação qualitativa em profundidade sobre um assunto delimitado.

2. Métodos de Observação (BRUM; PENA, 2011):

Utilizado para a compreensão do domínio da aplicação, observando as atividades humanas.

2.1 Etnografia (*Ethnographic Study*): É utilizado para desenvolver um entendimento completo e detalhado das tarefas desempenhadas numa dada organização.

2.2 Observação (*Observation*): A técnica permite coletar informações de acordo com o cotidiano das operações e execução dos processos diários do local a partir de sua observação.

2.3 Protocolo de Análise (*Protocol Analysis*): Forma de levantamento de requisitos na qual as partes interessadas são analisadas a partir de seu envolvimento com as tarefas desempenhadas pela organização.

3. Métodos Analíticos (BRUM; PENA, 2011):

Conjunto de técnicas para análise de documentação e conhecimento existentes com o intuito de adquirir requisitos, tais como: domínio do negócio, fluxos de trabalho e características do produto.

3.1 Reuso de Requisitos: Estudo e reutilização de especificações e glossários referente a projetos com funcionalidades de negócio similares.

3.2 Estudo de Documentação / Análise de Conteúdo: Estudo e reutilização de documentação de diferentes naturezas, para a identificação de requisitos a serem implementados no sistema que se está modelando.

3.3 *Laddering*: É um método de entrevistas estruturadas, geralmente na forma de diagramas hierárquicos, utilizado para o levantamento de conhecimento (o que é importante e por que) de especialistas.

3.4 Sorteio de Cartões: Utilizado para capturar informações e ideias sobre estrutura de requisitos de especialistas de domínio.

3.5 *Repertory Grid*: Método onde os *stakeholders* são questionados sobre atributos e valores destes, referentes a uma série de entidades e montada uma matriz de entidade *versus* atributo.

4. Métodos Sintéticos (BRUM; PENA, 2011):

Em certos projetos complexos, um único método de levantamento de requisitos pode não ser suficiente para capturar os requisitos detalhadamente, desta forma é possível utilizar métodos sintéticos, que são formados pela combinação de várias técnicas em uma única.

4.1 Sessões JAD/RAD: Consiste em workshops e sessões de grupo nos quais *stakeholders* e analistas de requisitos se encontram para discutir as características desejadas do produto. Consiste em três fases principais: customização(organizar os times, preparar material), sessões (marcar reuniões) e agrupamento (documento de especificação de requisitos).

4.2 Prototipação: Utilizado no estágio inicial do projeto. Permite a visualização da aplicação, identificando os requisitos e fluxos de trabalho do sistema.

4.3 Questionário de Ambiente: Trata-se da coleta detalhada de informações através de observação e interação com as pessoas no ambiente de trabalho. São escolhidos e acompanhados a fundo, alguns profissionais da organização, para o completo entendimento de suas práticas de trabalho.

4.4 *Storyboards*: São sessões interativas que descrevem uma sequência de atividades e eventos para um caso em específico, no qual se espera que o sistema a ser desenvolvido automatize.

Todos os métodos de levantamento de requisitos possuem vantagens e desvantagens a serem consideradas e nenhum deles é completo dadas inúmeros fatores. Com isso, a utilização de mais de uma técnica, de forma combinada, ou a utilização de técnicas sintéticas, irá ajudar na complementação de possíveis lacunas de levantamento, além de melhorar a qualidade e completude dos requisitos. Assim como, a utilização de um framework de decisão para a escolha dos métodos mais apropriados dado o contexto do trabalho a ser realizado, ser algo bem interessante e importante (BRUM; PENA, 2011).

Para que um software seja desenvolvido de forma consistente, é preciso aliar boas práticas da engenharia de software com um robusto e eficiente processo de desenvolvimento. Diferentes tipos de sistemas necessitam de diferentes processos de desenvolvimento. O uso de um processo de software inadequado pode reduzir a qualidade ou a utilidade do produto de software a ser desenvolvido e/ou aumentar os custos de desenvolvimento. Este fato leva as organizações que produzem software a usar processos de desenvolvimento que sejam eficientes e que atendam plenamente suas necessidades (SOMMERVILLE, 2007).

Focando no desenvolvimento de software, Ian Sommerville (2007) define um processo de software como um conjunto de atividades que leva à produção de um produto de software. Roger S. Pressman (2006) define processo de software como um arcabouço para as tarefas que são necessárias para construir software de alta qualidade. Wilson de Paula Filho (2009) faz uma analogia interessante, na qual todo o processo é uma receita a ser seguida.

Efetivamente, a elaboração de software de computador é um processo de aprendizado, e o resultado, é a incorporação de conhecimentos coletados, destilados e organizados à medida que o processo é conduzido. Processo é o alicerce da engenharia de software. É ele que permite o desenvolvimento racional e oportuno de softwares de computador. Processos de software formam a base para o controle gerencial de projetos de software e estabelece o conteúdo no qual os métodos técnicos são aplicados, os produtos de trabalho (modelos, documentos, dados, relatórios, formulários, etc.) são produzidos, os marcos são estabelecidos, a qualidade é assegurada e as modificações são adequadamente geridas (PRESSMAN, 2006).

Após o estabelecimento dos requisitos, estes devem ser revisados, afim de garantir dentre outros, a sua qualidade, como descrito na seção 2.2.

2.2 REVISÃO DOS REQUISITOS

A revisão dos requisitos tem por objetivo assegurar que a Especificação dos Requisitos do Software: (PAULA FILHO, 2000)

- esteja conforme com o respectivo padrão, e com outros padrões aplicáveis ao projeto em questão;
- atenda aos critérios de qualidade dos requisitos;
- forneça informação suficiente para o desenho do produto, de seus testes de aceitação e do seu manual de usuário.

Inicialmente, os requisitos são revistos informalmente pelos participantes do levantamento. Ao final da iteração de Análise dos Requisitos, ocorre uma revisão técnica formal, utilizando um roteiro de revisão dentro do padrão para Especificação de Requisitos. Em princípio, não cabe à revisão dos requisitos entrar no mérito do

atendimento das necessidades dos usuários por parte dos requisitos especificados. Estes aspectos devem ser estabelecidos através das técnicas de Engenharia de Requisitos, através de revisões de apresentação para o cliente e usuários, e através da aceitação formal pelo cliente (PAULA FILHO, 2000).

2.3 MYSQL

Em muitos sistemas informatizados é necessário armazenar informações em bancos de dados, podemos constatar isso observando que nas últimas décadas o banco de dados se tornou o coração de muitos sistemas (ALVES, 2013).

A informação é muitas vezes a coisa mais valiosa das empresas, mantê-las e pode acessá-las sempre que necessário é primordial para tomar decisões importantes. Mas controlar o acesso a essas informações também é importantíssimo (ALVES, 2013).

Para garantir a consistência dos dados, controlar o acesso, manter os dados seguros, fornecer meios de acesso aos dados, ... foram criados os Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados, ou SGBD (DBMS em inglês DataBase Management System) (ALVES, 2013)

Um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) – do inglês Data Base Management System (DBMS) – é o conjunto de programas de computador (softwares) responsáveis pelo gerenciamento de uma base de dados. Seu principal objetivo é retirar da aplicação cliente a responsabilidade de gerenciar o acesso, a manipulação e a organização dos dados. O SGBD disponibiliza uma interface para que seus clientes possam incluir, alterar ou consultar dados previamente armazenados. Em bancos de dados relacionais a interface é constituída pelas APIs (Application Programming Interface) ou drivers do SGBD, que executam comandos na linguagem SQL (Structured Query Language) (ALVES, 2013).

O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD), que utiliza a linguagem SQL como interface. É atualmente um dos bancos de dados mais populares, com mais de 10 milhões de instalações pelo mundo (OFICINA, 2010).

As características do MYSQL incluem: (MYSQL, 2018)

- Portabilidade (suporta praticamente qualquer plataforma atual);
- Compatibilidade (existem drivers ODBC, JDBC e .NET e módulos de interface para diversas linguagens de programação, como Delphi, Java, C/C++, C#, Visual Basic, Python, Perl, PHP, ASP e Ruby)
- Excelente desempenho e estabilidade;
- Pouco exigente quanto a recursos de hardware;
- Facilidade no manuseio;
- É um Software Livre com base na GPL (entretanto, se o programa que acessar o Mysql não for GPL, uma licença comercial deverá ser adquirida);
- Contempla a utilização de vários Storage Engines como MyISAM, InnoDB, Falcon, BDB, Archive, Federated, CSV, Solid...
- Suporta controle transacional;
- Suporta Triggers;
- Suporta Cursors (Non-Scrollable e Non-Updatable);
- Suporta Stored Procedures e Functions;
- Replicação facilmente configurável;
- Interfaces gráficas (MySQL Toolkit) de fácil utilização cedidos pela MySQL Inc.

2.4 JAVA

Uma linguagem de programação é um método padronizado para comunicar instruções para um computador (DERSHEN; JIPPING, 1995).

Java é uma linguagem de alto nível, com sintaxe extremamente similar à do C++, e com diversas características herdadas de outras linguagens,

como *Smalltalk* e *Modula-3*. É linguagem simples, fortemente tipada, independente de arquitetura, robusta, segura, extensível, bem estruturada, distribuída, *multithreaded* e com *garbage collection* (algoritmos para desalocar regiões de memória que não estão mais em uso). Não possui sobrecarga de operadores, *structs*, *unions*, aritmética de ponteiros, herança múltipla, arquivos .h, diretivas de pré-processamento e a memória alocada dinamicamente é gerenciada pela própria linguagem (SILVEIRA, 2003).

A linguagem Java é independente de plataforma, pelo fato do compilador Java não gerar instruções específicas a uma plataforma, mas sim um programa em um código intermediário, denominado *bytecode*, que pode ser descrito como uma linguagem de máquina destinada a um processador virtual que não existe fisicamente. O código Java compilado, pode então ser executado por um interpretador de *bytecodes*, a JVM - *Java Virtual Machine*, que é um emulador de processador (SILVEIRA, 2003).

2.5 IREPORT

O iReport é uma espécie de IDE para criação do layout de relatórios, permitindo definir a aparência do relatório e o conteúdo. Através dele pode-se fazer a conexão com o banco de dados, e, conseqüentemente, com as tabelas. Além disso, pode-se informar quais colunas de uma tabela vão aparecer no relatório. Ele gera um arquivo .jrxml, que será lido por *JasperReport* (LOPES, 2011).

JasperReport é uma API que permite a classe Java estabelecer uma “conversa” com o layout-relatório. Isso é útil para que a aplicação Java gere relatórios em um único ambiente. No *JasperReport*, apenas indica-se onde está o layout .jrxml do iReport, e em seguida informa-se para qual tipo vai ser exportado

o relatório: PDF, XML, HTML, ou TEXT. Um arquivo será gerado em um local específico, ou, se for um JEE, será carregado pelo *browser*. Deve-se apenas observar que os nomes das variáveis da classe devem estar iguais aos nomes dos campos (*fields*) no layout do relatório (LOPES, 2011).

2.6 CONSIDERAÇÕES SOBRE A FUNDAMENTAÇÃO

Um dos primeiros passos para o desenvolvimento de qualquer software é o levantamento e a revisão dos requisitos, neste caso não foi diferente, os requisitos adquiridos durante as entrevistas foram revisados e definidos de maneira que poderiam fazer parte do funcionamento do sistema. Como opção para este desenvolvimento, foram escolhidas a linguagem de programação Java e banco de dados MYSQL como sendo as melhores opções. Além disso, a IDE iReport foi utilizada para auxiliar no desenvolvimento da função de geração de relatórios do sistema, uma ferramenta de fácil utilização e que proporciona grande economia de tempo.

3 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O estágio supervisionado foi realizado no Tribunal de Justiça do Estado do Acre, mais especificamente na Diretoria de Finanças e Informação de Custos. Teve a duração de 150 horas.

Este capítulo contém informações sobre a empresa na qual foi realizado este estágio supervisionado e todas as atividades desenvolvidas durante seu período, além disso, estão listados e detalhados os resultados obtidos através das atividades desenvolvidas.

3.1 EMPRESA

O Tribunal de Justiça do Acre está localizado na rua tribunal de justiça, na via verde. A Figura 2 apresenta a fachada do Tribunal.

Figura 2 - Tribunal de Justiça do Acre



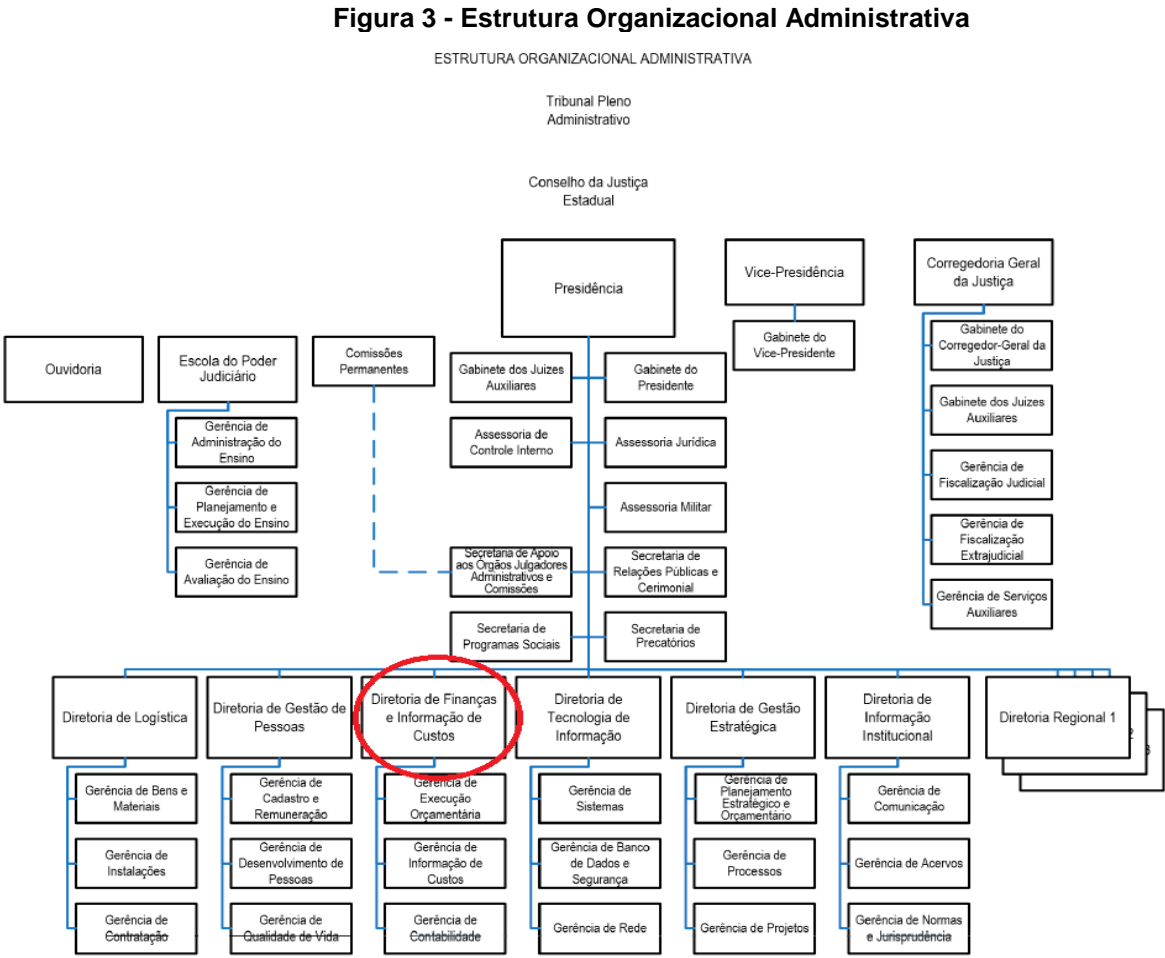
Fonte: <https://www.tjac.jus.br/>

O Tribunal de Justiça tem como missão “garantir os direitos do jurisdicionado no Estado do Acre, com justiça, agilidade e ética, promovendo o bem de toda a sociedade” e visão “ser reconhecido até 2020 pela agilidade e qualidade na prestação de serviços judiciários e sociais para o Estado do Acre.” (Planejamento Estratégico do TJAC 2015-2020).

3.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

O Tribunal de Justiça apresenta duas estruturas organizacionais: a jurisdicional e a administrativa. Sendo a primeira relativa a duas câmaras cíveis e uma câmara criminal e a segunda relativa a toda parte administrativa do Tribunal, tal como setor de recursos humanos, financeiro, tecnológico, etc. Pelo fato do estágio ter sido desenvolvido na estrutura administrativa, mais exatamente na Diretoria de

Finanças e Informação de Custos, apresentamos esta estrutura organizacional na Figura 3 onde está destacado o setor do estágio.



Fonte: <https://www.tjac.jus.br/sobre-o-judiciario/estrutura-organizacional/>

3.3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades desenvolvidas durante o estágio foram divididas da seguinte forma:

3.3.1 Identificação do problema

A Diretoria de Finanças e Informação de Custos do Tribunal de Justiça é a encarregada pela contabilidade e controle dos processos de pagamento de diárias de servidores que prestam serviços em deslocamentos. O setor dispõe de servidores responsáveis por fazer o cálculo do pagamento a ser efetuado e este cálculo é feito com base em variáveis que adicionam ou subtraem o valor total da diária, como período de viagem, local, cargo, equipe, auxílio alimentação, meio de transporte, etc. Até então, não havia um sistema próprio para auxiliar esse cálculo e gerenciamento do pagamento de diárias.

3.3.2 Levantamento dos requisitos

A Tabela 1 mostra a descrição e a prioridade dos principais requisitos e funcionalidades implementados para a versão final da solução.

Tabela 1 - Requisitos Funcionais

ID	Funcionalidade	Descrição	Prioridade
RF1	Calcular as diárias	Calcular diárias com base em dias de serviço, equipe de trabalho, cargo, local, auxílios, meio de transporte, etc	Essencial
RF2	Efetuar Login	Login de acesso para funcionários responsáveis pelas diárias, e acesso sem necessidade de login para visitantes	Essencial
RF3	Gerar Relatórios	Gerar relatórios com informações detalhadas sobre as diárias de um determinado período, no modelo de formato do	Essencial

		Tribunal de Contas	
RF4	Gerenciar banco de dados	Possibilidade de adição, remoção e edição de informações sobre os cálculos já realizados e gravados no banco de dados	Essencial

Fonte: Elaboração própria

A tabela 2 mostra a descrição e a categoria dos requisitos não funcionais dispostos na versão final da solução.

Tabela 2 - Requisitos Não Funcionais

ID	Requisitos	Categoria
NRF1	O software poderá ser baixado por qualquer pessoa do órgão, através da intranet	Acessibilidade
NRF2	O software poderá ser executado em diferentes sistemas operacionais.	Compatibilidade
NRF3	O software poderá ser executado em diferentes hardwares.	Portabilidade

Fonte: Elaboração própria

3.3.3 Estudo sobre a resolução 152/2010 de diárias do Tribunal de Justiça do Acre

O Tribunal de Justiça dispõe de uma resolução sobre diárias feito em 2011 que contém todas as informações sobre os direitos e deveres dos servidores que realizam diárias. Este documento (contido em anexo) contém 23 artigos mais uma portaria contendo outros 5 artigos para complementar a resolução. Dele foram retiradas informações importantes para o desenvolvimento do software, como por exemplo os valores das diárias para cada cargo, valores dos seus auxílios, entre outras. Dentre os artigos descritos na resolução, os principais e que influenciaram diretamente na solução foram:

Art. 1º O magistrado ou o servidor que se deslocar, a serviço, em caráter eventual ou transitório, da localidade em que tenha exercício para outro ponto do território nacional ou para o exterior, terá direito à percepção de diárias, sem prejuízo do fornecimento de passagens ou do pagamento de indenização de transporte. Para o último, será devida no deslocamento aéreo para fora deste estado, no valor único fixo de R\$ 202,58.

Parágrafo Único: Quando o deslocamento compreender mais de uma cidade de destino, o adicional de que trata este artigo poderá ser concedido mais de uma vez, à critério da administração.

Art. 4º As diárias, incluindo-se a data de partida e a de chegada, destinam-se a indenizar o magistrado ou o servidor das despesas extraordinárias com alimentação, hospedagem e locomoção urbana. Quando for caso de pagamento de meia diária, será igualmente feita a retenção pela metade do valor do auxílio alimentação respectivo.

Art. 8º Em viagem no território nacional, o valor da diária será reduzido à metade nos seguintes casos:

- Quando o afastamento não exigir pernoite;
- Na data do retorno à sede;
- Quando fornecido alojamento ou outra forma de hospedagem por órgão ou entidade da administração pública.

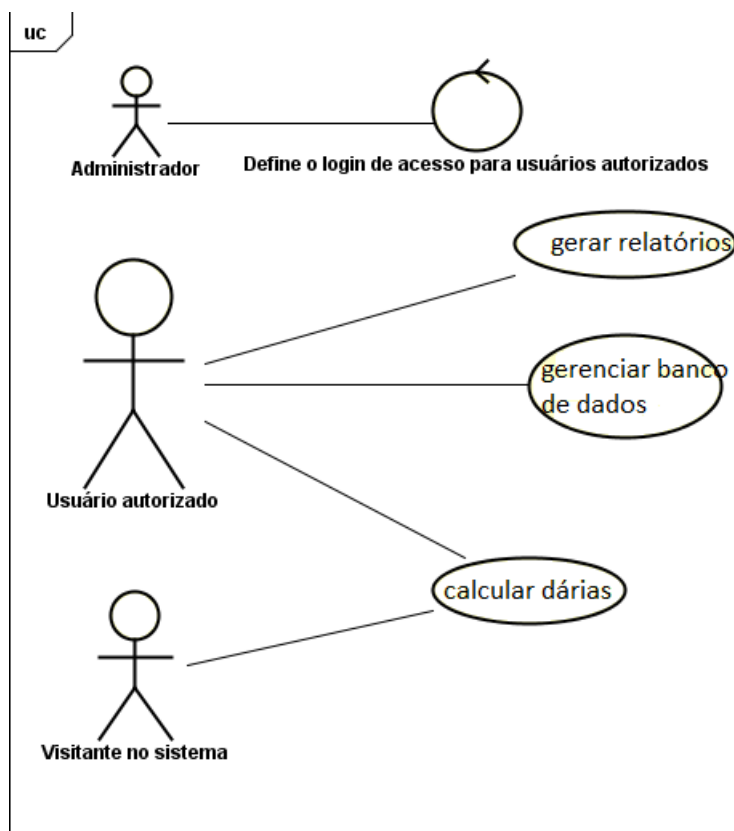
Art. 11º O servidor que se afastar em equipe de trabalho receberá diária equivalente ao maior valor pago entre os demais membros da equipe. Havendo magistrado no grupo ou equipe de trabalho, os demais integrantes da equipe ou grupo receberão o equivalente a 80% (oitenta por cento) do valor da diária paga à autoridade que for assistida.

Parágrafo único: o disposto neste artigo não se aplica ao motorista do veículo que conduzir a equipe.

3.3.4 Modelagem da solução

O diagrama da Figura 4 mostra a forma como os participantes se envolveriam com as funções do sistema. Como de padrão para o Tribunal de Justiça, um administrador define e cria o login para aqueles que podem acessar ao sistema, isso também define as funções que o usuário poderá ter acesso. Dessa forma, usuários autorizados terão acesso a todas as funcionalidades do sistema, enquanto os visitantes (o sistema possui uma opção de entrada para aqueles que não possuem login) apenas poderão realizar cálculos.

Figura 4 - Diagrama de Caso de Uso

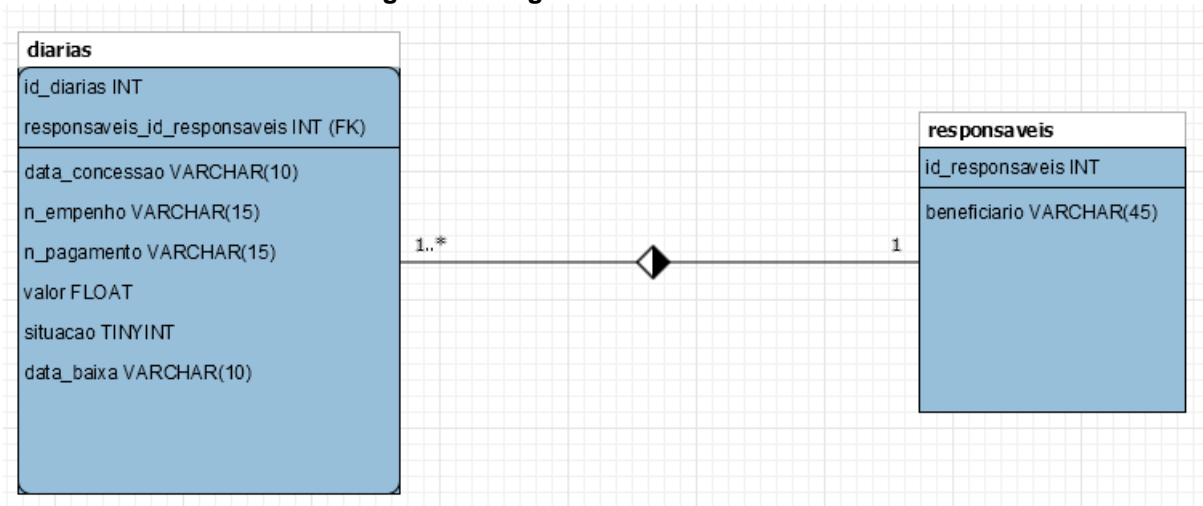


Fonte: Elaboração própria

Além do diagrama de caso de uso, foi elaborado o diagrama entidade relacionamento do banco de dados da aplicação, onde mostra duas tabelas que guardam informações a respeito das diárias calculadas no sistema, uma das tabelas

guarda informação apenas do beneficiário, com relação de “um para um ou mais” com a tabela de diárias. Dessa forma, define-se que um servidor pode receber várias diárias, e que uma diária deve estar ligada somente a um servidor.

Figura 5 - Diagrama do banco de dados



Fonte: Elaboração própria

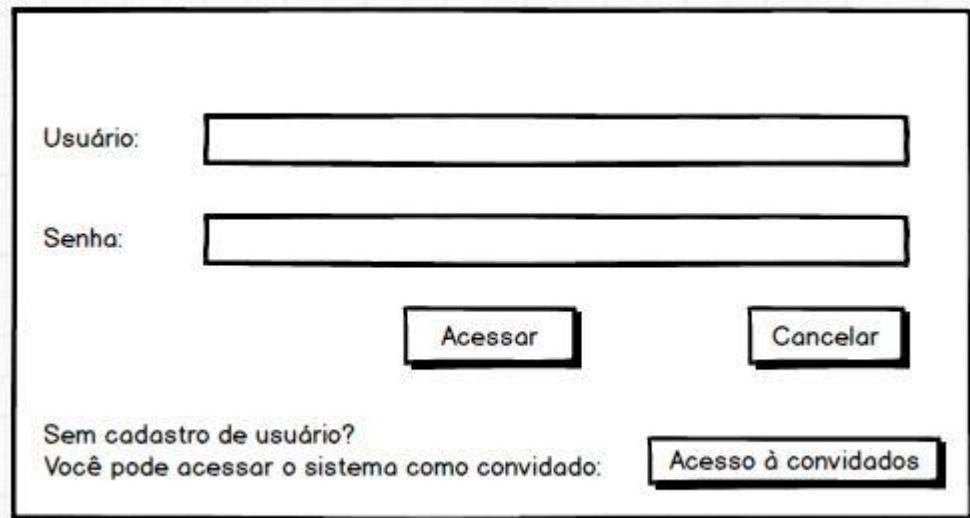
3.3.5 Prototipação da solução

Os protótipos foram criados com base nas descrições feitas pelos servidores sobre as entradas que deveriam haver no sistema. A ferramenta utilizada para auxiliar a criação de protótipos não funcionais foi o *Balsamiq Mockups 3* que dispõe de uma série de componentes para criação de interfaces gráficas. As Figuras 6, Figura 7 e Figura 8 são interfaces feitas com a utilização da ferramenta, e que foram apresentados aos usuários finais do sistema, ajudando no processo de criação da interface definitiva do software. Foram apresentados um protótipo para a tela de login e dois para a tela de cálculo, conforme as figuras 6, 7 e 8.

Conforme a figura 6 abaixo, o protótipo da tela de login pede informações padronizadas para efetuar um login em um sistema, com exceção da opção de acessar ao sistema como um convidado, onde as funcionalidades relacionadas ao

banco de dados do sistema são restritas para usuários autorizados com login de acesso.

Figura 6 - Protótipo da tela de login



Usário:

Senha:

Sem cadastro de usuário?
Você pode acessar o sistema como convidado:

Fonte: Elaboração própria

A Figura 7 apresenta uma das opções de protótipo para o cálculo. Neste protótipo foi utilizado calendários para selecionar os dias de viagem da diária a ser calculada e acabou sendo a base para a interface final do sistema, sendo de melhor manipulação segundo os próprios usuários.

Figura 7 - Protótipo da tela de cálculo

Beneficiário:

Deslocamento(s):

Viagem:

Data inicial:

DECEMBER 2017						
S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Data final:

DECEMBER 2017						
S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Fonte: Elaboração própria

A Figura 8 apresenta a outra opção de protótipo para o cálculo. Nesta os dias de viagem seriam digitados e o mês seria selecionável. Tal opção não foi de agrado dos usuários, que acabaram preferindo pela interface do figura 7.

Figura 8 - Protótipo da tela de cálculo (segunda opção)

Conceder diárias a(o)

por seu(s) deslocamento(s): no(s) dia(s) de Adicional de deslocamento ☐ Hospedagem pública

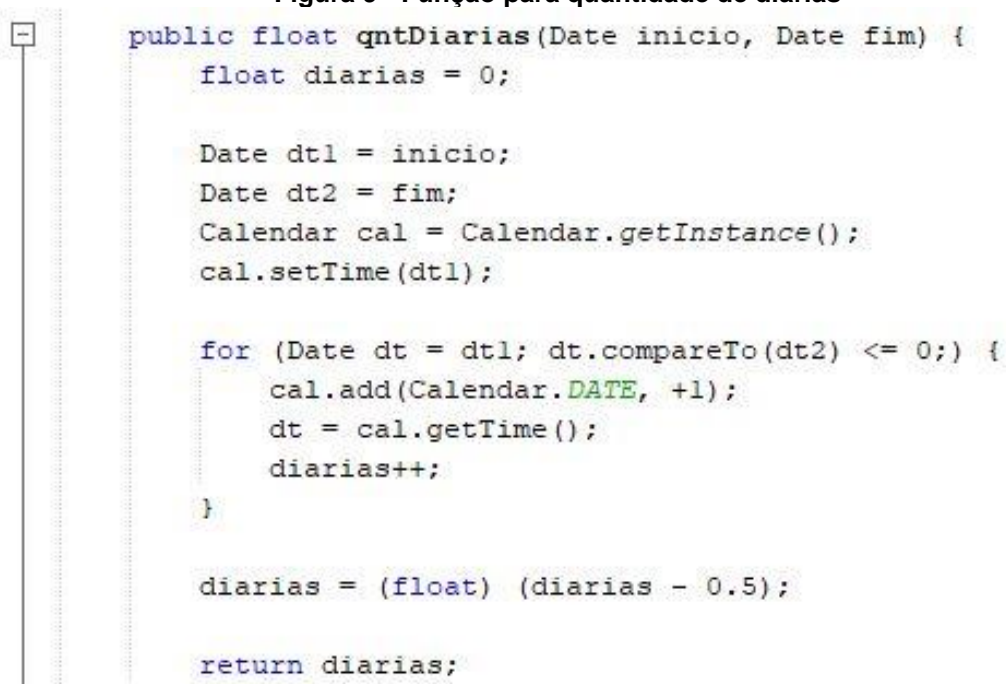
adicionar deslocamento no(s) dia(s) de Adicional de deslocamento ☐ Hospedagem pública

Fonte: Elaboração própria

3.3.6 Implementação da solução em linguagem Java

Com os requisitos estabelecidos, protótipos e diagramas criados, deu-se início a codificação da solução em linguagem Java. O desenvolvimento iniciou-se pela criação da interface, com base nos protótipos e as sugestões feitas durante a apresentação dos protótipos pelos futuros usuários. Em seguida foram implementadas todas as funções estabelecidas para o sistema, como por exemplo a função para calcular a quantidade de diárias da viagem, utilizando com entrada as datas de início e fim, como mostrado abaixo, na Figura 9.

Figura 9 - Função para quantidade de diárias



```

public float qntDiarias(Date inicio, Date fim) {
    float diarias = 0;

    Date dt1 = inicio;
    Date dt2 = fim;
    Calendar cal = Calendar.getInstance();
    cal.setTime(dt1);

    for (Date dt = dt1; dt.compareTo(dt2) <= 0;) {
        cal.add(Calendar.DATE, +1);
        dt = cal.getTime();
        diarias++;
    }

    diarias = (float) (diarias - 0.5);

    return diarias;
}

```

Fonte: Elaboração própria

Após feitas todas as funções que o sistema utilizaria, foram feitas a integração com o banco de dados e codificadas as ações dos botões da interface. Abaixo (figura 10) está um trecho do código da ação do principal botão do software, que é o que efetua os cálculos de diárias.

Figura 10 - Parte do código em que se calcula as diárias

```
// fazer o calculo
try {
    pst = conexao.prepareStatement("select * from tbcalculo");
    rs = pst.executeQuery();

    while (rs.next()) {
        float DiariaTotal = 0;
        float AuxiliosTotal = 0;
        float TOTAL = 0;

        DiariaTotal = rs.getFloat("ValorDiaria") * rs.getFloat("qntDiaria");
        AuxiliosTotal = rs.getFloat("ValorAuxilios") * rs.getFloat("qntAuxilios");

        TOTAL = (DiariaTotal - AuxiliosTotal) + rs.getFloat("adicional");

        try {
            pst2 = conexao.prepareStatement("update tbcalculo set DiariaTotal=?, AuxiliosTotal=?, TOTAL=? where id_tbc calculo=?");
            pst2.setFloat(1, DiariaTotal);
            pst2.setFloat(2, AuxiliosTotal);
            pst2.setFloat(3, TOTAL);
            pst2.setInt(4, rs.getInt(1));
            pst2.executeUpdate();
        } catch (Exception e) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, e);
        }
    }
} catch (Exception e) {
```

Fonte: Elaboração própria

Após o código selecionar os valores das diárias e dos auxílios de todos os integrantes do cálculo solicitado, são iniciados os valores totais para diária, auxílios e o total líquido. Para o valor total da diária é feita a multiplicação entre os valores das diárias e quantidade de diárias, e para o valor do total de auxílios é feita a multiplicação dos valores dos auxílios e quantidade de auxílios. Após isso, é feito o valor total da diária subtraindo o total do valor dos auxílios pelo total do valor das diárias e, se houver, somado o valor adicional (se houver).

3.3.7 Testes e validação

Com o intuito de atender aos requisitos, descobrir defeitos e evitar problemas futuros no sistema, sempre que uma funcionalidade do sistema era finalizada também eram feitos testes funcionais para comprovar sua exatidão. Alguns erros foram encontrados durante estes testes e os mesmos foram todos solucionados.

Dessa forma foi garantido que ao final do desenvolvimento, o sistema não acumularia erros em todas as suas funcionalidades.

Com a solução final pronta, houve ainda a oportunidade de se fazer uma demonstração para os usuários, que comprovaram a exatidão dos resultados em todos os testes feitos por eles.

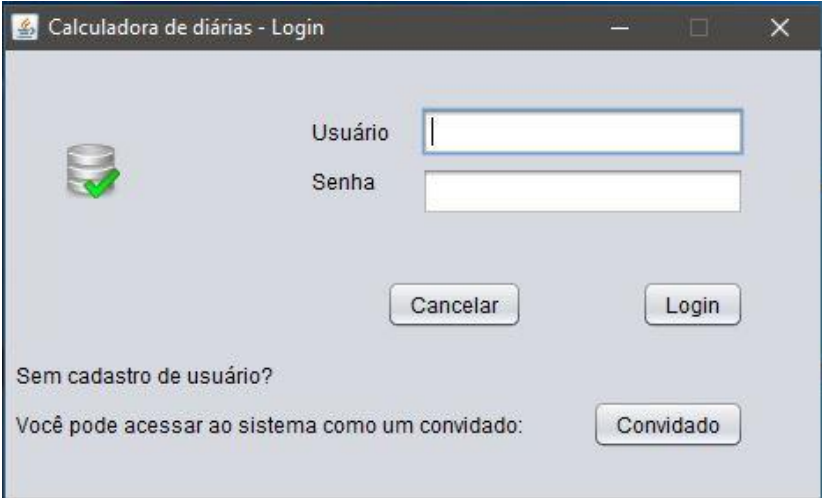
3.4 RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados obtidos mostraram que a solução desenvolvida cumpriu seus objetivos principais. Como proposto, a solução garante: um controle facilitado sobre o gerenciamento das diárias, exatidão nos cálculos e facilidade para gerar relatórios.

A aplicação desenvolvida é apresentada nas telas constantes nas figuras de 11 a 17.

Na Figura 11 é apresentada a tela do sistema que viabiliza ao usuário fazer seu credenciamento para utilizar a aplicação, desta forma a solicitação de identificação de usuário e senha é feita.

Figura 11 - Tela de Login

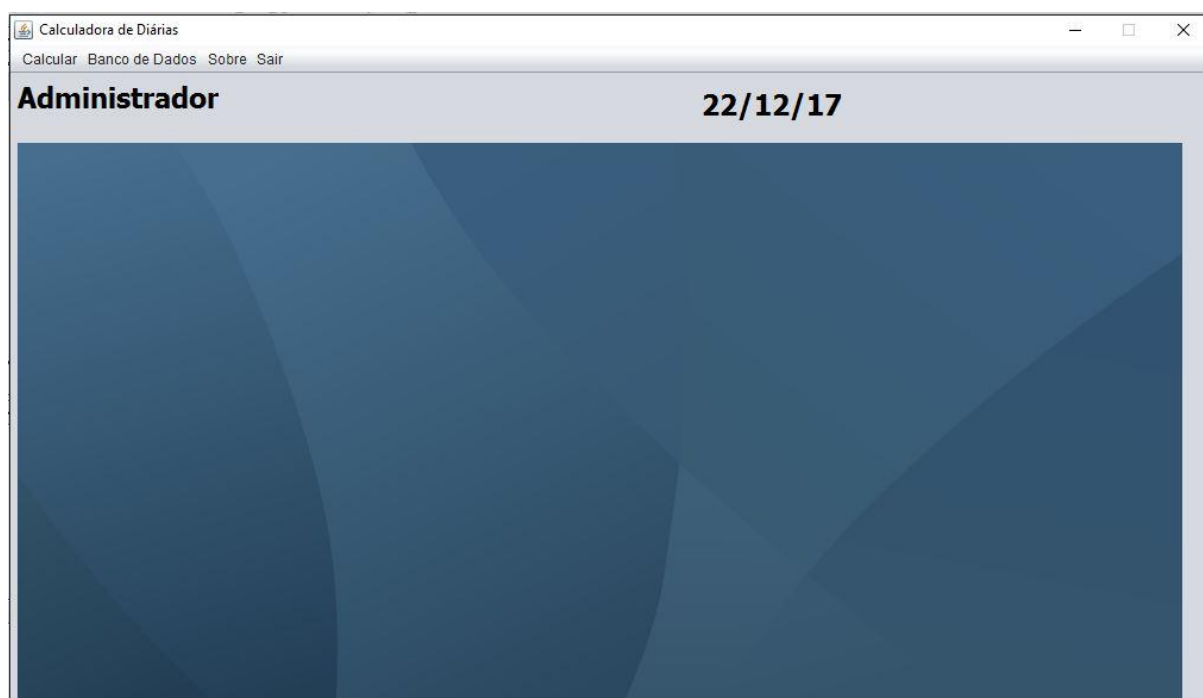


A imagem mostra a janela de login do sistema "Calculadora de diárias". A interface possui um fundo cinza claro. No canto superior esquerdo, há um ícone de banco de dados com um checkmark verde. À direita, há campos de entrada para "Usuário" e "Senha". Abaixo desses campos, existem dois botões: "Cancelar" e "Login". Na base da janela, há o texto "Sem cadastro de usuário?" e "Você pode acessar ao sistema como um convidado:", seguido por um botão "Convidado".

Fonte: Elaboração própria

O login de usuário pode ser feito através das informações de usuário e senha. Usando o padrão dos outros sistemas utilizados pelos servidores do Tribunal de Justiça (como o de ponto, por exemplo, que é obrigatoriamente utilizado por todos), cada usuário recebeu o seu usuário e senhas definidos pelo administrador do sistema, estes que possuem acesso ao sistema por meio dessa autenticação pode utilizar todas as funcionalidades do sistema. Por outro lado, foi criada uma entrada para convidados, pessoas que tem interesse em efetuar cálculos de diárias, mas que não são do setor financeiro. Estas pessoas poderão realizar cálculos normalmente no sistema, porém não terão acesso às funcionalidades ligadas ao banco de dados da aplicação.

A Figura 12 apresenta a tela principal do sistema “Calculadora de Diárias.” A tela principal do sistema possui uma barra contendo as funcionalidades do sistema que são basicamente: “Calcular” onde podem ser feitos os cálculos de diárias, “Banco de Dados” onde pode ser feito o gerenciamento das diárias já feitas, adicionando ou removendo informações sobre elas. A tela principal ainda informa a data atual e o nome do usuário que está utilizando o sistema. Através de um ‘desktop’ (parte azul da tela inicial) as funcionalidades são chamadas para preenchê-lo.

Figura 12 - Tela principal do sistema

Fonte: Elaboração própria

A Figura 13 explana a Tela de Cálculo. Através da tela de cálculo do sistema pode ser feito todos os tipos de cálculos de diárias, com mais de um deslocamento (através do botão “adicionar deslocamento”), individual ou em grupos (através do botão “adicionar ao cálculo” que envia as informações do integrante do possível grupo para a “tabela de cálculo” no canto direito, tabela essa que pode ser gerenciada antes de efetivar o cálculo através dos botões “excluir selecionado” ou “excluir tudo”). Para se efetivar o cálculo utiliza-se o botão “calcular diárias” que pegará toda as pessoas que estão na tabela de cálculo (mesmo se houver apenas uma pessoa, no caso de cálculos individuais) e fará todo cálculo necessário com base nas informações preenchidas pelo usuário, como cargo, tipo de viagem e período de deslocamento.

Figura 13 - Tela de cálculo

Calculadora de Diárias

Calcular Banco de Dados Sobre Sair

Administrador **22/12/17**

Calcular diária

Beneficiário: Túlio de Souza Oliveira

Cargo: Desembargador

Viagem tipo: intermunicipal Adicional de deslocamento: Não

Período de deslocamento:

Início: 25/12/2017

Fim: 31/12/2017

Tabela para cálculo:

ID	Beneficiário	Diárias	Auxílios	Adicional	Abrangê...
1	teste	13.5	9.5	202.58	intermu...
2	Túlio de S...	6.5	2.0	0.0	intermu...

Fonte: Elaboração própria

Após confirmar o cálculo, o sistema abre uma tela contendo, além do total da diária, todas as informações base para o cálculo, tendo a opção de salvar o resultado na base de dados ou simplesmente sair, como pode ser visualizado na Figura 14. Vale lembrar que uma pessoa que efetuou o login como convidado não pode salvar o cálculo no banco de dados do sistema.

Figura 14 - Tela de resultados

Resultado

Beneficiário	Nº de Diárias	Nº de Auxílios	Adicionais de Desloc	Valor das Diárias	Desconto em Auxílios	TOTAL
teste	13.5	9.5	202.58	9116.01	657.875	8660.71
Túlio de Souza Olivei...	6.5	2.0	0.0	4389.19	138.5	4250.69

Fonte: Elaboração própria

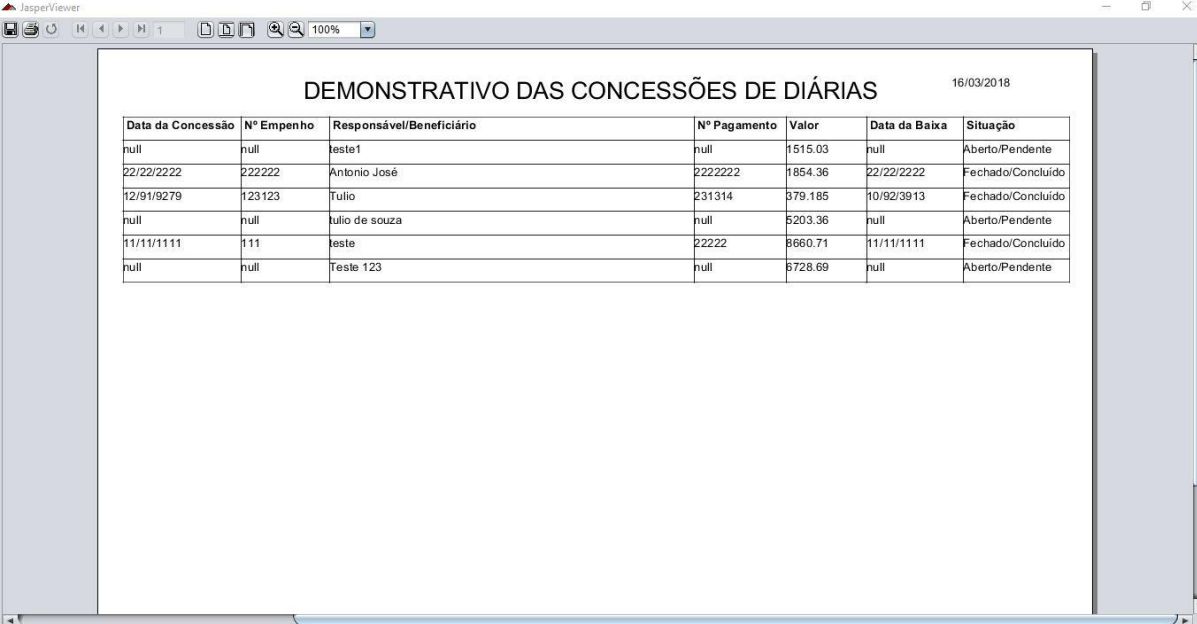
A Figura 15 disponibiliza a Tela de gerenciamento do banco de dados do sistema que contém todas as diárias salvas pelos usuários. Ao serem salvas, elas não possuem a maioria das informações listadas pelo painel, isso por que tais informações fazem parte do processo de gerenciamento da diária e devem ser atualizadas após todo o processo da diária ser concluído. É possível: pesquisar por uma diária através do nome do beneficiário pela janela de pesquisa; deletar uma diária através do botão de “deletar selecionado”. Além disso, através do botão “gerar relatório” o sistema seleciona todas as diárias do banco de dados e forma um relatório no formato exigido pelo Tribunal de Contas (Figura 16). Em anexo ao trabalho (anexo B) está o formato original do relatório, enviado ao Tribunal de Justiça pelo Tribunal de Contas.

Figura 15 - Tela de gerenciamento do banco de dados

ID	Beneficiário	Data da Concess...	Data da Baixa	N° Empenho	N° Ordem de Pag...	Valor	Situação
1	teste1					1515.03	Aberto/Pendente
3	Antonio José	22/22/2222	22/22/2222	222222	2222222	1854.36	Fechado/Concluído
4	Tulio	12/91/9279	10/92/3913	123123	231314	379.185	Fechado/Concluído
5	tulio de souza					5203.36	Aberto/Pendente
6	teste					8660.71	Aberto/Pendente
7	Túlio de Souza Oli...					4250.69	Aberto/Pendente

Fonte: Elaboração própria

Figura 16 - Relatório



DEMONSTRATIVO DAS CONCESSÕES DE DIÁRIAS 16/03/2018

Data da Concessão	N° Empenho	Responsável/Beneficiário	N° Pagamento	Valor	Data da Baixa	Situação
null	null	teste1	null	1515.03	null	Aberto/Pendente
22/22/2222	222222	Antonio José	2222222	1854.36	22/22/2222	Fechado/Concluído
12/91/9279	123123	Tulio	231314	379.185	10/92/3913	Fechado/Concluído
null	null	tulio de souza	null	5203.36	null	Aberto/Pendente
11/11/1111	111	teste	22222	8660.71	11/11/1111	Fechado/Concluído
null	null	Teste 123	null	5728.69	null	Aberto/Pendente

Fonte: Elaboração própria

Na geração de relatório, foi utilizada a ferramenta iReport que é uma IDE para criação de layout de relatórios utilizando referências diretas do banco de dados. Ele gera um arquivo .jrxml que é lido pelo JasperReport, que por sua vez é uma API que permite a classe Java conectar com o layout do relatório gerado pelo iReport.

Através da tabela de valores abaixo, os cálculos de diárias são realizados, ela lista os valores da diária e do auxílio alimentação para todos os cargos do tribunal e para todos os tipos de viagens (Figura 17).

Figura 17 - Tabela de Valores

id_tbvalores	cargo	abrangencia	diaria	auxilio
1	Desembarçador	intermunicipal	675.26	69.25
2	Juíz Entrância Final	intermunicipal	641.5	65.79
3	Juíz Entrância Inicial	intermunicipal	607.73	65.5
4	Juíz Substituto	intermunicipal	573.97	59.38
5	Diretor:Coordenador:Assessor:Chefe de Gabinete:Assistente Militar:CJ-1 a...	intermunicipal	371.39	18.18
6	CJ-5 a CJ-7	intermunicipal	337.63	18.18
7	Demais Servidores: FC: DITEC	intermunicipal	303.86	18.18
8	Demais Servidores: FC: DITEC (S/AUXÍLIO)	intermunicipal	303.86	0
9	Desembarçador	interestadual	1125.43	69.25
10	Juíz Entrância Final	interestadual	1069.16	65.79
11	Juíz Entrância Inicial	interestadual	1012.89	65.5
12	Juíz Substituto	interestadual	956.62	59.38
13	Diretor:Coordenador:Assessor:Chefe de Gabinete:Assistente Militar:CJ-1 a...	interestadual	618.99	18.18
14	CJ-5 a CJ-7	interestadual	562.72	18.18
15	Demais Servidores: FC: DITEC	interestadual	506.44	18.18
16	Demais Servidores: FC: DITEC (S/AUXÍLIO)	interestadual	506.44	0
17	Desembarçador	internacional	727	69.25
18	Juíz Entrância Final	internacional	690.65	65.79
19	Juíz Entrância Inicial	internacional	654.3	65.5
20	Juíz Substituto	internacional	617.95	59.38
21	Diretor:Coordenador:Assessor:Chefe de Gabinete:Assistente Militar:CJ-1 a...	internacional	399.85	18.18
22	CJ-5 a CJ-7	internacional	363.5	18.18
23	Demais Servidores: FC: DITEC	internacional	327.15	18.18
24	Demais Servidores: FC: DITEC (S/AUXÍLIO)	internacional	327.15	0
25	Motorista	intermunicipal	303.86	18.18
26	Motorista	interestadual	506.44	18.18
27	Motorista	internacional	327.15	18.18
28	Motorista (S/AUXÍLIO)	intermunicipal	303.86	0
29	Motorista (S/AUXÍLIO)	interestadual	506.44	0
30	Motorista (S/AUXÍLIO)	internacional	327.15	0

Fonte: Elaboração própria

Com isto, foram desenvolvidos todos os requisitos da solução final de maneira funcional. Foi utilizado grande parte dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso, com destaque para as matérias de engenharia de software, banco de dados, linguagens de programação e tópicos especiais em sistemas de informação. Infelizmente, a solução não pode ser implantada no setor por conta de resistência a automação do processo por parte de um dos responsáveis, o que tornou a utilização da solução inviável para os outros servidores por conta da dispersão de dados que ocorreria tendo parte dos processos sendo feitos manualmente e outra parte sendo feitas no sistema. Apesar disso, a solução foi concluída e é de fato eficaz.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo são listadas as considerações finais a respeito do estágio supervisionado, além disso são feitas também recomendações para trabalhos futuros.

4.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento deste estágio foi possível ter uma experiência com um “cliente” real, que é totalmente diferente de se desenvolver através de clientes simulados como eram feitos os trabalhos em períodos anteriores. A responsabilidade de se estar trabalhando com pessoas aumenta e isto proporcionou uma grande experiência de trabalho.

Além do que foi dito, o estágio é a chance de aplicar o conhecimento adquirido durante todo o curso, uma vez que nele colocamos em prática conceitos de várias matérias cursadas anteriormente, como por exemplo, engenharia de software, banco de dados, linguagem de programação, tópicos especiais em sistemas de informação, e outras.

Os objetivos do estágio foram alcançados com o desenvolvimento da aplicação, tendo em vista que todos os tipos de cálculos de diárias utilizadas pelo Tribunal podem ser executados, assim como o resultado destes cálculos pode ser gravado em uma base de dados, que pode ser gerenciada, além do que, podem ser gerados relatórios a partir destes dados para serem entregues aos órgãos fiscalizadores do Tribunal.

Sobre as dificuldades encontradas, mesmo após ler muito sobre como funcionava o pagamento de diárias ainda havia situações duvidosas, mas os funcionários no setor eram sempre muito prestativos para esclarecimentos sobre o assunto. As maiores dificuldades encontradas no desenvolvimento foram na parte de programação, na qual foi necessário reservar um certo tempo para um rápido aprimoramento pessoal.

Por último, apesar da solução ter alcançado seus objetivos, a mesma não pode ser implantada no setor por conta da rejeição por parte de um dos responsáveis pelos processos de diárias do setor. O funcionário sempre trabalhou manualmente, encontrando dificuldades para trabalhar com a solução proposta.

4.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Apesar da solução ter alcançado seus objetivos e ter todas as funcionalidades para atender ao problema, o sistema ainda é de certa forma simples e que poderia ser melhorado principalmente em sua interface que poderia estar de acordo com todos os preceitos de IHM (interface homem máquina). Com isso, recomenda-se a uma otimização total no sistema, podendo até mesmo ser um trabalho futuro.

Além disso, na parte em que o sistema mostra os resultados dos cálculos (Figura 14) pode ser adicionado um botão para gerar um documento .xml ou .pdf daquela tabela. Dessa forma, poderiam ser entregues relatórios para casos em que forem solicitadas informações sobre cálculos de diárias por pessoas que não utilizam o sistema. Outra adição que pode ser feita ao sistema é na parte de gerenciamento do banco de dados do sistema (Figura 15) onde os processos que forem fechados poderiam receber e armazenar o relatório de viagem (em anexo A) preenchido em forma de arquivo .pdf, do beneficiário da diária, para comprovação de que a viagem foi feita e o serviço aprovado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

SILVEIRA, I. F. **Java, das torradeiras à Internet**. Disponível em: <<https://www.infowester.com/lingjava.php>>. Acesso em: 03 nov. 2017.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

WHY MySQL?. Disponível em: <<https://www.mysql.com/why-mysql/>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

LOPES, C. **Usando o iReport e o JasperReport para gerar um relatório**. Disponível em: <<http://iMasters:https://imasters.com.br/artigo/22242/banco-de-dados/usando-o-ireport-e-o-jasperreport-para-gerar-um-relatorio/?trace=1519021197&source=single>>. Acesso em: 03 nov. 2017.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 8 Ed. Addison-Wesley Brasil, 2007.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. 6 ed. São Paulo: McGraw Hill/Nacional, 2006.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões**. 3a Edição, LTC, 2009.

BRUM, Bruno Conde Perez; PENA, Leandro. **Principais Técnicas de Levantamento de Requisitos de Sistemas**: Engenharia de Requisitos – Técnicas. Disponível em: <<https://brunobrum.wordpress.com/2011/04/27/principais-tecnicas-de-levantamento-de-requisitos-de-sistemas/>>. Acesso em: 03 abr. 2018.

ALVES, Gustavo Furtado de Oliveira. **O que é um SGBD?**. Disponível em: <<https://dicasdeprogramacao.com.br/o-que-e-um-sgbd/>>. Acesso em: 03 abr. 2018.

Dershem, Herbert L.; Jipping, Michael J. . ***Programming Languages. Structures and models*** (em inglês) 2ª ed. Boston: PWS Publishing Company, 1995.

APÊNDICE – DOCUMENTO DE REQUISITOS

Documento de Requisitos de Software

**SCGD – Sistema para Cálculo e Gerenciamento de Diárias do Tribunal de
Justiça do Acre**
Versão

2.0

Desenvolvedor

Túlio de Souza Oliveira

Rio Branco – AC
2018

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
23/06/2017	1.0	Especificação: Definidos os requisitos de caso de uso.	Túlio de Souza
15/03/2018	2.0	Alterações no texto e organização	Túlio de Souza

1. Análise do Problema

A Diretoria de Finanças e Informação de Custos do Tribunal de Justiça é a encarregada pela contabilidade dos processos de pagamento de diárias de servidores que prestam serviços em deslocamentos. O setor dispõe de servidores responsáveis por fazer o cálculo do pagamento a ser feito, com base nas informações detalhadas sobre a viagem (dias de serviço, equipe de trabalho, cargo, local, auxílios, meio de transporte, etc). Até então, não há um sistema próprio para auxiliar esse cálculo do pagamento de diárias, sendo o mesmo feito de manualmente, tornando-o vulnerável a falhas. Sendo assim, a criação de um sistema para auxiliar os cálculos será de extrema utilidade para o setor de finanças do Tribunal.

2. Necessidades Básicas do Cliente

- Automatização dos cálculos de diárias;
- Geração de relatórios detalhando os cálculos já efetuados em determinado período;

3. Estudo de Viabilidade

3.1. Viabilidade Técnica

É tecnicamente viável o desenvolvimento desse sistema, pois são dispostas todas as ferramentas que darão suporte para que o projeto seja concluído. Serão usadas ferramentas de licença livre. O software rodará localmente em qualquer computador que os usuários disporem. A equipe possui o conhecimento necessário para o desenvolvimento da aplicação.

3.2. Viabilidade Econômica

As ferramentas utilizadas para o desenvolvimento do software com objetivo acadêmico são livres, portanto é economicamente viável realizar o projeto. Não haverá custo financeiro para o cliente.

3.3. Viabilidade Legal

A aplicação estará disponível apenas para os funcionários do setor de finanças do Tribunal, não sendo possível a visualização e manipulação das informações contidas no software por pessoas não autorizadas.

4. Missão do Software

Auxiliar os cálculos de diárias feitas no setor de finanças do Tribunal de Justiça do Estado do Acre.

5. BENEFÍCIOS GERAIS

ID	Benefícios
B1	O sistema facilitará os cálculos feitos pelos funcionários do setor de finanças.
B2	Tornará o processo de pagamento de diárias mais ágil e menos propenso à erros.
B3	Qualquer funcionário do órgão que tiver interesse em calcular diárias, por exemplo de suas próprias viagens, poderá ter acesso ao sistema e fazer o cálculo que servirá tanto para a pessoa ter um conhecimento prévio de quanto ganhará em uma viagem, quanto para fazer uma depuração do valor que o mesmo já recebeu em alguma viagem.
B4	O levantamento de relatórios das diárias feitas em qualquer período será automatizado

6. Restrições

ID	Restrição	Descrição
R1	Banco de dados restrito	Apenas os funcionários responsáveis pelas diárias poderão ter acesso ao banco de dados do software, seja para salvar, apagar ou modificar registros

7. Limites do Sistema

ID	Funcionalidade	Justificativa
L1	Integração com outros sistemas do setor	Não é possível uma integração entre o sistema de cálculo de diárias e o sistema que efetua o pagamento das diárias, já que o ultimo citado é de autoria de uma empresa privada e é utilizado pelo Tribunal com restrições de contrato, qualquer tipo de alteração no sistema só pode ser feita exclusivamente pela a empresa dona do sistema. Idem para o sistema de publicação das

		diárias.
--	--	----------

8. Atores

ID	Atores	Descrição
A1	Funcionários responsáveis pelas diárias	Responsáveis por manipular o sistema para o seu determinado fim.
A2	Outros interessados em fazer cálculo de diárias (visitantes)	Pessoas com interesse em fazer cálculos de diárias.
A3	Administrador	Determinará quem poderá acessar o sistema através de um login e senha de usuário (somente esses poderão ter acesso ao bando de dados do software)

9. Requisitos Funcionais

ID	Funcionalidade	Descrição	Prioridade
RF1	Calcular as diárias	Calcular diárias com base em dias de serviço, equipe de trabalho, cargo, local, auxílios, meio de transporte, etc	Essencial
RF2	Login	Login de acesso para funcionários responsáveis pelas diárias, e acesso sem necessidade de login para visitantes	Essencial
RF3	Relatórios	Gerar relatórios com informações detalhadas sobre as diárias de um determinado período, no modelo de formato do Tribunal de Contas	Essencial
RF4	Gerenciar banco de dados	Possibilidade de adição, remoção e edição de informações sobre os cálculos já realizados e gravados no banco de dados	Essencial

10. REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

ID	Requisitos	Categoria
NRF1	O software poderá ser baixado por qualquer pessoa do órgão, através da intranet	Acessibilidade
NRF2	O software poderá ser executado em diferentes sistemas operacionais.	Compatibilidade
NRF3	O software poderá ser executado em diferentes hardwares.	Portabilidade

11. REQUISITOS DE HARDWARE

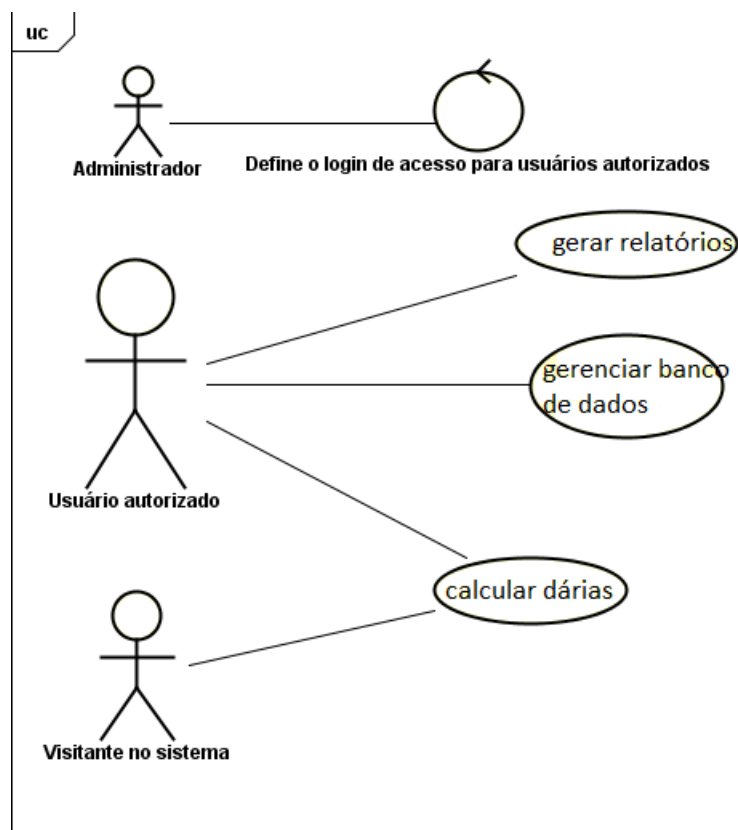
11.1. Configuração Mínima

Espaço em disco: 2GB;
Memória RAM: 512Mb.

11.2. Configuração Recomendada

Espaço em disco: 5GB;
Memória RAM: 2GB.

12. Diagrama de Caso de Uso



ANEXOS

ANEXO A – RESOLUÇÃO 152/2010

dimina @ u fac - ~~se~~ - br



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça – Tribunal Pleno Administrativo

RESOLUÇÃO Nº 152/2010

Dispõe sobre a concessão de diárias a Magistrados e servidores no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Acre e dá outras providências.

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE, no uso de suas atribuições legais e,

Considerando a necessidade de se adequar o procedimento de concessão de diárias à orientação do Conselho Nacional de Justiça,

R e s o l v e:

Art. 1º O Magistrado ou o servidor que se deslocar, a serviço, em caráter eventual ou transitório, da localidade em que tenha exercício para outro ponto do território nacional ou para o exterior, terá direito à percepção de diárias, sem prejuízo do fornecimento de passagens ou do pagamento de indenização de transporte.

Art. 2º A pessoa física sem vínculo funcional com o Tribunal de Justiça do Estado do Acre, que se deslocar de outra cidade para prestar serviço à Corte, fará jus a diária como colaborador eventual.

Parágrafo único. O valor da diária de colaborador eventual será estabelecido pelo Diretor-Geral, segundo o nível de equivalência entre a atividade a ser cumprida e os valores constantes do Anexo I, desta Resolução.

Art. 3º A concessão e o pagamento de diárias, inclusive com o fornecimento de passagens ou indenização de transporte, quando couber, pressupõem obrigatoriamente:

I - compatibilidade dos motivos do deslocamento com o interesse público;



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça – Tribunal Pleno Administrativo

II - correlação entre o motivo do deslocamento e as atribuições do cargo ou as atividades desempenhadas no exercício da função comissionada ou do cargo em comissão;

III - publicação do ato no Diário da Justiça Eletrônico, contendo o nome do servidor ou Magistrado, o cargo ou função, o destino, a atividade a ser desenvolvida, e o período de afastamento;

IV - comprovação do deslocamento e da atividade desempenhada;

V - fixação dos valores das diárias de maneira proporcional aos subsídios ou aos vencimentos.

Parágrafo único. A publicação a que se refere o inciso III será feita posteriormente, em caso de viagem para realização de diligência sigilosa.

Art. 4º As diárias, incluindo-se a data de partida e a de chegada, destinam-se a indenizar o Magistrado ou o servidor das despesas extraordinárias com alimentação, hospedagem e locomoção urbana.

Parágrafo único. As propostas de concessão de diárias, cujos afastamentos tiverem início às sextas-feiras, estendendo-se aos sábados, domingos ou feriados, serão expressamente justificadas.

Art. 5º O processo de concessão de diárias e passagens se inicia com a solicitação por parte do proponente requisitante em que esteja vinculado o Magistrado ou o servidor beneficiário, através da proposta de viagem endereçada ao Presidente do Tribunal - quanto se tratar de Magistrado - e ao Diretor Geral - quanto aos demais servidores -, de acordo com o anexo II, desta Resolução.

Art. 6º Para a concessão e processamento do pagamento das diárias é indispensável que a proposta de viagem seja encaminhada para aprovação, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas.



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça – Tribunal Pleno Administrativo

Art. 7º As diárias, concedidas por dia de afastamento da sede do serviço, serão pagas antecipadamente, de uma só vez, mediante crédito em conta bancária, exceto nas seguintes situações, a critério da autoridade concedente:

I - em casos de emergências, em que poderão ser processadas no decorrer do afastamento;

II - quando o afastamento compreender período superior a 15 (quinze) dias, hipótese em que poderão ser pagas parceladamente.

Parágrafo único. Quando o período de afastamento se estender até o exercício seguinte, a despesa recairá no exercício em que se iniciou.

Art. 8º Em viagem no território nacional, o valor da diária será reduzido à metade nos seguintes casos:

I - quando o afastamento não exigir pernoite;

II - na data do retorno à sede;

III - quando fornecido alojamento ou outra forma de hospedagem por órgão ou entidade da Administração Pública.

Art. 9º As diárias somente serão concedidas ao Magistrado ou servidor que esteja no efetivo exercício de seu cargo, função ou emprego.

Art. 10 O valor da diária será fixado de acordo com o estabelecido no Anexo I, desta Resolução.

Parágrafo único. O valor da diária será atualizado por ato da Presidência do Tribunal de Justiça, sempre que forem majorados os valores das diárias percebidas pelos Ministros do Supremo Tribunal Federal.



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça – Tribunal Pleno Administrativo

Art. 11 O servidor que se afastar em equipe de trabalho receberá diária equivalente ao maior valor pago entre os demais membros da equipe.

Parágrafo único. O disposto neste artigo não se aplica ao motorista do veículo que conduzir a equipe.

Art. 12 Quando houver comprovada necessidade de prorrogação do prazo de afastamento, o Magistrado ou servidor terá direito às diárias correspondentes ao período prorrogado.

Parágrafo único. Para ter direito à complementação, o beneficiário deverá informar no relatório de viagem, de forma clara, as razões do prolongamento da estadia.

Art. 13 O Magistrado ou servidor que perceber diária está obrigado a devolver o comprovante de embarque, bilhete de passagem ou declaração da empresa, juntamente com o respectivo relatório de viagem, no prazo de cinco dias após o retorno à sede, conforme modelo fixado no Anexo II.

Parágrafo único. Não sendo possível cumprir a exigência da devolução do comprovante do cartão de embarque, por motivo justificado, a comprovação da viagem poderá ser feita por quaisquer das seguintes formas:

I - ata de reunião ou declaração emitida por unidade administrativa, no caso de reuniões de Conselhos, de Grupo de Trabalho ou de Estudos, de Comissões ou assemelhados, que comprove a presença do beneficiário;

II - declaração emitida por unidade administrativa ou lista de presença em eventos, seminários, treinamentos ou assemelhados, em que conste o nome do beneficiário.

Art. 14 Em caso de deslocamento com veículo de propriedade do Tribunal de Justiça será considerado como documento comprobatório do período de afastamento, a cópia do mapa de deslocamento do veículo, onde constem as respectivas datas de ida e volta, horários, local de destino e assinatura do motorista e do Magistrado ou servidor.



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça – Tribunal Pleno Administrativo

Art. 15 As diárias serão restituídas ao erário nas seguintes hipóteses:

I - não realização do deslocamento, com devolução integral do valor percebido;

II - retorno antecipado do Magistrado ou servidor, com devolução proporcional do valor percebido;

III - outras hipóteses que não justifiquem o pagamento da verba indenizatória.

Art. 16 O Magistrado ou servidor que receber diárias e não se afastar da sede por qualquer motivo, fica obrigado a restituir integralmente os respectivos valores, no prazo de cinco dias, a contar da data prevista para o início do afastamento.

Parágrafo único. O comprovante de devolução das diárias recebidas deverá ser anexado ao respectivo relatório de viagem.

Art. 17 Serão igualmente restituídas as diárias recebidas em excesso, no prazo de cinco dias, contados da data do retorno à sede originária do beneficiário.

Art. 18 Não havendo a restituição das diárias recebidas indevidamente no prazo assinalado no artigo anterior, o beneficiário estará sujeito ao desconto do respectivo valor em folha de pagamento do respectivo mês ou não sendo possível, no mês imediatamente subsequente.

Art. 19 As diárias internacionais serão concedidas a partir da data do afastamento do território nacional e contadas integralmente do dia da partida até o dia do retorno, inclusive.

§ 1º Exigindo o afastamento pernoite em território nacional, fora da sede do serviço, será devida diária integral, conforme valores constantes das respectivas tabelas de diárias nacionais.



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça – Tribunal Pleno Administrativo

§ 2º Conceder-se-á diária nacional integral, quando o retorno à sede acontecer no dia seguinte ao da chegada no território nacional.

§ 3º O valor da diária será reduzido à metade nas hipóteses dos §§ anteriores, desde que fornecido ao beneficiário alojamento ou outra forma de hospedagem por órgão ou entidade da Administração Pública.

§ 4º Aplicam-se à diária internacional os mesmos critérios fixados para a concessão, pagamento e restituição das diárias pagas no território nacional.

Art. 20 Em se tratando de viagem internacional, o valor da diária será o constante no Anexo I desta Resolução.

Art. 21 As passagens se destinam a atender o deslocamento de Magistrados e servidores, entre o local de exercício ou residência e a localidade em que se realizará o serviço ou evento.

Art. 22 O Magistrado ou servidor responderá administrativamente pelos atos praticados em desacordo com o disposto nesta Resolução.

Art. 23 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Rio Branco, 31 de janeiro de 2011.

Des. **Adair Longuini**
Presidente, em exercício

Des. **Samoel Evangelista**
Corregedor Geral da Justiça



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça – Tribunal Pleno Administrativo

Des. Eva Evangelista

Membro

Des. Miracele de Souza Lopes Borges

Membro

Des. Francisco Praça

Membro

Des. Arquilau Melo

Membro

Des. Feliciano Vasconcelos

Membro

Des. Izaura Maia

Membro



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça – Tribunal Pleno Administrativo

ANEXO I
TABELA DE VALOR DA DIÁRIA

CARGO	OCORRÊNCIA	VALOR DA DIÁRIA (R\$)
Desembargador	DENTRO DO ESTADO	307,00
	FORA DO ESTADO	614,00
	INTERNACIONAL (valor em US\$)	485,00
Juiz de Direito de Entrância Especial	DENTRO DO ESTADO	276,00
	FORA DO ESTADO	552,00
	INTERNACIONAL (valor em US\$)	436,00
Juiz Direito de 2ª de Entrância	DENTRO DO ESTADO	248,00
	FORA DO ESTADO	496,00
	INTERNACIONAL (valor em US\$)	392,00
Juiz de Direito de 1ª Entrância	DENTRO DO ESTADO	223,00
	FORA DO ESTADO	446,00
	INTERNACIONAL (valor em US\$)	352,00
Juiz de Direito Substituto	DENTRO DO ESTADO	200,50
	FORA DO ESTADO	401,00
	INTERNACIONAL (valor em US\$)	316,00
Diretor, Assessor, Assistente Militar, Chefe de Gabinete da Presidência e Coordenador	DENTRO DO ESTADO	184,20
	FORA DO ESTADO	368,40
	INTERNACIONAL (valor em US\$)	291,00



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça – Tribunal Pleno Administrativo

Ocupante de Cargo DAS (1, 2, 3 e 4)	DENTRO DO ESTADO	142,80
	FORA DO ESTADO	285,60
	INTERNACIONAL (valor em US\$)	208,20
Demais servidores	DENTRO DO ESTADO	107,10
	FORA DO ESTADO	214,20
	INTERNACIONAL (valor em US\$)	136,80

LIMITE DO VALOR DA DIÁRIA DE SERVIDOR:

- 60% do valor da Diária do Ministro do Supremo Tribunal Federal

LIMITE DO VALOR DA DIÁRIA DE MAGISTRADO:

- Valor da Diária de Ministro do Supremo Tribunal Federal



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça – Tribunal Pleno Administrativo

ANEXO I

TABELA DE VALORES DA DIÁRIA

CARGO	OCORRÊNCIA	VALOR DA DIÁRIA (R\$)
DESEMBARGADOR	DENTRO DO ESTADO	589,24
	FORA DO ESTADO	982,07
	INTERNACIONAL	982,07

CARGO	OCORRÊNCIA	VALOR DA DIÁRIA (R\$)
JUIZ DE DIREITO DE ENTRÂNCIA FINAL	DENTRO DO ESTADO	559,78
	FORA DO ESTADO	932,97
	INTERNACIONAL	932,97

CARGO	OCORRÊNCIA	VALOR DA DIÁRIA (R\$)
JUIZ DE DIREITO DE ENTRÂNCIA INICIAL	DENTRO DO ESTADO	531,79
	FORA DO ESTADO	886,32
	INTERNACIONAL	886,32

CARGO	OCORRÊNCIA	VALOR DA DIÁRIA (R\$)
JUIZ DE DIREITO SUBSTITUTO	DENTRO DO ESTADO	505,20
	FORA DO ESTADO	842,00
	INTERNACIONAL	842,00

(Alterado pela Resolução TPADM nº 200, de 20.11.2015)



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça – Tribunal Pleno Administrativo

ANEXO II
PROPOSTA DE VIAGEM Nº ____/____

BENEFICIÁRIO

NOME : _____
CARGO/FUNÇÃO : _____
LOTAÇÃO : _____

OBJETIVO DA VIAGEM:

OBS: Anexar folders, cartazes, panfletos, etc., quando se tratar de eventos/cursos/palestras.

AFASTAMENTO	
LOCALIDADE(S):	PERÍODO

MEIO DE TRANSPORTE:

☐

AÉREO

☐

TERRESTRE

☐

OUTROS

Data do pedido, ____/____/____.

PROPONENTE

BENEFICIÁRIO

DECISÃO

☐

AUTORIZO A CONCESSÃO DAS DIÁRIAS E PASSAGENS. EXPEDIR ATO.

☐

INDEFIRO.

EM, ____/____/____.

Assinatura



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça – Tribunal Pleno Administrativo

ANEXO III
RELATÓRIO DE VIAGEM

RELATOR

NOME : _____

CARGO/FUNÇÃO : _____

PORTARIA Nº _____/_____.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESEMPENHADAS NO PERÍODO.

OBS: Anexar comprovantes de viagem, certificados, etc.

AFASTAMENTO	
LOCALIDADE(S):	PERÍODO

MEIO DE TRANSPORTE:

☐ AÉREO

☐ TERRESTRE

☐ OUTROS

EM, ____/____/____.

RELATOR

CHEFE IMEDIATO

PARECER

☐ APROVADO

☐ FAZ JUS A _____ DIÁRIAS COMPLEMENTARES.

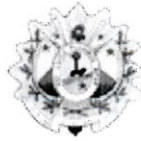
☐ DEVERÁ DEVOLVER _____ DIÁRIAS NO VALOR DE R\$ _____

Diretoria de Finanças

Presidente

2017-6-1

:: SEI / TJAC - 0183746 - Portaria ::



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
Tribunal de Justiça

PORTARIA Nº 552 / 2017

A PRESIDENTE DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE, DESEMBARGADORA **DENISE CASTELO BONFIM**, no uso de suas atribuições legais, especialmente o disposto no art. 16, II da Lei Complementar Estadual nº 221/2010 e no art. 51, I do Regimento Interno;

Considerando a necessidade de fixar atualização dos valores das diárias de servidores e magistrados, conforme previsto no Parágrafo Único da Resolução n. 152 deste Tribunal;

Considerando a necessidade de regulamentar ou complementar situações omissas ou não esclarecidas adequadamente quanto ao pagamento e valor, inclusive do adicional de indenização de transporte (artigo 2, Resolução 73/CNJ; e artigo 1º, Resolução 152/TJ/AC);

Considerando a necessidade de observar e cumprir a Resolução 73 do Conselho Nacional de Justiça, quanto aos critérios e limites nela definidos, que é o parâmetro do poder regulamentar atribuído aos tribunais para dispor sobre a matéria;

Resolve:

Art. 1º Aprovar o Anexo (evento 0183887), que faz parte integrante desta Portaria, como novos valores atualizados das diárias devidas aos magistrados e servidores.

Art. 2º Nos afastamentos em equipe ou grupo de trabalho de que trata o artigo 11 da Resolução citada deste Tribunal, havendo magistrado no grupo ou equipe de trabalho, os demais integrantes da equipe ou grupo receberão o equivalente a 80% (oitenta por cento) do valor da diária paga à autoridade que for assistida.

Art. 3º A indenização de transporte, como adicional de deslocamento, prevista no artigo 1º da Resolução 152/2011 deste Tribunal, para deslocamento do local de embarque ou desembarque ao local de trabalho ou de hospedagem, será devida no deslocamento aéreo para fora deste Estado, no valor único indicado no Anexo.

Parágrafo Único. Quando o deslocamento compreender mais de uma cidade de destino, o adicional de que trata este artigo poderá ser concedido mais de uma vez, a critério da Administração.

Art. 4º Quando for caso de pagamento de meia diária, será igualmente feita a retenção pela metade do valor do auxílio alimentação respectivo.

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Rio Branco-AC, 08 de março de 2017.

Des^a **DENISE CASTELO BONFIM**

Presidente

ANEXO B – TABELA DE DEMONSTRATIVO DAS CONCESSÕES DE DIÁRIAS


MODELO 17 – DEMONSTRATIVO DAS CONCESSÕES DE DIÁRIAS

Data da Concessão	Nº do Registro/ Empenho	Responsável/Beneficiário	Nota de Pagamento	Valor	Data da Baixa	Situação (Regular/Baixado e Aberto/Pendente)
TOTAL						

Observação: Caso a instituição possua sistema que forneça todas as informações solicitadas no modelo poderá optar por anexar apenas o demonstrativo for

ma.