

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

WALDERI CESAR MATIAS

**APLICAÇÃO DE SOFTWARES MAIS SIMPLES E INTUITIVOS COMO
FERRAMENTAS DE GERENCIAMENTO FINANCEIRO PESSOAL**

**PICOS-PI
JANEIRO DE 2017**

WALDERI CESAR MATIAS

**APLICAÇÃO DE SOFTWARES MAIS SIMPLES E INTUITIVOS COMO
FERRAMENTAS DE GERENCIAMENTO FINANCEIRO PESSOAL**

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido como requisito final para a obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação do curso correspondente, ofertado pela Universidade Federal do Piauí.

Orientador: Prof. Especialista Ismael Holanda Leal.

**PICOS-PI
JANEIRO DE 2017**

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

M433a Matias, Walderi Cesar

Aplicação de *softwares* mais simples e intuitivos como ferramentas de gerenciamento financeiro pessoal / Walderi Cesar Matias.– 2017.

CD-ROM : il.; 4 ¾ pol. (48 f.)

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Bacharelado em Sistemas de Informação). – Universidade Federal do Piauí., Picos-PI, 2017.

Orientador(A): Prof. Esp. Ismael Holanda Leal.

1.*Software*-Gerenciamento Financeiro. 2.*Software*-Finanças Pessoais. 3. *Software*-Aplicação Financeira. I. Título.

CDD 005.3

APLICAÇÃO DE SOFTWARES MAIS SIMPLES E INTUITIVOS COMO
FERRAMENTAS DE GERENCIAMENTO FINANCEIRO PESSOAL

WALDERI CESAR MATIAS

Monografia APROVADO como exigência parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Sistemas de Informação.

Data de Aprovação

Picos – PI, 06 de JANEIRO de 2017



Prof. Esp. Ismael de Holanda Leal
Orientador



Prof.^a. Ma. Patricia Vieira da Silva Barros
Membro



Prof. Esp. Fredison Muniz de Sousa
Membro

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, a minha amada mãe Maria do Rosário Matias, a meu pai Vicente de Paula Matias “In Memoriam”, aos meus irmãos Valdirene de Paula, Valdemir de Paula Matias e Walter Charles Matias, a minha esposa Vera Carla de Sousa Lima, que com amor, paciência e incentivo me ajudaram a vencer este desafio. Diante de tantos obstáculos e dificuldades aprendi com os ensinamentos dos samurais a nunca desistir.

AGRADECIMENTOS

Ao meditar na frase de Roberto Shinyashiki: “Às vezes os problemas são sinais de que chegou a hora de o guerreiro iniciar uma nova batalha”. Eu ficava pensando em quantos desafio ainda teria pela frente, terei competência para superá-los? inteligência para resolvê-los? sabedoria para discerni-los? Hoje entendo em um nível mais elevado o que significa enfrentar e vencer desafios, pois nunca os venci sozinho, tive a competência, a inteligência e a sabedoria de alguém infinitamente maior do que eu, ajudando-me em todas as dificuldades, obrigado meu Jesus, por tudo que fizeste por mim, sou a Ti infinitamente grato.

Durante esta longa caminhada, Deus proporcionou-me a honra de ser instruído por pessoas simplesmente únicas, as quais carinhosamente e respeitosamente os chamo de meus professores, meu agradecimento sincero e verdadeiro ao meu orientador Ismael Holanda Leal, pela paciência e cordialidade em sempre está disposto a me ajudar, agradeço a Deus pela iluminada professora Alcilene que com muito bom humor, incentivo e compreensão me ajudou nesta caminhada, a professora Patrícia Medina, que sempre com palavras de incentivo me ajudou a continuar, ao professor Dennis Sávio, cara único, professor, amigo e parceiro, o meu muito obrigado pelos ensinamento em sala de aula, ao professor Ivenilton, que mesmo não tendo a honra de ser seu aluno tive a oportunidade de tê-lo na banca do TCC I, uma pessoa maravilhosa, ao professor Imperes, onde também tive o privilégio de tê-lo na banca do TCC I e absorver grandiosas lições, ao professor Algeir, que desde o início dessa jornada, me entusiasmava muito em suas aulas, figura marcante em meu aprendizado, a professora Patrícia Vieira que na ocasião em que fui seu aluno, gostava muito de suas aulas e sua forma única de transmitir conhecimento, ao professor Leonardo, com o qual tive o prazer de aprender e absorver conhecimentos que me foram muito importantes em minha vida acadêmica e profissional, ao professor Fredson, pessoa maravilhosa que também tive a honra de ser aluno e absorver muito de suas aulas que para mim eram únicas, ao professor Pablo, pessoa única, o meu muito obrigado pela força e ensinamentos, ao meu grande amigo e professor Frank César, que desde o início do curso me incentivou a não desistir e continuar apesar das dificuldades, muito obrigado a todos,

que de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização deste sonho, que para mim é muito especial.

Meu eterno agradecimento, do fundo do coração, a minha amada família, minha maravilhosa mãe, Maria do Rosário Matias, meu pai, Vicente de Paula Matias “In Memoriam”, meus amados irmãos: Valdirene de Paula, Valdemir de Paula Matias e Walter Charles Matias e minha esposa Vera Carla, vocês são o maior presente que recebi do Criador, não conseguiria sem o amor, incentivo e força de vocês.

Aos meus queridos amigos e colegas que fiz durante essa caminhada, não tenho como mencionar todos, mas do fundo do coração o meu sincero agradecimento. Ao meu grande amigo e irmão na fé, Marcos Vinícios, pessoa fantástica, que pacientemente me ajudou, ensinou e incentivou, meu eterno obrigado, muito obrigado por tudo que fez por mim, ao meu amigo, irmão, parceiro e carinhosamente discípulo na fé Allysson Henrique, pela força, apoio e orações, ao meu amigo, irmão e também parceiro, Eviston Sousa, pela força, incentivo e orações, a minha amiga, irmã e colega de jornada Fernanda, seu incentivo, bom humor e orientações ajudaram-me nos momentos mais difíceis na realização desse sonho, muito obrigado do fundo da minha alma.

Que possamos continuar vivendo, aprendendo e até mesmo errando, pois o maior presente que Deus deu ao ser humano foi a vida e esta precisa ser vivida com intensidade, para que no final da jornada possamos dizer a nós mesmo, “*Quero louvar o Senhor com toda a minha alma, sem esquecer nenhum dos seus benefícios*” Salmos 103:2.

“Quando um samurai diz que fará algo, é como se já o tivesse feito. Nada nesta terra o deterá na realização do que disse que fará”.

Código Samurai

“Aprendi a agradecer a Deus por todas as coisas.

As lutas me ensinaram a ser forte.

As dificuldades me ensinaram a ser grande.

E em todos os momentos, Deus me ensinou a viver.

Seja sorrindo, seja chorando, é Deus nos fazendo crescer”.

Yla Fernandes

RESUMO

A capacidade de gerenciar de forma correta e eficiente os recursos financeiros é um desafio que para muitos parece intransponível, mas quando bem gerenciado proporciona tranquilidade e equilíbrio entre as despesas e receitas. Com base neste contexto este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento do *Financial Simple*, uma ferramenta de gerenciamento financeiro simples e intuitiva para auxiliar usuários com dificuldades em gerência financeira pessoal. Para o desenvolvimento do *software* são utilizadas algumas tecnologias como: A Linguagem Java, JSF2, MySQL dentre outras. Também foi realizado um levantamento bibliofágico com o objetivo de compreender as principais dificuldades em gerenciamento financeiro. Este trabalho também destaca a importância do conhecimento nas áreas de gerenciamento financeiro e a aplicação de softwares mais simples que auxiliem de forma prática o indivíduo em suas atividades de gerência de receitas e despesas. Faz ainda uma abordagem sobre as tecnologias mencionadas, a metodologia, conclusão e os resultados do *software*, obtidos a partir da avaliação em máquinas com configuração e sistemas operacionais distintos.

Palavras-Chaves: Gerenciamento; *software*; Financeiro; Simples.

ABSTRACT

The ability to properly and efficiently manage financial resources is a challenge that for many seems insurmountable, but when well managed, it provides reassurance and balance between expenses and revenues. Based on this context, this work aims to develop Financial Simple, a simple and intuitive financial management tool to help users with difficulties in personal financial management. For the development of the software some technologies are used as: The Java Language, JSF2, MySQL among others. A bibliographic survey was also carried out in order to understand the main difficulties in financial management. This paper also highlights the importance of knowledge in the areas of financial management and the application of simpler software to help the individual practically in his activities of revenue and expenditure management. It also takes an approach on the mentioned technologies, the methodology, conclusion and results of the software, obtained from the evaluation in machines with configuration and different operating systems.

Keywords: Management; software; Financial; Simple.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - TELA DE LOGIN	29
FIGURA 2 – TELA PRINCIPAL	30
FIGURA 3 – TELA CONSULTA LANÇAMENTOS	30
FIGURA 4 – TELA CADASTRO LANÇAMENTOS	31
FIGURA 5 – CADASTRO PESSOAS	31
FIGURA 6 – CONSULTA PESSOAS	32
FIGURA 7 – ATIVIDADE CATEGORIAS	32
FIGURA 8 – RELATÓRIO	33
FIGURA 9 – RESULTADO FIREFOX	34
FIGURA 10 – RESULTADO SAFARI	35

LISTA DE TABELAS

TABELA DE RESULTADOS	32
----------------------------	----

LISTA DE SIGLAS

JSP - JAVASERVER PAGES

APIS - APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE

JSF - JAVA SERVER FACES

JCP - JAVA COMMUNITY PROCESS

MP3 - MPEG LAYER 3

NASA - NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION

PDA- PERSONAL DIGITAL ASSISTANTS

HPUX - SISTEMA OPERACIONAL DA HEWLETT-PACKARD

EJB - ENTERPRISE JAVABEANS

GPL - GENERAL PUBLIC LICENSE

JDK - JAVA DEVELOPMENT KIT

HTTP - HYPERTEXT TRANSFER PROTOCOL

IIS - INTERNET INFORMATION SERVICES

IBM - INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 OBJETIVOS GERAL.....	15
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
1.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	16
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	17
2.1 O GERENCIAMENTO FINANCEIRO.....	17
2.2 CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARES GERENCIAMENTO FINANCEIRO.....	18
2.3 SOFTWARES DE GERENCIAMENTO PESSOAL.....	20
3 METODOLOGIAS	23
3.1 FERRAMENTAS UTILIZADAS.....	23
3.1.1 IDE ECLIPSE PARA DESENVOLVIMENTO.....	23
3.1.2 JAVA SERVER FACES 2 (MOJARRA).....	23
3.1.3 APACHE TOMCAT 9 SERVER.....	24
3.1.4 MYSQL.....	24
4 A LINGUAGEM JAVA	25
4.1 CARACTERÍSTICAS DA LINGUAGEM JAVA:.....	26
4.2 JAVA ENTERPRISE EDITION – JAVA EE.....	26
5 FINANCIAL SIMPLE: GERENCIADOR FINANCEIRO SIMPLES	27
5.1 FUNCIONAMENTO DO FINANCIAL SIMPLE.....	27
6. RESULTADOS OBTIDOS	32
TABELA RESULTADOS.....	32
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
APÊNDICE A – CÓDIGO TELA LOGIN.....	36
APÊNDICE B – CÓDIGO TELA PRINCIPAL.....	37
APÊNDICE C – CÓDIGO DA TELA CONSULTA LANÇAMENTOS PARTE 1.....	38
APÊNDICE C – CODIGO DA TELA CONSULTA LANÇAMENTOS.....	38
APÊNDICE D – CÓDIGO DA TELA CADASTRO LANÇAMENTOS PA.....	38
APÊNDICE C – CÓDIGO DA TELA CONSULTA LANÇAMENTOS PARTE 2.....	39
APÊNDICE D – CÓDIGO DA TELA CADASTRO LANÇAMENTOS PARTE 1.....	40
APÊNDICE D – CÓDIGO DA TELA CADASTRO LANÇAMENTOS PARTE 2.....	41
APÊNDICE E – CÓDIGO DA TELA CADASTRO PESSOAS PARTE 1.....	42
APÊNDICE E – CÓDIGO DA TELA CADASTRO PESSOAS PARTE 2.....	43
APÊNDICE F – CÓDIGO DA TELA CONSULTA PESSOAS PARTE 1.....	44

APÊNDICE F – CÓDIGO DA TELA DE CONSULTA PESSOA PARTE 2.....	45
APÊNDICE G – CÓDIGO DA TELA DE CADASTRO ATIVIDADE E CATEGORIA. . .	46
APÊNDICE H – CÓDIGO DA CLASSE RELATÓRIO.....	47

1 INTRODUÇÃO

O gerenciamento financeiro é caracterizado pela análise de todas as informações onde o dinheiro está inserido, como: despesas, compras, investimentos, recebimentos, bem como execução e serviços. O gerenciamento financeiro necessita estar aliado a outras ferramentas que servirão de auxílio na aplicação eficiente para a geração de resultado satisfatórios. De forma geral a aplicação de conhecimentos relacionados a gerenciamento e a utilização de ferramentas devem orientar o indivíduo na utilização de suas finanças de forma mais eficiente, tornando-o mais competente no uso do seu dinheiro e conseqüentemente no controle de seus gastos, ao mesmo tempo que procura desenvolver uma mentalidade mais responsável e comportamento mais equilibrado.

A falta de conhecimento nas áreas de finanças conseqüentemente, vem demonstrando seus resultados negativos ao longo dos anos. Esse agravante é bastante significativo uma vez que os endividamentos são crescentes e bem presente em nossos dias. Percebe-se que a má compreensão em questões financeiras aliadas a sua não pratica repercutirá em comportamentos frustrantes em relação a administração das finanças de boa parte das famílias, combinado aos problemas oriundos de uma administração deficiente, outros fatores negativos como: stress, brigas, dívidas, inadimplência entre outros.

Devido à dificuldade na utilização de ferramentas de gerenciamento financeiro, esse trabalho se justifica através da aplicação de *softwares* mais simples e intuitivos em contribuição para o seu público-alvo, o benefício de maior facilidade no gerenciamento financeiro pessoal.

1.1 OBJETIVOS GERAL

O presente trabalho tem como objetivo o desenvolvimento do *Financial Simple*, uma ferramenta simples e intuitiva de gerenciamento financeiro *web*, com o objetivo de auxiliar o usuário em atividades relacionadas ao controle e gerenciamento de gastos pessoais.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Pesquisas sobre o gerenciamento financeiro e ferramentas de gerenciamento;
- Verificar as principais dificuldades na utilização de ferramentas de gerenciamento;

- Organização das ferramentas necessárias para a criação de um *software* de gerenciamento financeiro;
- Desenvolvimento de um *software web* de gerenciamento financeiro simples e intuitivo;
- Teste de usabilidade;
- Demonstrar a utilização do *software*.

1.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho estrutura-se em sete 7 capítulos, onde no capítulo 1 temos uma breve introdução a acerca do conceito de gerenciamento financeiro e as dificuldades em sua utilização, além de fazer uma breve explanação sobre as consequências de sua negligência. No capítulo 2 são abordadas as características e conceitos em relação aos *softwares* de gerenciamento financeiro, descrevendo os conceitos e mencionando a importância na utilização de ferramentas de gerenciamento.

Neste capítulo também é abordado questões de falta de conhecimento na utilização das ferramentas que eficientemente auxiliem pessoas e empresas nos desafios para equilibrar as finanças como também os benefícios de sua utilização. É também brevemente descrito neste capítulo questões de usabilidade na utilização de *softwares* de gerenciamento. O capítulo 3 está voltado para aplicação da metodologia utilizada neste trabalho bem como os aspectos da pesquisa bibliográfica, onde fundamentalmente utilizou-se de fontes de autores correlacionados ao tema de gerenciamento financeiro. O capítulo 4 apresenta um breve histórico da linguagem *Java* utilizada neste trabalho, suas principais características, particularidades aplicações e funcionalidades, e os motivos inerentes a escolha da mesma para o desenvolvimento do *Financial Simple*.

O capítulo 5 tem seu principal foco descrever as principais funcionalidades do *Financial Simple*, sistema de gerenciamento simples desenvolvido neste trabalho, baseando-se nos principais questionamentos observados na pesquisa sobre gerenciamento financeiro com base nos vários autores pesquisados.

No capítulo 6 verificamos o desempenho obtido na utilização do *software* em máquinas de diferentes marcas e com sistemas operacionais distintos, bem como apresentamos alguns dados gerados pelos navegadores escolhidos para os testes de desempenho do *software*. O capítulo 7 apresenta as considerações que finalizam o trabalho e observações quanto a continuação da pesquisa para trabalhos futuros.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O capítulo a seguir traz uma abordagem teórica relacionada a pesquisas em livros referentes a finanças com o foco em gerenciamento financeiro, utilizando-se também de bases teóricas relacionadas a *softwares* de gerenciamento, que demonstrem em sua abordagem as vantagens e dificuldades na utilização por parte dos usuários.

2.1 O GERENCIAMENTO FINANCEIRO

O despertar de uma melhor consciência quanto ao conhecimento e administração das finanças é um alvo a ser perseguido por qualquer indivíduo que almeje um pouco mais de tranquilidade e queira evitar indesejáveis surpresas nas áreas de finanças. Em escalas mais gerais os brasileiros não desfrutam de hábitos financeiros que os beneficiem economicamente em seu agitado cotidiano. As questões relacionadas a gerenciamento financeiro muitas vezes são apresentadas ou mesmo entendidas de forma complexa ou obscura por boa parte da sociedade brasileira. O conhecimento de questões relacionados a finanças hoje muito mais do que antes é extremamente relevante e primordial a qualquer indivíduo, sendo assim:

Na sociedade em que vivemos, a situação financeira de uma pessoa ou de uma família influencia fortemente o que se pode e o que não se pode fazer. Em alguns casos, determinando e ditando as suas decisões, ou seja, tirando a sua liberdade de escolha. (MARQUES; NETO 2016, p. 2).

Dessa forma podemos dizer que o sufoco financeiro de um indivíduo ou família pode estar relacionado a sua capacidade de gerir a situação econômica na qual está inserido, limitando-o ou libertando-o em relação a alguns benefícios que essa situação quando bem administrada pode proporcionar.

O conhecimento e prática no gerenciamento financeiro é extremamente útil em questões de gerência e programação do controle de despesas, nesse caso:

A situação financeira atual (boa ou má) de uma família é consequência de planejamento (ou falta dele) e decisões tomadas ao logo da vida. Algumas famílias acham que tiveram muito "azar" e acabaram endividadadas, em vez de acumular riquezas. (HOJI, 2007, p 30).

Portanto o gerenciamento financeiro, deveria ser uma prática habitual aos indivíduos e famílias que buscam uma melhor estruturação financeira e um equilíbrio mais aceitável as suas finanças, pois tal conhecimento e prática traz portanto em sua utilização um futuro financeiro mais equilibrado e otimista.

Percebemos que a situação financeira de grande parte dos indivíduos ou famílias, representa em partes o seu conhecimento e o seu relacionamento com as finanças, onde

um gerenciamento deficiente, ou muitas vezes inexistente acaba acarretando consequências econômicas que possivelmente ou certamente trarão bastantes dores de cabeça posteriores.

Em vista disso, a consciência clara em relação a questões financeiras deveria ser um objetivo a ser perseguido, uma vez que o desconhecimento de tais questões pode exercer influência negativa nos indivíduos ou famílias. Sendo assim, é inegável a importância de tal concepção, percebemos ainda que existe um verdadeiro analfabetismo em relação as questões financeiras, pois segundo Meneghetti (2014):

É curioso que, mesmo com todas as advertências da mídia e dos colégios e faculdades no sentido dos cuidados das taxas de juros, o endividamento seja cada vez mais crescente, originado por um enorme analfabetismo financeiro. Isso é fácil de notar, pois a poupança está cada vez mais baixa e o nível de investimento da pessoa física no Brasil ainda está em uma fase muito embrionária. (MENEGETTI, 2014, p.11).

O autor deixa claro que existe um certo desinteresse nas questões de gerenciamento financeiro por boa parte dos indivíduos e famílias na sociedade brasileira, mas essa estagnação de consciência tem sido despertada em muitos, que por esse mesmo comportamento oriundo desse tipo de consciência, encontram-se em situações financeiras difíceis. Sob um ponto de vista mais geral é necessário uma melhor consciência econômica em relação as finanças pessoais, para que dessa forma a sociedade possa se fortalecer economicamente. Sabemos que não é somente a consciência que muda um cenário que já está enraizado a anos em uma sociedade, mas todas as grandes mudanças começam na mente e repercutem no mundo.

2.2 CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARES GERENCIAMENTO FINANCEIRO

A organização de ideias, tarefas e informações evoluiu ao longo dos anos nos mais diferentes ramos e setores. A forma como determinadas atividades eram realizadas no passado atualmente são consideradas arcaicas em diversos segmentos, a evolução é um processo natural da humanidade. A maneira como as pessoas gerenciam e organizam suas atividades financeiras também mudou com o passar dos anos, acrescentando a essa atividade de gerência técnicas e ferramenta que auxiliam na organização de dados financeiros, bem como uma variedade de opções agregadas a estes *softwares* para as mais diversificadas atividades. Grandes organizações atualmente utilizam este tipo de ferramenta para controle, gerencia, medições. Assim como pessoas comuns também utilizam este tipo de recurso atualmente indispensável.

A utilização de *softwares* que auxiliem nas mais variadas atividades tornou-se parte do nosso cotidiano, como já afirmava Frankenberg (1999), ao descrever essa tendência:

A tendência no mundo inteiro é de que todas as instituições financeiras comecem a utilizá-los. É portanto, importante que você os entenda também. O programa financeiro tem múltiplos usos e servem tanto para manter em dia as contas-correntes e poupança como os investimentos mais complexos do mercado financeiro. (FRANKENBERG, 1999, p.172).

É possível perceber que a necessidade na utilização de ferramentas de auxílio as atividades humanas nos mais variados meios e segmentos não é uma preocupação recente, mas já bem explorada no passado, com o avanço da tecnologia nos seus mais variados meios, observou-se o surgimento de *softwares* dos mais variados tipos. Sendo assim, não seria diferente a evolução dessas ferramentas relacionadas as atividades de gerenciamento financeiro, percebemos também cada vez mais produtos e versões de sistemas bem diversificados para o auxílio das empresas e usuários.

A utilização de *softwares* que auxiliem os usuários e empresas é uma necessidade que no passado não era bem compreendida, mas com o passar dos anos demonstrou a sua importância e contribuição na vida das grandes e pequenas empresas, bem como na vida de pessoas comuns que utilizam-se de ferramentas de gerenciamento dos mais variados tipos para organizar suas vidas e suas atividades, sejam elas relacionadas a controle financeiro ou outras atividades que necessitem o auxílio de um *software*, assim:

Gradativamente, os *softwares* têm invadido a vida doméstica, com pacotes de aplicativos que controlam a administração financeira pessoal, como citado, sem mencionar os onipresentes programas de jogos ou videogames. Por serem aquilo que é visto na tela, os *softwares* de aplicativos representam nossa interação mais direta com o computador. (BAWA, 1997, p.33).

Entendemos que a utilização de *softwares* de gerenciamento financeiro, bem como sua evolução ao longo dos anos, proporcionaram benefícios relacionados a questões de organização.

Deste modo, as vantagens em utilizar *softwares* vêm sendo ao longo dos anos observados não somente entre grandes empresas, mas também entre usuários comuns, que perceberam os benefícios de sua utilização, com base neste ponto:

A empresa viveu momentos instigantes antes de passar do papel e caneta para uso de computadores. A *Oakley* avaliou inúmeros pacotes de *softwares* para lidar com finanças e com o estoque, procurando um sistema acessível para sua operação de varejo recém-iniciada e que pudesse crescer com as necessidades da companhia. (RUBINFELD; COLLINS, 2009, p. 157).

É perceptível que a utilização de softwares de gerenciamento financeiro podem auxiliar com maior agilidade e eficiência em diversas situações, mas também é notável que *softwares* deste tipo podem ser um pouco complexo em sua operação.

Como afirmou Rubinfield e Collins (2009) ao citarem que mudanças trazem juntamente consigo incertezas e desafios, também é percebido o fato dos usuários muitas vezes acharem as informações confusas, afinal trata-se de informações que o usuário não tem muita intimidade, sendo essas questões obviamente fundamentais para a usabilidade eficiente do sistema financeiro, uma simplificação na usabilidade deste tipo de *software* seria muito útil uma vez que nem todos os usuários detêm de todo conhecimento na utilização de *softwares* para essa finalidade.

2.3 SOFTWARES DE GERENCIAMENTO PESSOAL

Atualmente, existem no mercado inúmeros *softwares* para as mais variadas finalidades, de processamento de texto, edição de vídeos, desenvolvimento de sistemas, atendimento eletrônico de chats dentre muitos outros. Essa infinidade de *softwares* proporciona aos seus usuários benefícios e facilidades nunca antes experimentadas pela humanidade.

Em meio a este mundo de possibilidades encontram-se os *softwares* de gerenciamento financeiro pessoal que possibilitam ao usuário o controle, gerenciamento e planejamento de sua situação financeira, mas fazer a diferença apresentando funcionalidades que o usuário realmente necessite e proporcionar o entendimento claro para usar os recursos do sistema é o principal desafio dos desenvolvedores de *softwares*.

O objetivo principal no desenvolvimento de um *software* de gerenciamento financeiro é o auxílio ao usuário com informações financeiras claras e entendíveis. Sendo assim, como obter um diferencial, uma vez que existem milhares de *softwares* deste tipo? A resposta pode estar na busca por funcionalidades que realmente agreguem ao sistema aquilo que o usuário realmente deseja. Dentro desse contexto, existem *softwares* tão sobrecarregados de recursos que mais dificultam a usabilidade e entendimento do usuário que o ajudam, muitas vezes confundindo-o e criando certa resistência a determinado tipo de sistema ou recurso que ele agrega.

Segundo Dawa (1997) um *software* para ser considerado bem projetado, é necessário um conjunto de informações pesquisadas de forma direcionada, a forma como os indivíduos usam determinados *softwares*, e não somente isto, mas o que realmente se espera e deseja do *software*.

Podemos dizer que o desenvolvimento de um *software* seja ele financeiro ou não vai muito além apenas de inserção de recursos e funcionalidades. Nesse contexto fica claro que é extremamente importante perceber o que realmente o usuário deseja de um *software*. Nos *softwares* de gerenciamento financeiro é perceptível a gama de recurso que muitas vezes ficaram inutilizáveis por boa parte dos usuários. O mais importante contudo é constatar que pessoas usam o *software* e não o *software* as pessoas. Não é exagero afirmar que os usuários quando satisfeitos na utilização de determinados *softwares* o utilizam por longos períodos ou anos, muitas vezes existindo versões muito mais sofisticadas do que as utilizadas. Em todo esse processo de desenvolvimento de um *software* de gerenciamento deve-se perseguir o objetivo do usuário, simplificando os dados financeiros e apresentando-os de forma clara e simples.

A ausência desse conhecimento no desenvolvimento de um *software* de gerenciamento financeiro bem como sua não aplicação pode ocasionar uma aceitação negativa pelos usuários muitas vezes aliadas a dificuldades de assimilação e usabilidade do *software*, Martins (2007), afirma que as características dos sistemas precisam ser observadas pelo cliente, dessa forma o desenvolvimento estaria sendo corretamente executado.

Em vista disso, *softwares* de gerenciamento financeiro pessoal, nos seus mais diversos tipos devem buscar apresentar ao usuário recursos que a ele sejam primordiais, não esquecendo-se da robustez do sistema, mas também equilibrando este conceito com a simplicidade na apresentação de resultado e facilidade de uso dos seus recursos. Apresentando dentro desse contexto um *software* pratico, de usabilidade simples.

Podemos dizer que o objetivo no processo é fundamentalmente projetar um sistema de gerenciamento financeiro o mais próximo possível das necessidades do usuário. Dessa forma, fica evidente que sistemas com características que não satisfazem aos anseios do usuário logo ganharão novas versões ou serão substituídos por outros sistemas. O que mais chama a atenção, contudo, é que existem usuários que utilizam sistemas que na realidade estão muito distantes do que realmente desejam ou estão muito afrente do que querem.

Não é difícil perceber o comportamento de usuários em meio a utilização de *softwares* com um pouco de dificuldade em sua utilização, e muitas vezes no entendimento de suas funções. É importante levar em consideração a simplificação da usabilidade e a rápida apresentação de resultados, sejam eles demonstrados numa tela com medições solicitadas pelo usuário ou oriundos de um processamento automatizado.

Assim, preocupa o fato de que sobrecarregar o *software* não necessariamente o está tornando melhor, isso porque, para alguns usuários apenas um botão que lhe proporcionasse o desejado como resposta seria o suficiente.

Desse modo, *softwares* de gerenciamento financeiro assim como de outros tipos de gerenciamento devem ser desenvolvidos levando em conta os requisitos solicitados ou observados sobre o usuário, bem como é importante perceber um pouco do comportamento dos usuários em relação a usabilidade do *software*:

Como poderia um analista de sistemas entrevistar um usuário que pretende adquirir um *software* para área financeira, sem que este analista tenha algum conhecimento e experiência em departamento financeiro? (LOBO, 2008, p.79).

É importante perceber que o usuário que utilizará o *software* deve sentir que tem em suas mãos algo que ele entende e que é útil para o que ele deseja, mas não somente isto, ele também precisa sentir que o sistema de alguma forma foi desenvolvido pensando em suas necessidades, sejam elas simples ou complexas.

Afinal, *softwares* financeiros existem para auxiliar e facilitar uma área que é bastante complexa. Essas questões são, contudo, obviamente muito importantes e devem ser consideradas no momento do desenvolvimento do *software*. Então para minimizar a possibilidade de desuso por parte dos usuários os *softwares* de gerenciamento devem observar questões de requisitos, onde as mesmas não podem ser desprezadas.

Fica evidente diante de uma realidade tão presente que hoje muito mais do que há décadas atrás dispomos de uma variedade quase infinita de *softwares* dos mais diversos tipos e funcionalidades, levando aos desenvolvedores o grande desafio de apresentarem produtos que realmente sejam significativos para determinados usuários e que realmente atendam às suas necessidades. Hoje sabemos que desenvolver um *software* vai muito mais além de somente grandes quantidades de linhas de código, mas de fazer o usuário satisfeito com o que ele tem em suas mãos, apresentar a ele uma experiência bem particular, uma vez que cada usuário ou grupos são seres complexos e únicos. Dessa forma a simplificação na usualidade de *softwares* de gerenciamento financeiro é oportuna. Este tipo de *software* tem em sua natureza particularidades que o tornam complexo em diversos pontos, onde os mesmos podem está gerando dificuldades em sua usabilidade e entendimento.

3 METODOLOGIAS

Esse estudo tem por finalidade a realização de uma ferramenta de gerenciamento financeiro para controle de despesas e receitas de forma simple e intuitiva.

Para um melhor tratamento dos objetivos e melhor apreciação deste trabalho, observou-se a necessidade da pesquisa bibliográfica no momento em que se fez uso de materiais já elaborados: livros e outros materiais, na busca e alocação de conhecimento sobre a facilidade na utilização de *softwares* financeiros e ferramentas de gerenciamento financeiro pessoal, correlacionando tal conhecimento com abordagens já trabalhadas por outros autores.

O problema foi direcionando o referido trabalho para as áreas de utilização de ferramentas de gerenciamento financeiro pessoal, sendo esta com a aplicação de *softwares* mais simples e intuitivos, uma análise geral nas ferramentas de gerenciamento financeiro pessoal.

3.1 FERRAMENTAS UTILIZADAS

3.1.1 IDE Eclipse para desenvolvimento

Inicialmente desenvolvida pela IBM e logo depois doada a comunidade. A IDE Eclipse atualmente pode ser usada para desenvolvimento em diversas linguagens, além de ser de código aberto afirma Serson, (2007), dessa forma linguagens como C/C++, COBOL, PHP podem ser também utilizadas no Eclipse dentre várias outras.

3.1.2 Java Server Faces 2 (Mojarra)

É a especificação de um *framework* para desenvolvimento *Web* usando *Java*, foi definida pelo (JCP) *Community Process*, segundo Luckow e Melo (2010) É a comunidade responsável pela especificação e evolução da linguagem *Java* seguindo as orientações do mercado.

Mojarra é a implementação do JSF para a utilização dos recursos da especificação, dessa forma é possível usar os componentes, formulários, tabelas, layout bem como interação dos arquivos de configuração do *container Java*.

3.1.3 Apache Tomcat 9 Server

Segundo Luckow e Melo (2010) é um *container Java* e servidor *Web*, compatível com tecnologias como *Java Servlet* e *Java Server Pages* (JSP), disponibilizando assim o *Java* para o ambiente *Web*, o *Apache Tomcat* é compatível com servidores *Apache HTTP* e *IIS* da *Microsoft*.

3.1.4 MySQL

Banco de dados de código aberto mais popular do mundo explica Lecheta (2015), com mais de 70 milhões de downloads pelo mundo todo. Grandes empresas como *Amazon*, *Google*, *Motorola*, *MP3.com*, *NASA*, *Silicon Graphics* dentre outras utilizam *MySQL* em suas aplicações, para a utilização como código aberto o aplicativo que vai utilizá-lo deve possuir a licença *GPL* dessa forma tanto o banco de dados quanto o sistema poderão ser distribuídos juntos ou será necessário indicar onde obtê-lo

4 A LINGUAGEM JAVA

A linguagem *Java* foi desenvolvida a partir de 1991 com o surgimento de uma linguagem baseada em C++, essa nova linguagem era inicialmente chamada de *Oak* (carvalho) pelo seu criador James Gosling, pois existia uma árvore em frente aos escritórios da Sun, com o passar do tempo eles foram surpreendidos com a informação de que já existia uma linguagem de mesmo nome. A equipe de Gosling se viram obrigados a mudar o nome da linguagem para *Java*.

O mercado de dispositivos eletrônicos interativos e dinâmicos ainda engatinhavam na época em que a linguagem foi criada, pois o alvo desses produtos era o consumidor final e este ainda não assimilava bem a proposta das empresas de dispositivos eletrônicos. A *Sun* viu seus projetos com a nova linguagem andarem a passos lentos. Mas em 1993 ocorreu a grande popularização da *Web*, sendo assim, a *Sun* aproveitou a oportunidade de engrenar sua linguagem de forma a tornar a *Web* mais dinâmica e seu conteúdo mais atraente, com várias funcionalidades como interação e animações.

De acordo com Deitel (2010), 1993 foi um ano muito importante para a popularização da linguagem *Java*, Neste contexto, fica claro que o surgimento da linguagem teve uma certa ajuda oriunda da *Web*. O mais interessante, contudo, é constatar que isso foi uma feliz causalidade, em todo esse processo, ocorreram dificuldades devido a um mercado ainda não preparado de dispositivos eletrônicos.

A linguagem *Java* também é responsável pelo surgimento de grandes inovações, como desenvolvimento de aplicações corporativas de grande porte e pelo aprimoramento de servidores *Web* que são os computadores responsáveis pela dinâmica dos navegadores, também a grande gama de aplicativos voltados a telefonia móvel e *PDA*s.

Como menciona Mendes (2009), a linguagem *Java* é substancialmente uma linguagem de programação simples, que tem em sua estrutura a orientação a objetos, além de ser *multithread*, sendo ainda interpretada, bem como dispõe da capacidade da neutralidade de arquiteturas, portátil, segura e com ótimo desempenho.

A versatilidade da linguagem *Java* disponibilizou ao programador variadas formas de desfrutar de suas características, além da sua utilização em ambientes distribuídos ela é uma linguagem que pode ser usada de formas diversas, com recursos que oferecem uma gama de funcionalidade devido a robustez de sua biblioteca de classes, a linguagem também apresenta características que devem ser muito bem pontuadas.

4.1 CARACTERÍSTICAS DA LINGUAGEM JAVA:

A linguagem *Java* é uma plataforma, segundo Mendes (2009), o termo genérico plataforma está se referido ao *software* e o *hardware* que deverá executar o programa *Java*, podemos citar *Windows, HPUX, Unix, Solaris, Mac OS* etc.

A Máquina virtual *Java* (JVM) é fundamentalmente a base de toda a plataforma *Java* e tem a possibilidade de ser instalada em quase todos os sistemas operacionais do mercado. O destaque está em sua *API Java* que na verdade é uma grande quantidade de classes *Java* que facilitam ao desenvolvedor a usabilidade dos recursos, esse pacote de utilidade do *Java* precisa ser instalado no computador para que o usuário desfrute de suas funções sendo necessário o download do J2SDK da versão desejada, dessa forma a plataforma *Java* é composta de *APIs* (conjunto de classes) e também de uma máquina virtual, que tem a função de executar os programas feitos na linguagem *Java*.

4.2 JAVA ENTERPRISE EDITION – JAVA EE

A ideia da versão do *Java Enterprise Edition* é o aproveitamento de toda uma plataforma e serviços de *APIs* que estão disponíveis facilitando e oferecendo ao desenvolvedor a possibilidade de produzir menos código, dessa forma evita-se problemas oriundos de migrações dentre outros.

Afirma Kurniwan (2002) em seu livro “*Java para a Web com Servlet, JSP e EJB*” que inicialmente *J2EE* não se trata de um produto, mas um conjunto de especificações para que sejam usadas por aplicativos em ambientes que estão configurados para execução de componentes distribuídos.

Dessa forma as aplicações em *Java EE* seguem o modelo *tiers* ou camadas com separação de conceitos, onde cada camada tem função específica no processo de execução de uma aplicação *Java*.

No *Java EE* cada aplicação possui um tipo de *container* específico, sendo assim a maioria das *APIs* e serviços de *Java EE* e sua especificação devem estar sempre em *containers*. Pois os *containers* são necessários para a execução das aplicações, neste trabalho utilizamos um *container* puramente *Web*, o *Tomcat* do grupo Apache pois o mesmo é *open-source* e um dos mais utilizados no mundo.

5 FINANCIAL SIMPLE: GERENCIADOR FINANCEIRO SIMPLES

Neste capítulo será apresentado o *software* que foi desenvolvido para este projeto, que destina-se ao gerenciamento de forma simples de atividades financeiras. As características que foram implementadas no *software* é fruto de pesquisa bibliográfica onde se buscou focar na usabilidade simplificada de suas funções, pois a referida ferramenta tem como objetivo principal o uso simplificado de sua interface com o objetivo de auxiliar usuários com dificuldades na utilização de ferramentas de gerenciamento financeiro.

5.1 FUNCIONAMENTO DO FINANCIAL SIMPLE

O *Financial Simple* foi desenvolvido com o propósito de auxiliar usuários com dificuldades na utilização de ferramentas financeiras de gerenciamento, dessa forma sua interface é simples e intuitiva. A figura 1 ilustra a tela de login do sistema onde o usuário pode inserir seu nome e senha. O sistema pode ser acessado de qualquer computador conectado a internet possibilitando ao usuário gerenciar suas atividades financeiras de qualquer lugar oferecendo ao mesmo tempo praticidade na realização de suas atividades.

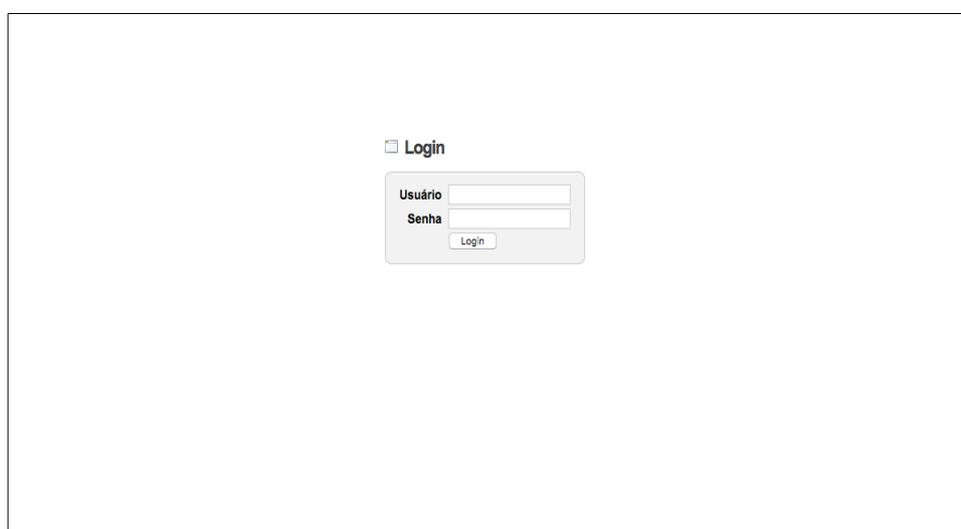


Figura 1 - Tela de login

Na figura 2 é apresentada a tela principal onde encontra-se um menu superior com uma saudação ao usuário que está logado e os botões *Home*, *Lançamentos*, *Consulta Pessoas*, *Atividades*, *Categoria* e *Sair*, logo em seguida é mostrado o gráfico da situação atual das finanças do usuário.

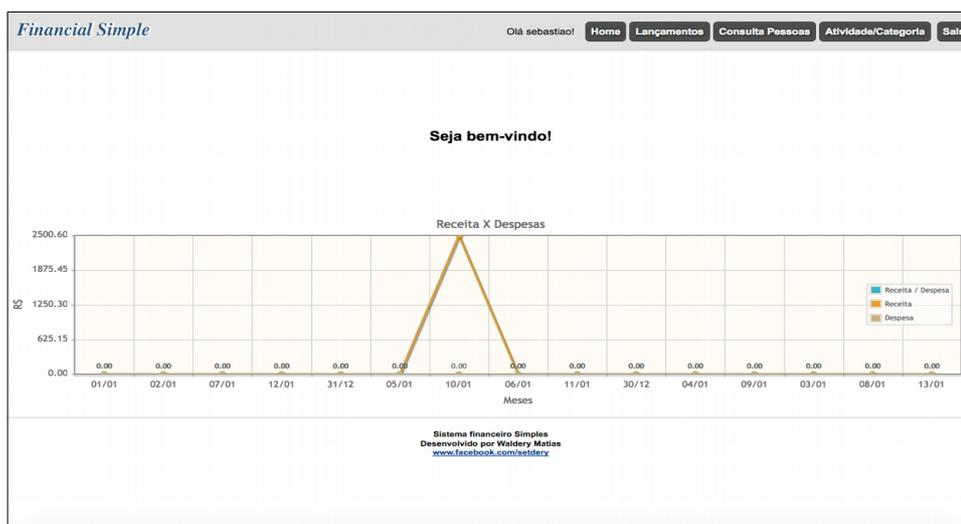


Figura 2 – Tela principal

Na figura 3 temos a tela de lançamentos onde podem ser inseridos lançamentos como despesas ou receitas, esta é a tela que tem a maior quantidade de opções, pois através da mesma é possível alterar os lançamentos, cadastrá-los, excluí-los, e visualizá-los através de um breve relatório que poderá ser impresso pelo usuário ou salvo em PDF.

Pessoa	Descrição	Valor	Categoria	Vencimento	Pagamento	Situação	Ações
Luciene Bezerra	Pagamento de Programação	R\$ 2.500,60	Home Office	10/01/2017		Aberto	

Despesas:
Receitas: R\$ 2.500,60
Total (Desp - Rec): R\$ 2.500,60

Figura 3 – Tela de consulta lançamentos

A figura 4 apresenta a tela de cadastro de lançamentos onde é possível cadastrar os lançamentos que consequentemente estarão ligados a pessoas através da escolha das opções de despesa e receita. É neste momento que se especifica a categoria, descrição, valor e data de vencimento. Existe um *checkbox* com a possibilidade de marcar quando a conta é paga, quando essa opção é marcada um novo campo é visualizado possibilitando inserção da data de pagamento. A data de pagamento não pode ser uma data futura, o sistema tem em seus campos validadores e conversores que verificam a

informação correta a ser capturada e retornam ao usuário uma mensagem de alerta solicitando a correção.

The screenshot shows the 'Novo lançamento' form in the 'Financial Simple' system. The form is titled 'Novo lançamento' and has a 'Novo' button and a 'Consulta' button. The form fields are: 'Tipo' with radio buttons for 'Receita' and 'Despesa'; 'Categoria' with a dropdown menu; 'Pessoa' with a dropdown menu; 'Descrição' with a text input field; 'Valor' with a text input field; and 'Data de vencimento' with a date input field. There is also a 'Conta paga' checkbox and a 'Salvar' button. The system name 'Financial Simple' is in the top left, and the user name 'Olá sebastiao!' is in the top right. The navigation menu includes 'Home', 'Lançamentos', 'Consulta Pessoas', 'Atividade/Categoria', and 'Sair'. At the bottom, there is a footer with the text 'Sistema financeiro Simples Desenvolvido por Waldery Matias' and a Facebook link.

Figura 4 – tela cadastro de lançamento

Em seguida na figura 5 temos a tela de cadastro de pessoas com a possibilidade de cadastrar, consultar, excluir e editar pessoas físicas e jurídicas, as pessoas cadastradas ficam disponíveis no menu de pessoas da tela lançamentos para serem associadas a lançamentos.

The screenshot shows the 'Nova pessoa' form in the 'Financial Simple' system. The form is titled 'Nova pessoa' and has a 'Novo' button and a 'Consulta' button. The form fields are: 'Tipo' with radio buttons for 'Física' and 'Jurídica'; 'Atividade' with a dropdown menu; 'Nome' with a text input field; 'Cpf' with a text input field; 'E-mail' with a text input field; and 'Data de Nascimento' with a date input field. There is also a 'Salvar' button. The system name 'Financial Simple' is in the top left, and the user name 'Olá sebastiao!' is in the top right. The navigation menu includes 'Home', 'Lançamentos', 'Consulta Pessoas', 'Atividade/Categoria', and 'Sair'. At the bottom, there is a footer with the text 'Sistema financeiro Simples Desenvolvido por Waldery Matias' and a Facebook link.

Figura 5 – Cadastro pessoas

Na figura 6 podemos observar a tela consulta de pessoas onde é possível visualizar as pessoas físicas e jurídica cadastradas no sistema, também é possível através desta tela adicionar uma nova pessoa como também temos a possibilidade de editá-las e excluí-las.

Nascimento	Atividade	Pessoa	Tipo	Email
27/02/1981	Analista	Luciene Bezerra	FISICA	lu@gmail.com
09/12/1977	Programador	Marcus Vinicius	FISICA	luluka.magaiver@gmail.com

Sistema financeiro Simples
Desenvolvido por Waldery Matias
www.facebook.com/aelderx

Figura 6 – Consulta pessoas

A figura 7 apresenta o cadastro de atividade e categorias, no momento do cadastro das atividades pode ser especificado se a mesma se refere a pessoa física ou jurídica, estes dados ficarão disponíveis em forma de uma lista no campo categoria na tela lançamentos como é mostrado anteriormente na figura 4 e no campo atividade como mostra a figura 5.

Novo Atividade/Categoria

Tipo Fisica Juridica

Atividade Cadastrar

Categoria Cadastrar

Sistema financeiro Simples
Desenvolvido por Waldery Matias
www.facebook.com/aelderx

Figura 7 – Atividade categorias

Um relatório com informações inerentes aos lançamentos é mostrado na figura 8, contendo código, data de pagamento, vencimento e descrição, o mesmo também apresenta um *checkbox* no campo pago, caso o usuário tenha realizado o pagamento, também é visualizado o tipo do lançamento, se receita ou despesa, bem como o valor e a categoria. Esse relatório pode ser gerado através da tela lançamentos no botão relatório como é demonstrado na figura 3.

The screenshot displays the 'Financial Simple' application window. The title bar shows 'Página: 1 de 1' and 'Zoom automático'. The main content area features the application logo 'Financial Simple' and the title 'Lancamentos'. Below this is a table with columns for 'Codigo', 'Dt. Pag.', 'Dt. Venc.', 'Descrição', 'Pago', 'Tipo', 'Valor', and 'Categoria'. A single transaction is listed with a value of R\$ 2.500,6. Summary statistics show zero expenses and a total receipt of R\$ 2.500,6. Footer information includes the date 'Janeiro 13, 2017', the developer's name 'Waldery Matias', a Facebook link, and 'Página 1 de 1'.

Codigo	Dt. Pag.	Dt. Venc.	Descrição	Pago	Tipo	Valor	Categoria
Nome: Luciene Bezerra							
9	-	10/01/2017	Pagamento de Programação	-	Receita	R\$ 2.500,6	Home Office
Total Despesas: R\$ 0							
Total Receita: R\$ 2.500,6							
Total: R\$ 2.500,6							

FINANCIAL SIMPLE - Desenvolvido por Waldery Matias
<https://www.facebook.com/setdery>

Janeiro 13, 2017 Página 1 de 1

Figura 8 – Relatório

6. RESULTADOS OBTIDOS

Com o objetivo de verificar se o *software* de gerenciamento financeiro que foi desenvolvido para este trabalho, funciona devidamente e verificar as características propostas neste trabalho, onde a simplicidade em sua utilização e *interface* leve serão os pontos avaliados, foram realizados testes em 2 máquinas: modelo *Mac mini (mid 2011)* core i5 memória de 8GB sistema operacional, *MacOS Sierra* e *Dell XPS 502L* core i5, memória de 8GB de RAM e sistemas operacionais *Linux Ubuntu 14.04*. Os *Web browser* utilizados foram *Safari* e *Mozilla Firefox*, onde foram obtidos seguintes resultados:

RESULTADOS		
Sistema Operacional	Browser	Requests
OSX	Safari	29,7 Kb - 118 ms
Linux Ubuntu 14.04	Mozilla Firefox	29,82 kb - 0,54 ms

Tabela resultados

A execução do *Financial Simple* em sistemas operacionais diferentes bem como em *browsers* distintos obteve resultado satisfatório, mas alguns índices como taxa de resposta a solicitação e taxa de envio de solicitação podem diferir dependendo da capacidade de processamento da máquina e velocidade da internet.

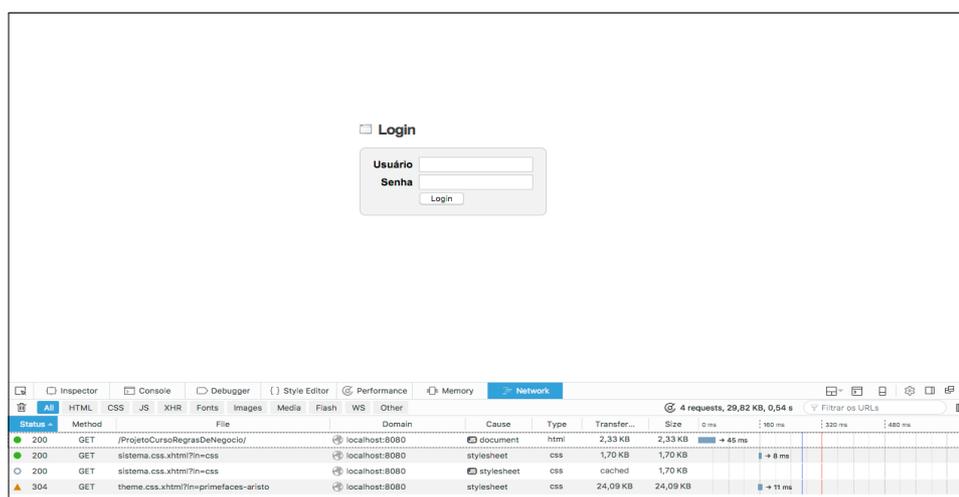


Figura 9 – Resultado Firefox

As variações nos resultados obtidos quanto a velocidade de resposta não interfere no desempenho do *Financial Simple*, por se tratar da realização de teste para verificar o comportamento do *software* em relação aos sistemas e *browsers* distintos, nesse quesito os resultados foram satisfatórios.

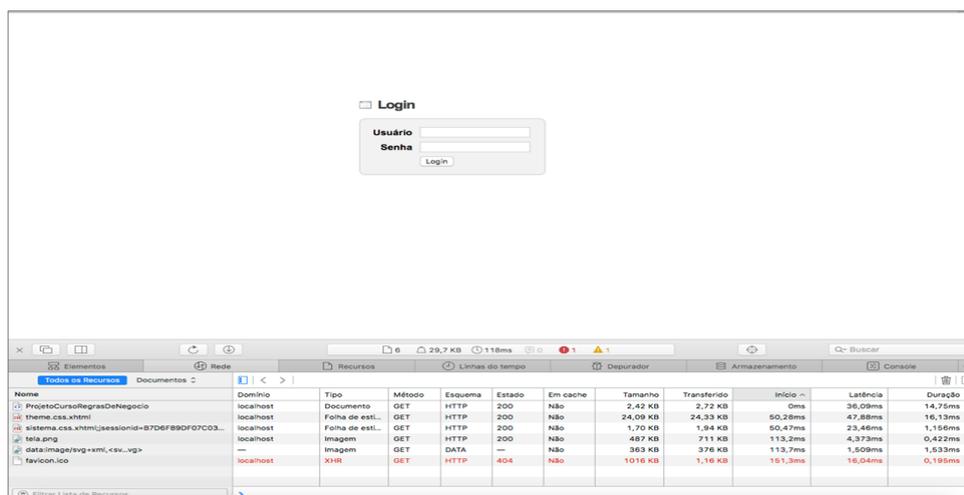


Figura 10 – Resultado Safari

De fato foi possível perceber um comportamento satisfatório e eficiente do sistema de gerenciamento *Financial Simple* em relação aos sistemas operacionais e *Web Browsers* utilizados.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

A realização do presente trabalho possibilitou a pesquisa e avaliação por meio de fontes bibliográficas, onde foi possível refletir sobre as dificuldades encontradas por alguns indivíduos em questões relacionadas a finanças pessoais e a utilização de ferramentas que auxiliem nessas atividades.

Através do uso de ferramentas mais simples e objetivas relacionando estas ferramentas ao conhecimento em gerenciamento financeiro é possível obter benefícios que minimizam os terríveis efeitos do mal gerenciamento.

Na pesquisa bibliográfica foi possível perceber as dificuldades de muitos indivíduos em questões relacionadas a finanças, bem como, a difícil aceitação por parte dos mesmos em buscar alternativas para reverter esse quadro. Também foi possível observar que muitos *softwares* desenvolvidos para diversas áreas não necessariamente estão focados em entender a necessidade do indivíduo e sim a tendência de mercado.

Dada a importância do tema, é relevante que projetos como este possam evoluir juntamente com outros métodos e ferramentas para auxiliar as pessoas na utilização mais consciente, cuidadosa e inteligente do uso das finanças.

O objetivo no desenvolvimento do *Financial Simple* como ferramenta de auxílio nas atividades de gerenciamento financeiro pessoal foi alcançado mediante pesquisas bibliográficas relacionadas a importância do conhecimento do gerenciamento financeiro e as dificuldades de gerenciamento.

Como atividades futuras será implementado novas funcionalidades no *Financial Simple*, como: *upload* de comprovantes de pagamento e recibos digitalizados, possibilidade de *downloads* desses arquivos posteriormente, o envio dos comprovantes e recibos armazenados para o *e-mail* do usuário, como também a sinalização, via e-mail das atividades gerenciadas no *software*, ampliando a capacidade da ferramenta sem perder sua simplicidade e intuitividade no uso de suas principais funcionalidades como descrito para a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAWA, Joanna. **Computador e Saúde**. São Paulo: Summus, 1997.
- DEITEL, Harvey M; DEITEL Paul J. **Java como programar**, 8^a. edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall,2011.
- DODL, Alessandra; BARROS, José Renato. **Desafios do sistema financeiro Nacional - O que falta para colher o benefícios dda estabilidade conquistada**, Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- FRANKENBERG, Louis. **Seu futuro financeiro, você é o responsável**. Campus: Rio de Janeiro, 1999.
- HOJI, Masakazu. **Finanças da Família**, O caminho da Indepedência Financeira. São Paulo: ProfitBooks, 2007.
- LECHETA, Ricardo R. **Web services RESTful: Aprenda a criar web services RESTful em Java na nuvem com Google**. São Paulo: Novatec, 2015.
- LOBO, Edson Junior. **Curso de Engenharia de Software**. São Paulo: Digerati books, 2008.
- LUCKOW, Decio HeinzZelmann; MELO, Alexandre Altair. **Programação Java para Web - Sao Paulo: Novatec, 2010.**
- MARQUES, Erico Veras; NETO, Jocildo Figueiredo Correira. **Gestão Financeira Familiar**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.
- MARTINS, José Carlos Cordeiro.**Tecnicas para gerenciamento de projetos de softwares**. Rio de Janeiro: Brasport:, 2007.
- MENDES, Douglas Rocha. **Programação Java com Ênfase em Orientação a Objetos**. SãoPaulo: Novatec, 2009.
- MENDES, Douglas Rocha. **Programação Java com Ênfase em Orientação a Objetos**. SãoPaulo: Novatec, 2009.
- MENEGHETTI, Alfredo Neto et al. **Educação Financeira** .Porto Alegre:Edipucrs, 2014.
- RUBINFIELD, Arthur; HEMINGWAY Collins. **Expandindo seu negocio na esquina ou no mundo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- SAMPAIO, Cleuton. **Guia do Java Enterprise Edition 5** - Desenvolvendo aplicações corporativas. Rio de Janeiro: BRASPORT, 2007.
- SOBRAL, João Bosco Mangueira; CLARO, Daniela Barreiro. **Programação em Java**.2008.Disponível em <http://homes.dcc.ufba.br/~dclaro/download/Programando%20em%20Java.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2016.

APÊNDICE A – CÓDIGO TELA LOGIN

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitio-
nal.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
      xmlns:h="http://java.sun.com/jsf/html"
      xmlns:ui="http://java.sun.com/jsf/facelets"
      xmlns:f="http://java.sun.com/jsf/core">
  <h:head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
    <title>#{msg.login}</title>

    <h:outputStylesheet library="css" name="sistema.css"/>
  </h:head>
  <h:body>
    <div id="content">
      <div style="width: 350px; margin-left: auto; margin-right: auto; margin-top: 150px">
        <h1>#{msg.login}</h1>

        <h:form id="frm">

          <h:messages showDetail="false" showSummary="true"
                    styleClass="form-messages" errorClass="error"/>

          <h:panelGrid columns="2" styleClass="form-grid" style="padding:
10px"
                    columnClasses="label, campo" id="panel">

            <h:outputLabel value="#{msg.username}"/>
            <h:inputText value="#{segurancaBean.usuario}"
size="20"/>

            <h:outputLabel value="#{msg.password}"/>
            <h:inputSecret value="#{segurancaBean.senha}"
size="20"/>

            <h:panelGroup/>
            <h:commandButton value="#{msg.login}" action="#{segu-
rancaBean.logar}"/>
          </h:panelGrid>
        </h:form>
      </div>
    </div>
  </h:body>
</html>

```

APÊNDICE B – CÓDIGO TELA PRINCIPAL

```
<ui:composition template="/template/LayoutPadrao.xhtml"
  xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
  xmlns:h="http://java.sun.com/jsf/html"
  xmlns:ui="http://java.sun.com/jsf/facelets"
  xmlns:f="http://java.sun.com/jsf/core"
  xmlns:p="http://primefaces.org/ui">

  <ui:define name="conteudo">
    <h2 style="text-align: center; padding: 100px">#{msg.welcome}</h2>
    <p:chart type="line" model="#{graficosLancamentosBean.lineModel}" style="height:300px;"/>
  </ui:define>

</ui:composition>
```

APÊNDICE C – CÓDIGO DA TELA CONSULTA LANÇAMENTOS PARTE 1

```

<ui:composition template="/template/LayoutPadrao.xhtml"
xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
xmlns:h="http://java.sun.com/jsf/html"
xmlns:ui="http://java.sun.com/jsf/facelets"
xmlns:f="http://java.sun.com/jsf/core">

<ui:define name="titulo">Lançamentos</ui:define>

<ui:define name="conteudo">
  <h:outputStylesheet library="css" name="consulta-lancamentos.css" />

  <h1>Lançamentos</h1>

  <h:form id="frm">
    <h:button value="Novo lançamento" outcome="CadastroLancamento"
      rendered="#{request.isUserInRole('cadastro')}" />
    <h:commandButton value="Relatorio" action="#{consultaLancamentoBean.relatorio}" on-
      click="this.form.target='_blank'" />

    <h:messages showDetail="false" showSummary="true"
      styleClass="form-messages" errorClass="error" infoClass="info" />

    <h:dataTable var="lançamento"
      value="#{consultaLancamentoBean.lancamentos}" width="100%"
      styleClass="grid" headerClass="cabecalho"
      rowClasses="cor-sim, cor-nao"
      columnClasses="tipo, pessoa, descricao, valor, vencimento, pagamen-
to, situacao, acoes, acoes2, categoria">

      <h:column>
        <h:graphicImage value="/imagens/despesa.png"
          rendered="#{lançamento.tipo eq 'DESPESA'}" />
        <h:graphicImage value="/imagens/receita.png"
          rendered="#{lançamento.tipo eq 'RECEITA'}" />
      </h:column>

      <h:column>
        <f:facet name="header">
          Pessoa
        </f:facet>
        <h:outputText value="#{lançamento.pessoa.nome}" />
      </h:column>

      <h:column>
        <f:facet name="header">
          Descrição
        </f:facet>
        <h:outputText value="#{lançamento.descricao}" />
      </h:column>

      <h:column>
        <f:facet name="header">
          Valor
        </f:facet>
        <h:outputText value="#{lançamento.valor}"
          styleClass="#{lançamento.tipo.toString().toLowerCase()}"
          <f:convertNumber locale="pt_BR" currencySymbol="R$"
            type="currency" />
        </h:outputText>
      </h:column>

      <h:column>

```

APÊNDICE C – CÓDIGO DA TELA CONSULTA LANÇAMENTOS PARTE 2

```

<h:column n>
    <f:facet name="header">
        Categoria
    </f:facet>
    <h:outputText
        value="#{lançamento.atividadeCategoria.categoria}" />
</h:column n>

<h:column n>
    <f:facet name="header">
        Vencimento
    </f:facet>
    <h:outputText value="#{lançamento.dataVencimento}">
        <f:convertDateTime pattern="dd/MM/yyyy" />
    </h:outputText>
</h:column n>

<h:column n>
    <f:facet name="header">
        Pagamento
    </f:facet>
    <h:outputText value="#{lançamento.dataPagamento}">
        <f:convertDateTime pattern="dd/MM/yyyy" />
    </h:outputText>
</h:column n>

<h:column n>
    <f:facet name="header">
        Situação
    </f:facet>
    <h:outputText value="Pago" rendered="#{lançamento.pago}" />
    <h:outputText value="Aberto" rendered="#{not lançamento.pago}" />
</h:column n>

<h:column n rendered="#{request.isUserInRole('cadastro')}">
    <f:facet name="header">
        Ações
    </f:facet>
    <h:link outcome="CadastroLançamento">
        <h:graphicImage value="/img/agens/ediar.png" />
        <f:param name="codigo" value="#{lançamento.codigo}" />
        <f:ajax render="@form" />
    </h:link>
</h:column n>
</table>

<h:commandLink
    action="#{consultaLançamentoBean.excluir}">
    <h:graphicImage value="/img/agens/excluir.png" />
    <f:setPropertyActionListener
        target="#{consultaLançamentoBean.lançamentoSelecionado}"
        value="#{lançamento}" />
    <f:ajax render="@form" />
</h:commandLink>
</h:column n>

</h:dataTable>
<br/>
<h:outputLabel value="Despesas:" />
<h:outputText value="#{consultaLançamentoBean.valorDespesa}">
    <f:convertNumber locale="pt_BR" currencySymbol="R$"
        type="currency" />
    </h:outputText>
<br/>
<h:outputLabel value="Receitas:" />
<h:outputText value="#{consultaLançamentoBean.valorReceita}">
    <f:convertNumber locale="pt_BR" currencySymbol="R$"
        type="currency" />
    </h:outputText>
<br/>
<h:outputLabel value="Total (Desp - Rec):" />
<h:outputText value="#{consultaLançamentoBean.totalDespesaReceita}">
    <f:convertNumber locale="pt_BR" currencySymbol="R$"
        type="currency" />
    </h:outputText>
</h:form>
</ui:define>
</ui:composition>

```

APÊNDICE D – CÓDIGO DA TELA CADASTRO LANÇAMENTOS PARTE 1

```

<ui:composition template="/templates/LayoutPadrao.xhtml" xmlns="
http://www.w3.org/1999/xhtml" xmlns:h="http://java.sun.com/jsf/html"
xmlns:ui="http://java.sun.com/jsf/facelets" xmlns:f="
http://java.sun.com/jsf/core">

<ui:define name="titulo">#{cadastroLancamentoBean.editando ? m.sg.editing_entry : m.sg.new_entry}</ui:define>

<ui:define name="conteudo">
<facetdata>
<viewParam name="codigo"
value="#{cadastroLancamentoBean.lancamento}" />
</facetdata>

<h1>#{cadastroLancamentoBean.editando ? m.sg.editing_entry : m.sg.new_entry}</h1>

<h:form id="form">

<h:button value="#{m.sg.new_m_sg}" outcome="CadastroLancamento" />
<h:button value="#{m.sg.search}" outcome="ConsultaLancamento"
rendered="#{request.isUserInRole('consulta')}" />

<h:messages showDetail="false" showSummary="true"
styleClass="form-messages" errorClass="error" infoClass="info" />

<h:panelGrid columns="2" styleClass="form-grid"
columnClasses="label, campo"
id="panel">

<h:outputLabel value="#{m.sg.type}" />
<h:selectOneRadio value="#{cadastroLancamentoBean.lancamento.tipo}"
required="true" label="#{m.sg.entry_type}">
<f:selectItems value="#{cadastroLancamentoBean.tiposLancamentos}"
var="tipoLancamento"
itemLabel="#{tipoLancamento.descricao}"
itemValue="#{tipoLancamento}" />
</h:selectOneRadio>

<h:outputLabel value="Categoria" />
<h:selectOneMenu
value="#{cadastroLancamentoBean.lancamento.atividadeCategoria}"
required="true" label="Categoria">
<f:selectItem itemLabel="Seleção" noSelectionOption="true" />
<f:selectItems value="#{cadastroLancamentoBean.listasDeCategorias}"
var="categoria" itemValue="#{categoria}"
itemLabel="#{categoria.categoria}" />
</h:selectOneMenu>

<h:outputLabel value="#{m.sg.person}" />
<h:selectOneMenu value="#{cadastroLancamentoBean.lancamento.pessoa}"
required="true" label="#{m.sg.person}">
<f:selectItem itemLabel="Seleção" noSelectionOption="true" />
<f:selectItems value="#{cadastroLancamentoBean.pessoas}"
var="pessoa" itemValue="#{pessoa}" itemLabel="#{pessoa.nome}" />
</h:selectOneMenu>

<h:outputLabel value="#{m.sg.description}" />
<h:inputText size="60"
value="#{cadastroLancamentoBean.lancamento.descricao}"
required="true" label="#{m.sg.description}" />

<h:outputLabel value="#{m.sg.amount}" />
<h:inputText size="12"
value="#{cadastroLancamentoBean.lancamento.valor}" required="true"
label="#{m.sg.amount}">
<f:convertNumber locale="pt_BR" maxFractionDigits="2"
minFractionDigits="2" />
<f:validateDoubleRange minimum="0" />
</h:inputText>

<h:outputLabel value="#{m.sg.due_date}" />
<h:inputText size="12"
value="#{cadastroLancamentoBean.lancamento.dataVencimento}" required="true" label="#{m.sg.due_date}">
<f:convertDateTime pattern="dd/MM/yyyy" />
</h:inputText>

```

APÊNDICE D – CÓDIGO DA TELA CADASTRO LANÇAMENTOS PARTE 2

```

</h:outputLabel/>

<h:panelGroup>
  <h:selectBooleanCheckbox id= "pagoCheckbox"

      value= "#{cadastroLancamentoBean.lancamento.pago}" in immediate-
      valueChangeListener= "#{cadastroLancamentoBean.lancamento.on-
      onchange= "js:ajax.request(this, event, {execute:
      @form, render: 'form:panel'})" />

  <h:outputLabel value= "#{m.sg.paid_bill}" for= "pagoCheckbox" />
  </h:panelGroup>

  <h:outputLabel value= "#{m.sg.payment_date}"
      rendered= "#{cadastroLancamentoBean.lancamento.pago}" /
  >
  <h:inputText size= "12"
      value= "#{cadastroLancamentoBean.lancamento.dataPagamento}"
      label= "#{m.sg.payment_date}"
      rendered= "#{cadastroLancamentoBean.lancamento.pago}">
    <f:convertDateTime pattern= "dd/MM/yyyy" />
    <f:validator validatorId= "com.algaworks.RequeridoCondional" />
    <f:validator validatorId= "com.algaworks.DataFutura" />
    <f:attribute name= "checked"
      value= "#{cadastroLancamentoBean.lancamento.pago}" />
  </h:inputText>

  <h:outputLabel/>
  <h:commandButton value= "#{m.sg.save}"
      action= "#{cadastroLancamentoBean.salvar}">
    <f:ajax execute= "@form" render= "@all" />
  </h:commandButton>
</h:panelGroup>

</h:form>

</h:define>

</h:composition>

```

APÊNDICE E – CÓDIGO DA TELA CADASTRO PESSOAS PARTE 1

```

<ui:composition template="/template/LayoutPadrao.xhtml"
xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
xmlns:h="http://java.sun.com/jsf/html"
xmlns:ui="http://java.sun.com/jsf/facelets"
xmlns:f="http://java.sun.com/jsf/core">

<ui:define name="titulo">#{cadastroPessoaBean.editando ? 'Editando
pessoa' : 'Nova pessoa'}</ui:define>

<ui:define name="conteudo">
<f:metadata>
<f:viewParam name="codigo" value="#{cadastroPessoaBean.pessoa}"/>
</f:metadata>

<h1>#{cadastroPessoaBean.editando ? 'Editando pessoa' : 'Nova
pessoa'}</h1>

<h:form id="frm">

<h:button value="Novo" outcome="CadastroPessoa" />
<h:button value="Consulta" outcome="ConsultaPessoa" />

<h:messages showDetail="false" showSummary="true"
styleClass="form-messages" errorClass="error" infoClass="info" />

<h:panelGrid columns="2" styleClass="form-grid" id="pessoa-painel"
columnClasses="label, campo">

<h:outputLabel value="Tipo" />
<h:selectOneRadio value="#{cadastroPessoaBean.pessoa.tipo}"
required="true" label="Tipo de pessoa">
<f:selectItems value="#{cadastroPessoaBean.tiposPessoas}"
var="tipoPessoa" itemLabel="#{tipoPessoa.descricao}"
itemValue="#{tipoPessoa}" />
<f:ajax render="pessoa-painel" />
</h:selectOneRadio>

<h:outputLabel value="Atividade" rendered="#{cadastroPessoaBean.pessoa.tipo
== 'FISICA'}">
<h:selectOneMenu rendered="#{cadastroPessoaBean.pessoa.tipo == 'FISICA'}"
value="#{cadastroPessoaBean.pessoa.atividadeCategoria}"
required="true" label="Atividade de atividade">
<f:selectItem itemLabel="Selecione" noSelectionOption="true">
<f:selectItems value="#{cadastroPessoaBean.listas-
DeAtividadesFisicas}"
var="atividade" itemValue="#{atividade}"
itemLabel="#{atividade.atividade}" />
</h:selectOneMenu>

<h:outputLabel value="Atividade" rendered="#{cadastroPessoaBean.pes-
soa.tipo == 'JURIDICA'}">
<h:selectOneMenu rendered="#{cadastroPessoaBean.pessoa.tipo == 'JURIDICA'}"
value="#{cadastroPessoaBean.pessoa.atividadeCategoria}"
required="true" label="Atividade de atividade">
<f:selectItem itemLabel="Selecione" noSelectionOption="true" />
<f:selectItems value="#{cadastroPessoaBean.listasDeAtividadesJuridi-
cas}"
var="atividade" itemValue="#{atividade}"
itemLabel="#{atividade.atividade}" />
</h:selectOneMenu>

<h:outputLabel value="Nome" />
<h:inputText size="60" value="#{cadastroPessoaBean.pessoa.nome}" />

<h:outputLabel value="Cpf"
rendered="#{cadastroPessoaBean.pessoa.tipo == 'FISICA'}">
<h:inputText id="idCpf" size="7"
value="#{cadastroPessoaBean.pessoa.cpf}" maxLength="11"
rendered="#{cadastroPessoaBean.pessoa.tipo == 'FISICA'}" />

```

APÊNDICE E – CÓDIGO DA TELA CADASTRO PESSOAS PARTE 2

```

<h:outputLabel value="Cnpj"
                rendered="#{cadastroPessoaBean.pessoa.tipo == 'JURIDICA'}" />
<h:inputText size="10" value="#{cadastroPessoaBean.pessoa.cnpj}"
             maxlength="14" id="idCnpj"
             rendered="#{cadastroPessoaBean.pessoa.tipo == 'JURIDICA'}" />

<h:outputLabel value="E-mail" />
<h:inputText value="#{cadastroPessoaBean.pessoa.email}" />

<h:outputLabel value="Data de Nascimento" rendered="#{cadastroPessoaBe-
an.pessoa.tipo == 'FISICA'}" />
<h:inputText size="12" id="idData"
             value="#{cadastroPessoaBean.pessoa.nascimento}" required="true"
             label="Data de Nascimento" rendered="#{cadastroPessoa-
Bean.pessoa.tipo == 'FISICA'}" >
    <f:convertDateTime pattern="dd/MM/yyyy" />
</h:inputText>

<h:outputLabel />
<h:commandButton value="Salvar"
                 action="#{cadastroPessoaBean.salvar}">
    <f:ajax execute="@form" render="@all" />
</h:commandButton>
</h:panelGrid>

</h:form>
</ui:define>
</ui:composition>

```

APÊNDICE F – CÓDIGO DA TELA CONSULTA PESSOAS PARTE 1

```

<ui:composition template="/template/LayoutPadrao.xhtml" xmlns="
http://www.w3.org/1999/xhtml" xmlns:h="http://java.sun.com/jsf/html"
xmlns:ui="http://java.sun.com/jsf/facelets" xmlns:f="
http://java.sun.com/jsf/core">

<ui:define name="titulo">Pessoas</ui:define>

<ui:define name="conteudo">
<h:outputStylesheet library="css" name="consulta-lancamentos.css" />

<h1>Pessoas</h1>

<h:form id="frm">
<h:button value="Nova pessoa" outcome="CadastroPessoa" />
<h:outputLabel />

<h:messages showDetail="false" showSummary="true"
styleClass="form-messages" errorClass="error" infoClass="info" />

<h:dataTable var="pessoa"
value="#{consultaPessoaBean.pessoas}"
width="100%" styleClass="grid"
headerClass="cabecalho" rowClasses="cor-1, cor-
nao"
columnClasses="tipo, pessoa, descricao, valor, vencimento,
situacao, acoes, acoes2">

<h:column>
<f:facet
name="header">
Nascimento
</f:facet>
<h:outputText value="#{pessoa.nascimento}">
<f:convertDateTime pattern="dd/MM/yyyy" />
</h:outputText>
</h:column>

<h:column>
<f:facet
name="header">
Atividade
</f:facet>
<h:outputText value="#{pessoa.atividadeCategoria.atividade}" />
</h:column>

<h:column>
<f:facet
name="header">
Pessoa
</f:facet>
<h:outputText value="#{pessoa.nome}" />
</h:column>

<h:column>
<f:facet
name="header">
Tipo
</f:facet>
<h:outputText value="#{pessoa.tipo}" />
</h:column>

<h:column>
<f:facet
name="header">
Email
</f:facet>
<h:outputText value="#{pessoa.email}" />
</h:column>

```

APÊNDICE F – CÓDIGO DA TELA DE CONSULTA PESSOA PARTE 2

```
<h:column>
    <f:facet name="header">
        Ações
    </f:facet>
    <h:link outcome="CadastroPessoa">
        <h:graphicImage value="/imagens/editar.png" />
        <f:param name="codigo" value="#{pessoa.codigo}" />
    </h:link>
    <h:commandLink action="#{consultaPessoaBean.excluir}">
        <h:graphicImage value="/imagens/excluir.png" />
        <f:setPropertyActionListener
            target="#{consultaPessoaBean.pessoaSeleciona-
                da}"
            value="#{pessoa}" />
    </h:commandLink>
</h:column>
</h:dataTable>
</h:form>
</ui:define>
</ui:composition>
```

APÊNDICE G – CÓDIGO DA TELA DE CADASTRO ATIVIDADE E CATEGORIA

```

<ui:composition template="/tem pl ate/LayoutPadrao.xhtml" xmlns="
http://www.w3.org/1999/xhtml" xmlns:h="http://java.sun.com /jsf/html"
xmlns:ui="http://java.sun.com /jsf/facelets" xmlns:f="
http://java.sun.com /jsf/core">

<ui:define name="título">AtividadeCategoria</ui:define>

<ui:define name="conteudo">
<h:outputStylesheet library="css" name="consulta-
lancamentos.css" />

<h1>Novo Atividade/Categoria</h1>

<h:form id="fm">

<h:messages showDetail="false" showSummary="true"
styleClass="form -messages" errorClass="error" infoClass="info" />

<h:panelGrid columns="2" styleClass="form -grid"
columnClasses="label, campo">

<h:outputLabel value="Tipo" />
<h:selectOneRadio value="#{atividadeCategoriaBean.atividadeCategoria.tipo}"
required="true"
label="Tipo">
<f:selectItems value="#{atividadeCategoriaBean.tiposPessoas}"
var="tipoPessoa" itemLabel="#{tipoPessoa.descricao}"
itemValue="#{tipoPessoa}" />
</h:selectOneRadio>

<h:outputLabel value="Atividade" />
<h:inputText size="60"
value="#{atividadeCategoriaBean.atividade.atividade}"
required="true" label="Atividade" />

<h:outputLabel />
<h:commandButton value="Cadastrar"
action="#{atividadeCategoriaBean.cadastrar}" />
</h:panelGrid>

</h:form>

<h:form id="fm 2">

<h:panelGrid columns="2" styleClass="form -grid"
columnClasses="label, campo">

<h:outputLabel
value="Categoria" />
<h:inputText size="60"
value="#{atividadeCategoriaBean.atividade.categoria}"
required="true" label="Categoria" />

<h:outputLabel />
<h:commandButton value="Cadastrar"
action="#{atividadeCategoriaBean.cadastrar}" />
</h:panelGrid>

</h:form>

</ui:define>
</ui:composition>

```

APÊNDICE H – CÓDIGO DA CLASSE RELATÓRIO

```

/* Classe responsável por gerar relatórios no sistema
 * @author Waldery*/
public abstract class RelatórioUtil {

    public static final String SEPARADOR = File.separator;

    public static final int PDF = 1;
    public static final int WORD = 2;
    public static final int EXCEL = 3;
    public static final int POWER_POINT = 4;
    public static final int HTML = 5;
    public static final int PLANILHA_OPEN_OFFICE = 6;

    private static Map<String, Object> parametros;
    private static Collection<?> dados;
    private static String diretorioRelatorio.jasper;
    private static String nomeArquivo.jasper;
    private static String nomeArquivoSaida;

    private static void atualizarParametros() {
        dados = (Collection<?>) parametros.get("dados");
        diretorioRelatorio.jasper = (String) parametros.get("diretorioRelatorio.jasper");
        nomeArquivo.jasper = (String) parametros.get("nomeArquivo.jasper");
        nomeArquivoSaida = (String) parametros.get("nomeArquivoSaida");
        parametros.remove("dados");
        parametros.remove("diretorioRelatorio.jasper");
        parametros.remove("nomeArquivo.jasper");
        parametros.remove("nomeArquivoSaida");
    }

    /**
     * Metodo que gera o relatório
     * @param param
     * @throws RuntimeException
     * @throws IOException
     */
    public static void gerarPdf(Map<String, Object> param) throws RuntimeException, IOException {
        parametros = param;
        atualizarParametros();

        nomeArquivoSaida = nomeArquivoSaida + "-" + DateFormat.format("yyyy-MM-dd_HH-mm-ss",
            new Date());

        InputStream inputStream =
            RelatórioUtil.class.getClassLoader().getResourceAsStream(diretorioRelatorio.jasper +
                nomeArquivo.jasper + ".jasper");
        JasperPrint print = null;

        try {
            print = JasperFillManager.fillReport(inputStream, parametros, new
                JRBeanCollectionDataSource(dados));
        } catch (Exception e) {
            System.out.println("ERRO: " + e.getMessage());
        }

        HttpServletResponse response = (HttpServletResponse)
            FacesContext.getCurrentInstance().getExternalContext().getResponse();
        //response.addHeader("Content-disposition", "attachment; filename=" + nomeArquivoSaida + ".pdf");
        response.addHeader("Content-disposition", "inline; filename=" + nomeArquivoSaida + ".pdf");

        ServletOutputStream servletOutputStream = response.getOutputStream();
        JasperExportManager.exportReportToPdfStream(print, servletOutputStream);

        servletOutputStream.flush();
        servletOutputStream.close();
        FacesContext.getCurrentInstance().responseComplete();
    }
}

```



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
"JOSÉ ALBANO DE MACEDO"**

Identificação do Tipo de Documento

- () Tese
 () Dissertação
 (X) Monografia
 () Artigo

Eu, Rivaldesi Puan Matias,
 autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº
 10.973 de 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a
 divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da
 publicação

Aplicação de softwares para escaneamento e identificação
como instrumentos de gerenciamento financeiro pessoal
 _____ de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou
 impressão, pela internet a título de divulgação da produção científica gerada pela
 Universidade.

Picos-PI 12 de março de 2017.

Rivaldesi Puan Matias
 Assinatura

Rivaldesi Puan Matias
 Assinatura