



**Departamento de Ciências e Tecnologia De Informação**

**OpenData Cabo verde – Novos Modelos de Disponibilização de Dados  
Aplicados a Realidade De Cabo Verde**

**Aline Simone Mendes Da Fonseca Moreira**

**Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau  
de Mestre em Informática e Gestão**

**Orientador:  
Dr. Paulo Ricardo Pacheco Rodrigues Trezentos, Professor Auxiliar  
ISCTE-IUL**

**Outubro, 2015**





**Instituto Universitário de Lisboa**

**Departamento de Ciências e Tecnologia De Informação**

**OpenData Cabo verde – Novos Modelos de Disponibilização de Dados  
Aplicados a Realidade De Cabo Verde**

**Aline Simone Mendes Da Fonseca Moreira**

**Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau  
de Mestre em Informática e Gestão**

**Supervisor:  
Dr. Paulo Ricardo Pacheco Rodrigues Trezentos, Professor Auxiliar  
ISCTE-IUL**

**Outubro, 2015**



## AGRADECIMENTOS

Este documento encerra uma etapa muito esperada e ambiciosa na minha vida. Não é um fim, mas apenas um começo de muitos outros desafios que por aí virão.

Escolhi o ISCTE-IUL para dar esse passo que considero muito importante na minha carreira porque reconheço a sua qualidade e sobretudo o empenho dos professores.

Este caminho não trilhei sozinha, para chegar até aqui contei com apoio de várias pessoas e agora tenho a oportunidade de reconhecer e agradecer.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer o meu orientador Paulo Trezentos, pela disponibilidade e apoio demonstrado ao longo do desenvolvimento da tese de mestrado.

A Capgemini Portugal, pelo apoio financeiro, que contribui para que eu realizasse mais esse percurso na minha vida.

Às pessoas que trabalham nas Finanças em Cabo Verde, que me facultaram os dados necessários para que este trabalho fosse possível.

Aos meus irmãos Gilson Moreira, Patrick Moreira e Nádía Moreira que me apoiaram e estiveram sempre presentes de forma incondicional para que eu pudesse alcançar o meu objetivo.

Ao meu cunhado Carlos Delgado e à minha cunhada Mariana Henriques que teve um papel muito importante neste percurso.

Ao meu primo António varela e à sua esposa Irene Ferreira, que ajudaram muito na fase do inquérito e foram sempre muito prestativos para qualquer ajuda que eu necessitasse.

A todos os meus amigos que de forma direta ou indiretamente tiveram sempre apoiar-me.

À minha avó, Etelvina Varela, que mesmo sem ter muitos conhecimentos, vibra comigo a cada vitória alcançada.

A todas as pessoas que disponibilizaram um bocadinho do seu tempo para responderem ao questionário.

E por fim agradeço a toda a minha família, especialmente aos meus pais (Maria da Luz Moreira e Regino Moreira) que me ensinaram que para alcançar algo é preciso traçar objetivos e nos focarmos naquilo que queremos, que **o saber é o passaporte para a independência**. Foram sempre incansáveis, permitindo-me chegar cada vez mais longe, estão sempre presentes nos bons e maus momentos de forma incondicional. Graças a eles sou a pessoa que sou hoje.



## RESUMO

A presente proposta de dissertação pretende estudar as atuais tendências de Open Data e descrever o conceito e implementação de referência.

Com base no que já existe implementado noutros países, pretende-se disponibilizar uma solução para Cabo-verde, de forma a acompanhar as evoluções que têm surgido nestes últimos anos.

Atualmente o Governo de diversos países estão apostar no Open Data para promoverem a transparência de dados, e eu como um cidadão cabo-verdiano que sou, também sou da opinião que Cabo verde deveria fazer a mesma aposta.

Esta tese compreende a hipótese que é possível disponibilizar informação útil aos cidadãos a partir de dados governamentais. Para tal, foi analisado os dados disponíveis e estudado a forma de disponibilizar a informação. Para demonstrar os conceitos estudados e a metodologia analisada, foi desenvolvido uma plataforma. Essa plataforma consiste num site Web e um aplicativo móvel em formato aberto, abordando Data Visualization de forma a facilitar a leitura dos dados, que irá ajudar os cidadãos a encontrar, explorar, entender e reutilizar os dados disponibilizados pelo governo.

A plataforma irá dar a conhecer ao cidadão o que existe em termos de impostos e o que é feito com as receitas arrecadas. Vai permitir com que obtenham uma visão geral de onde vem o dinheiro e para onde vai, como também, permitirá ver quanto deduziram dos impostos e onde o dinheiro é gasto.

Podem calcular os impostos e deduções, IRPS, INPS e salário líquido, onde eles podem usar esta informação para preencher declaração IRPS.

Aplicação móvel que só pode ser usado para calcular os impostos dedução, IRPS, INPS e o salário líquido dos funcionários.

Nesta dissertação foram abordados vários pontos que se consideram interessantes para a sua elaboração. A metodologia desta pesquisa assenta no método quantitativo, através do estudo descritivo, onde foi feito um questionário com 136 indivíduos. Para além do questionário foi feito um levantamento exaustivo de informações referente ao estado de cabo-verdiano, tanto em Portugal como em Cabo Verde para onde viajei para recolher os dados necessários. Descrita a melhor forma de disponibilizar as páginas e os seus componentes, a comparação das ferramentas de forma a facilitar a sua escolha. Por fim como não se quer ficar por aqui é apresentado alguns pontos que se pretende desenvolver no futuro e a respetiva conclusão da tese, em que relata se o objetivo foi alcançado.

**Palavras-chaves:** Open Data, Data Visualization, Impostos, Plataforma Web, Plataforma, Aplicativos Móveis.



## **ABSTRACT**

The purpose of this dissertation is to study the current tendencies of Open Date Government and describe the concept and reference implementation.

Based on what has been implemented in other countries, it aims to provide a solution for Cape Verde in order to monitor developments that have arisen in recent years.

Currently the governments of several countries are betting on Open Data to promote data transparency and it is also my opinion, as a Cape Verdean citizen, that Cape Verde should make the same bet.

This thesis comprises the hypothesis that it is possible to provide useful information to citizens from government data. For that, the available data were assessed and the way to make the information available was studied. To demonstrate the concepts studied and the analyzed methodology, a platform has been developed. This platform consists of a Website and a mobile application in an open format, addressing Data Visualization in order to facilitate the reading of the data, which will help citizens to find, explore, understand and re-use data made available by the government.

The platform will inform citizen what exists in terms of taxes and what is done with the earnings income. It will also allow them to get a view in what concerns the origin of the of the money as well as allow citizens to see how much they deducted in taxes and where their own money is spent.

They can also calculate the deduct taxes IRPS, INPS and net salary and use this information to fill IRPS declaration.

Mobile application can only be used to calculate taxes deduction, IRPS, INPS and net salary for an employe.

This dissertation addressed several points that are considered important for its development. The methodology of this research is based on quantitative method through descriptive study, which was made a questionnaire with 136 individuals. In addition to the questionnaire was made an exhaustive survey of information regarding the state of Cape Verdean, both in Portugal and in Cape Verde where traveled to collect the necessary data Described how best to provide the pages and their components, comparison of tools to facilitate their choice. Because it is not supposed to stop at this point, some points of future work will be developed where it will be reported if the goal was or was not achieved.

**Keywords:** Open Data, Data Visualization, Taxes, Web Platform and Mobile Applications.



## ÍNDICE

<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	ii
<b>RESUMO</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>ÍNDICE DE TABELAS</b> .....	xii
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	xiii
<b>GLOSSÁRIO DE SIGLAS</b> .....	xvi
<b>CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO</b> .....	1
<b>CAPÍTULO II – ÂMBITO</b> .....	3
<b>2.1 OBJECTIVOS</b> .....	3
<b>2.2 INTERESSE / MOTIVAÇÃO</b> .....	3
<b>2.3 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA</b> .....	4
<b>2.4 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	4
2.4.1 OPEN DATA GOVERNMENT .....	4
2.4.2 CONTRIBUTO DE OPEN DATA GOVERNMENT .....	5
2.4.3 DATA VISUALIZATION E O SEU CONTRIBUTO .....	7
2.4.4 IMPOSTOS.....	9
<b>CAPÍTULO III – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO</b> .....	11
<b>3.1 UNIVERSO</b> .....	11
<b>3.2 A AMOSTRA</b> .....	11
3.2.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	12
<b>3.3 RECOLHA E TRATAMENTO DE DADOS</b> .....	14
3.3.1 RECOLHA DE DADOS .....	14
3.3.2 TRATAMENTOS DE DADOS.....	15
3.3.2.1 PLATAFORMA WEB .....	16
3.3.2.2 PLATAFORMA APLICATIVO / APLICAÇÃO MÓVEL.....	23
<b>CAPÍTULO IV – DEFINIÇÃO DA PLATAFORMA</b> .....	29
<b>4.1 DEFINIÇÃO</b> .....	29
<b>4.2 ACESSO À PLATAFORMA WEB</b> .....	30
<b>4.3 ESTRUTURA DA PLATAFORMA WEB</b> .....	30
4.3.1 DIAGRAMA DE CLASSE .....	30
4.3.2 MOCKUP .....	31
4.3.3 ESQUEMAS DE NAVEGAÇÃO DE PÁGINAS / MENUS E BOTÕES.....	31
4.3.3.1 MENU PRINCIPAL .....	32

4.3.3.2	SUBMENUS .....	34
4.3.3.3	BOTÕES DE NAVEGAÇÃO .....	35
4.3.3.4	HIPERLIGAÇÃO .....	35
4.3.4	DESIGN .....	36
<b>4.4</b>	<b>ACESSO AO APLICATIVO / APLICAÇÃO MÓVEL .....</b>	<b>37</b>
<b>4.5</b>	<b>ESTRUTURA DO APLICATIVO / APLICAÇÃO MÓVEL .....</b>	<b>37</b>
4.5.1	MENUS .....	38
4.5.1.1	MENU SALÁRIO LÍQUIDO .....	38
<b>4.6</b>	<b>CRIAÇÃO DO LOGOTIPO E NOME PARA AS PLATAFORMAS .....</b>	<b>39</b>
<b>CAPÍTULO V - IMPLEMENTAÇÃO .....</b>		<b>41</b>
<b>5.1</b>	<b>FERRAMENTAS USADAS E LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO .....</b>	<b>41</b>
5.1.1	CMS .....	41
5.1.2	WAMP .....	42
5.1.3	ANDROID STUDIO .....	42
5.1.4	CSS .....	42
5.1.5	HTML/HTML5 .....	43
5.1.6	JAVASCRIPT .....	43
<b>5.2</b>	<b>TEMA .....</b>	<b>43</b>
<b>5.3</b>	<b>PLUGINS .....</b>	<b>44</b>
<b>5.4</b>	<b>PÁGINAS .....</b>	<b>44</b>
<b>5.5</b>	<b>DESCRIÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO DA FERRAMENTA USADA PARA OS CÁLCULOS ...</b>	<b>45</b>
<b>5.6</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS .....</b>	<b>51</b>
<b>5.7</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS GRÁFICOS .....</b>	<b>55</b>
<b>CAPÍTULO VI – TESTES E COMENTÁRIOS DOS UTILIZADORES .....</b>		<b>59</b>
<b>CAPÍTULO VII – TRABALHO FUTURO .....</b>		<b>61</b>
<b>CAPÍTULO VIII - CONCLUSÃO .....</b>		<b>63</b>
<b>CAPÍTULO IX - BIBLIOGRAFIA .....</b>		<b>65</b>
<b>ANEXO A .....</b>		<b>I</b>
Mockups .....		I
Layouts .....		VI
Questionário .....		XXVII
<b>ANEXO B .....</b>		<b>XXXII</b>
Organização * Setor de Atividade .....		XXXII
Design * Setor de Atividade .....		XXXIII
Conteúdo/ Design Gráficos * Setor de Atividade .....		XXXIV
Conteúdos * Setor de Atividade .....		XXXV

Grau de Satisfação * Setor de Atividade .....	XXXVI
Probabilidade de Recomendar Alguém * Setor de Atividade .....	XXXVII
Usabilidade App * Setor de Atividade .....	XXXVIII
Organização App * Setor de Atividade .....	XXXIX
Design App * Setor de Atividade.....	XL
Utilidade App * Setor de Atividade .....	XLI
Probabilidade de Recomendar App * Setor de Atividade .....	XLII



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização da amostra em função da idade .....	13
Tabela 2: Testes de amostras independente – Feminino masculino.....	13
Tabela 3: Frequência observada para cada um dos setores em relação a Usabilidade .....	22
Tabela 4: Características de testes e significância associada a usabilidade .....	22
Tabela 5: Frequência observada para cada um dos setores em relação a utilidade .....	23
Tabela 6: Características de testes e significância associada a utilidade .....	23
Tabela 7: Frequência observada para cada um dos setores em relação ao conteúdo app .....	26
Tabela 8: Características de testes e significância associada ao conteúdo do app.....	26
Tabela 9: Frequência observada para cada um dos setores em relação a grau de satisfação app .....	27
Tabela 10: Características de testes e significância associada a grau de satisfação com app .....	27
Tabela 11: Frequência observada para cada um dos setores em relação a Organização .....	XXXII
Tabela 12: Características de testes e significância associada a organização .....	XXXII
Tabela 13: Frequência observada para cada um dos setores em relação a <i>design</i> .....	XXXIII
Tabela 14: Características de testes e significância associada a design .....	XXXIII
Tabela 15: Frequência observada para cada um dos setores em relação ao conteúdo/ <i>desing</i> dos gráficos .....	XXXIV
Tabela 16: Características de testes e significância associada ao conteúdo/ <i>desing</i> dos gráficos.....	XXXIV
Tabela 17: Frequência observada para cada um dos setores em relação a conteúdos .....	XXXV
Tabela 18: Características de testes e significância associada a conteúdos .....	XXXV
Tabela 19: Frequência observada para cada um dos setores em relação a grau de satisfação .....	XXXVI
Tabela 20: Características de testes e significância associada a grau de satisfação .....	XXXVI
Tabela 21: Frequência observada para cada um dos setores em relação a probabilidade de recomendar alguém .....	XXXVII
Tabela 22: Características de testes e significância associada a probabilidade de recomendar alguém .....	XXXVII
Tabela 23: Frequência observada para cada um dos setores em relação a usabilidade app .....	XXXVIII
Tabela 24: Características de testes e significância associada a grau de usabilidade app .....	XXXVIII
Tabela 25: Frequência observada para cada um dos setores em relação a Organização app .....	XXXIX
Tabela 26: Características de testes e significância associada a grau de organização app.....	XXXIX
Tabela 27: Frequência observada para cada um dos setores em relação a design app .....	XL
Tabela 28: Características de testes e significância associada a design app .....	XL
Tabela 29: Frequência observada para cada um dos setores em relação a utilidade app .....	XLI
Tabela 30: Características de testes e significância associada a utilidade app .....	XLI
Tabela 31: Frequência observada para cada um dos setores em relação a probabilidade de recomendar alguém a app .....	XLII

Tabela 32: Características de testes e significância associada a probabilidade de recomendarem alguém app..... XLII

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Metodologia de Investigaç</i> .....	11
<i>Figura 2: Distribuição por Género</i> .....	12
<i>Figura 3: Estrutura do questionário</i> .....	15
<i>Figura 4: Situação profissional atual</i> .....	16
<i>Figura 5: Setor de atividade profissional</i> .....	16
<i>Figura 6: Frequência de utilização de internet pelos inquiridos</i> .....	17
<i>Figura 7: opinião dos inquiridos quanto as funcionalidades do Website</i> .....	19
<i>Figura 8: Sondagem, satisfação dos inquiridos quanto ao Website nha\$alário</i> .....	19
<i>Figura 9: Sondagem, probabilidade de indicarem alguém a plataforma Web</i> .....	20
<i>Figura 10: opinião dos inquiridos quanto as funcionalidades do aplicativo nha\$alário</i> .....	24
<i>Figura 11: Sondagem, satisfação dos inquiridos com o aplicativo nha\$alário</i> .....	25
<i>Figura 12: Sondagem, probabilidade de indicarem alguém o aplicativo</i> .....	25
<i>Figura 13: composição das páginas</i> .....	30
<i>Figura 14: Página inicial (pensado inicialmente, Mockup 2)</i> .....	31
<i>Figura 15: Esquema de navegação de páginas</i> .....	32
<i>Figura 16: Menu Principal</i> .....	33
<i>Figura 17: Esquema de navegação da página inicial (secções)</i> .....	33
<i>Figura 18: Página contacto</i> .....	33
<i>Figura 19: Submenus (submenu dos Impostos)</i> .....	34
<i>Figura 20: Submenu do menu secundário dos Impostos Indiretos</i> .....	35
<i>Figura 21: Botão da secção Quem Somos</i> .....	35
<i>Figura 22: Hiperligação para abrir o documento de preços de combustível</i> .....	35
<i>Figura 23: Layout/ Página Retenção na Fonte</i> .....	37
<i>Figura 24: Página Inicial</i> .....	38
<i>Figura 25: Menus</i> .....	
<i>Figura 26: Cálculo salário Líquido</i> .....	39
<i>Figura 27: Brainstorming, Nomes</i> .....	39
<i>Figura 28: Brainstorming Logotipo com o nome</i> .....	40
<i>Figura 29 logótipo final da plataforma Web e da Aplicação móvel</i> .....	40
<i>Figura 30: Configuração de página</i> .....	45
<i>Figura 31: Elementos para configuração de páginas</i> .....	45
<i>Figura 32: Slíde</i> .....	46
<i>Figura 33- Salário bruto</i> .....	46

<i>Figura 34: Função JavaScript Desenvolvimento do Slide</i> .....	47
<i>Figura 35: Estilo da caixa</i> .....	48
<i>Figura 36: Inserção do Nome “Rendimento Bruto Anula” e o seu respetivo valor</i> .....	48
<i>Figura 37: HTML 5 para a implementação do Plugin aline (Retenção na fonte) na Fonte Desconto IRPS</i> 49	
<i>Figura 38: HTML carregamento de imagens</i> .....	49
<i>Figura 39: HTML Valores associado a cada rubrica das distribuições dos impostos</i> .....	50
<i>Figura 40: HTML Nomes dos Rubricas das despesas declaradas no plugin aline (distribuição dos meus impostos)</i> .....	50
<i>Figura 41: Retenção na Fonte</i> .....	51
<i>Figura 42: Distribuição dos Meus Impostos</i> .....	51
<i>Figura 43: Função JavaScript cálculo IRPS aplicando a fórmula</i> .....	52
<i>Figura 44: Função JavaScript principal (slider)</i> .....	53
<i>Figura 45: Função JavaScript de cálculo INPS</i> .....	54
<i>Figura 46: Função JavaScript Salário Líquido mensal e anual</i> .....	54
<i>Figura 47: 1º nível das despesas e receitas</i> .....	56
<i>Figura 48: Drill down para o 2º nível – Despesa Assuntos Económicos</i> .....	56
<i>Figura 49: Botão para voltar para o 1º nível, Gráfico de barras</i> .....	57
<i>Figura 50: Função JavaScript Drill do Gráfico de barras</i> .....	57
<i>Figura 51: Drill down para o 2º nível- Financiamento do programa de Investimento público</i> .....	58
<i>Figura 52: Home (Mockup 1)</i> .....	I
<i>Figura 53: Distribuição dos impostos (Mockup 1)</i> .....	I
<i>Figura 54: Sobre (Mockup 1)</i> .....	II
<i>Figura 55: Tipos de impostos (Mockup 1)</i> .....	II
<i>Figura 56: Sobre (Mockup 2)</i> .....	III
<i>Figura 57: Tipos de impostos (Mockup 2)</i> .....	III
<i>Figura 58: Distribuição dos impostos (Mockup 2)</i> .....	IV
<i>Figura 59: Descrição de Impostos (Mockup 2)</i> .....	V
<i>Figura 60: Layout/ Página inicial (Home)</i> .....	VI
<i>Figura 61: Layout/ Página Quem Somos</i> .....	VII
<i>Figura 62: Layout/ Página Imposto</i> .....	VIII
<i>Figura 63: Layout/ Página Retenção na Fonte</i> .....	IX
<i>Figura 64: Layout/ Página Distribuição dos Meus Impostos</i> .....	IX
<i>Figura 65: Layout/ Página Financiamento</i> .....	X
<i>Figura 66: Layout/ Página Despesas/ Receitas</i> .....	XI
<i>Figura 67: Layout/ Página Contacto</i> .....	XII
<i>Figura 68: Layout/ Página Imposto Direto</i> .....	XIII
<i>Figura 69: Layout/ Página Imposto Indireto</i> .....	XIV
<i>Figura 70: Layout/ página Taxa</i> .....	XV

<i>Figura 71: Layout/ Página Contribuição</i> .....	XVI
<i>Figura 72: Layout/ Página IRPS</i> .....	XVII
<i>Figura 73: Layout/ Página IRPC</i> .....	XVIII
<i>Figura 74: Layout/ Página IUP</i> .....	XIX
<i>Figura 75: Layout/ Página Incêndio</i> .....	XX
<i>Figura 76: Layout/ Página ICE</i> .....	XXI
<i>Figura 77: Layout/ Página IS</i> .....	XXII
<i>Figura 78: Layout/ Página IVA</i> .....	XXIII
<i>Figura 79: Layout/ Página PS/SS – Segurança Social</i> .....	XXIV
<i>Figura 80: Layout/ Página Taxa Ecológica</i> .....	XXV
<b>Figura 81: Layout/ Página CIP</b> .....	XXVI
<i>Figura 82: Questionário Plataforma WEB</i> .....	XXVII
<i>Figura 83: Questionário Aplicativo Móvel</i> .....	XXX

## **GLOSSÁRIO DE SIGLAS**

IRPS - Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares

IRPC - Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas

IUP - Imposto Único sobre o Património

ICE - Imposto sobre o Consumo Especial

IS - Imposto de Selo

IVA - Imposto Sobre Valor Acrescentado

PS/SS - Previdência Social/Segurança Social

TE - Taxa Ecológica

TEA - Taxa Estatísticas Aduaneira

TMR - Taxa de Manutenção Rodoviária

TCUP - Taxa de Transporte Urbano de Passageiros

IMP - Taxas do Instituto Marítimo e Portuário

TSA - Taxa de Segurança Aeroportuária

INPS - Instituto Nacional de Previdência Social

CIP - Custeio do Serviço de Iluminação Pública

$I_R$  - Valor da retenção na fonte

$R_m$  - Rendimento bruto mensal

CMS – sistema de gestão de conteúdos

CMA – Aplicação de gestão de conteúdo

CDA - Aplicação de distribuição de conteúdo

CSS - Cascading Style Sheets

HTML - Hypertext Markup Language



## **CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO**

### **1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO**

Atualmente Open Data surge como novo modelo de criação, combinação e disponibilização de dados.

Open Data – são dados que podemos usar, reutilizar, republicar, sem quaisquer restrições de direitos de autor patentes, ou outros mecanismos de controlo, desde que os dados não sejam privados ou restritos por razões de segurança nacional.

Com o Open Data os cidadãos cabo-verdianos têm maior acesso à informação, estando assim mais informados e atualizados. Para quem estiver interessado, poder combiná-las e cruza-las, de forma a produzir novas informações e aplicações, colaborando com o governo na geração de conhecimento social a partir das bases governamentais.

Há muitas áreas de atuação para as quais é importante o Open Data, e também vários grupos de indivíduos e organizações que podem beneficiar desta disponibilidade, inclusive o próprio governo.

Permite que haja inovação em diversas áreas, como por exemplo:

- Transparência e controlo democrático;
- Melhoria na eficiência de serviços governamentais;
- Novo conhecimento a partir da combinação de fontes de dados e padrões.

Como é que a população irá ter acesso a essas informações?

Para que a população possa ter acesso às informações temos que considerar quatro passos principais:

1. Escolher dados que se considerem importantes – a sua relevância será avaliada através de um inquérito realizado a uma determinada população;
2. Disponibilizar os dados estruturados e em formato aberto para que todos tenham acesso a eles;
3. Publicar através de uma plataforma *online* – Website em que todos possam participar.
4. Disponibilizar um aplicativo/aplicação móvel



## **CAPÍTULO II – ÂMBITO**

O tema será OPEN DATA GOVERNMENT com o foco na área dos impostos.

### **2.1 OBJECTIVOS**

A presente proposta de dissertação, pretende estudar as atuais tendências de Open Data, descrevendo o conceito e implementações de referência.

O grande objetivo desta tese é disponibilizar uma solução para colmatar a falta de informação existente em Cabo Verde, especificamente sobre impostos.

Propõe-se investigar os tipos de impostos existentes e descreve-los de modo a disponibilizar informações sobre as taxas aplicadas, mostrando assim, como o estado Cabo-verdiano é financiado. Pretende-se também, disponibilizar as receitas e despesas do estado, desenvolvendo uma ferramenta capaz de calcular o salário líquido anual dos contribuintes, assim como dar a possibilidade do cidadão ver para onde vai o seu dinheiro. Posteriormente, os dados serão colocados *online*, em formato aberto, abordando Data Visualization de forma a dar a conhecer aos contribuintes o que existe em termos de impostos e o que é feito com as receitas arrecadas de modo a facilitar o trabalho das pessoas que estão interessadas em fazer algum tipo de pesquisa para os seus projetos ou dissertações, relacionadas com Cabo Verde. Pretende-se também criar uma aplicação móvel que ajuda o contribuinte a calcular os seus descontos e salários.

Este objetivo visa colmatar a falta de informação existente e esclarecer a população sobre os impostos e propor técnicas aplicáveis noutros países.

### **2.2 INTERESSE / MOTIVAÇÃO**

Como se sabe, Cabo Verde é um país que não possui muitos recursos naturais: a maior parte dos produtos são importados. A nível tecnológico é um país que apesar de estar a crescer de forma significativa nos últimos anos, ainda está aquém do desenvolvimento esperado nessa área. A falta de informação, é um dos principais problemas para chegar a dados conclusivos sobre qualquer tema que se pretenda abordar em relação a esse país.

Em pleno século XXI a grande maioria dos alunos que fizeram dissertações, envolvendo Cabo Verde ou mesmo população residente, reclamam da insuficiência de dados disponíveis e a falta de informação sobre as fontes onde poderiam encontrar dados que deveriam ser públicos.

Existe hoje, uma tendência global de disponibilização de dados da Administração Pública.

Dessa forma, surge a necessidade de implementar o Open Data Cabo Verde, que para além do impacto da própria dissertação poderá ajudar a manter a população informada sobre esses dados.

## 2.3 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

*Qual é a melhor forma de processar e visualizar informação de forma a traduzir dados dos Impostos em informação útil para o cidadão cabo-verdiano?*

Para completar esta pergunta, apresento uma outra questão:

*Em que medida é que esta inserção de dados facilita o acesso a informação de Cabo Verde?*

## 2.4 REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo está dividido em quatro secções, onde são abordados pontos essenciais na compreensão do tema:

- Uma investigação sobre os conceitos de Open Data Government
- Uma investigação sobre o contributo da disponibilização dos dados
- Uma investigação sobre de Data Visualization e o seu contributo
- Uma investigação sobre os conceitos dos Impostos

### 2.4.1 OPEN DATA GOVERNMENT

O Open Data Government ajuda o Governo a ser mais transparente e faz com que as pessoas sejam mais ativas e informadas na sociedade. É um meio para assegurar as prestações de contas do governo. Open Data Government - são dados produzidos pelo Governo e colocados à disposição das pessoas de forma a tornar possível não apenas a sua leitura e acompanhamento, mas também a sua reutilização em novos projetos, o seu cruzamento com outros dados de diferentes fontes, e a sua disposição em visualizações interessantes e esclarecedoras (Dietrich *et al.*, 2011). É utilizado para disponibilizar informações de dados governamentais abertos (Open Data Government) de domínio público para a livre utilização pela sociedade, através da internet (Agune, 2009).

Segundo World Wide Web Consortium (W3C, 2008), o Open Data Government é a publicação e disseminação das informações do sector público na Web, compartilhadas em formato bruto e aberto, compreensível logicamente, de modo a permitir a sua reutilização em aplicações digitais desenvolvidas pela sociedade.

Um grupo de especialistas denominado OPENGOVDATA(Malmod, 2007), desenvolveram oito princípios dos dados governamentais abertos, em que tornaram um ponto de partida para avaliar abertura dos registos do governo. Estes princípios estabelecem que o Open Data Government deve ser:

1. Completo – Todos os dados públicos estão disponíveis. Dados públicos são dados que não estão sujeitos a limitações válidas de garantia de privacidade, segurança ou controle de acesso.
2. Primários – Os dados são publicados tal como recolhidos na fonte, com maior nível de granularidade possível e sem agregação ou modificação.

3. Atuais – Os dados são disponibilizados o mais rapidamente possível quanto necessário à preservação do seu valor.
4. Acessíveis – Os dados são disponibilizados para o maior número possível de utilizadores e para o maior conjunto possível de finalidades.
5. Compreensíveis por máquinas – Os dados são razoavelmente estruturados de modo a possibilitar o processamento automatizado.
6. Não discriminatórios – Os dados são disponibilizados a qualquer pessoa, sem exigência de requerimento ou registo.
7. Não proprietário – Os dados estão disponíveis em formato sobre o qual nenhuma entidade detenha direito exclusivo sobre eles.
8. Livres de licença – *Os dados não estão sujeitos a nenhuma restrição de direito de autor, patente, propriedade intelectual ou seguro industrial. Restrições prudentes relacionadas à privacidade, segurança e privilégio de acesso são permitidas. (David, 2009).*

David Eaves (30 De Setembro de 2009), apresentou as 3 leis de dados governamentais abertos:

- Se não for encontrado e indexado na Web, ele não existe;
- Se não estiver aberto em formato compreensível por uma máquina, ele não pode ser aproveitado;
- Se algum dispositivo legal não permitir a sua replicação, ele é inútil;

Apesar de ao longo do texto ser referido sempre dados governamentais isso não quer dizer que só podem publicar os dados do governo, mas sim quaisquer dados que sejam úteis para a sociedade, desde que não sejam confidenciais. O governo é sim um produtor de informação.

Segundo Dietrich *et al.*, o ponto-chave para a abertura de dados é quando o foco está nos dados não pessoais, isto é, dados que não contêm informações sobre indivíduos específicos, ou dados do governo que não estão sobre restrições de segurança nacional.

#### 2.4.2 CONTRIBUTO DE OPEN DATA GOVERNMENT

Com o aparecimento das novas tecnologias, que tornam as distribuições de documentos mais fáceis e mais baratas, são cada vez mais os governos que querem mudar as suas formas de agir aderindo assim ao chamado “governo aberto” em que a população não só tem acesso às informações, mas também interagem diretamente com o governo de forma a poderem dar o seu contributo.

*Dados abertos começaram a ter maior relevância a partir de 2009, ano em que os governos de vários países (Estados Unidos, Reino Unido, Austrália, Canada, etc.) anunciaram iniciativas dispostas a abrir as suas informações públicas (Davies, A. & Lithwick, 2010)*

O governo do Reino Unido criou o Data.gov.uk em Setembro de 2009, com o objetivo de disponibilizar dados públicos de forma a ajudar as pessoas a entenderem como o governo funciona e como as políticas são feitas. Segundo o governo do Reino Unido, com dados disponíveis *online*, será mais fácil para as pessoas tomarem decisões e sugestões sobre a política do governo com base em informações detalhadas. No Reino Unido, disponibilizaram um conjunto de dados que vão desde estatísticas sobre a criminalidade, à localização das escolas de acordo com os rócios.

O principal objetivo de data.gov (Estados Unidos), criada em Maio de 2009, é de melhorar o acesso aos dados governamentais e expandir o uso criativo desses dados para além das fronteiras do governo, incentivando ideias inovadoras (por exemplo, aplicação na Web). O data.gov esforça-se para tornar o governo mais transparente e criar um nível sem precedentes de abertura de dados do governo.

O presidente Barack Obama, no início do mandato, cria política para a transparência de dados, que incentiva a disponibilização dos dados em formato aberto através do *site* da Casa Branca.

No dia 21 de Janeiro de 2009, o presidente enviou um memorando ao Diretor do Escritório de Administração e Orçamento (DEAO) do Governo denominado *Transparency and Open Government*. Este memorando dirigia-se a departamentos de executivos e agências que tinham como o objetivo tomar medidas específicas para implementar os princípios da transparência, participação e colaboração. Transparência promove a responsabilização, fornecendo ao público informações sobre o que o Governo está a fazer. Participação permite que os cidadãos contribuam com ideias e conhecimentos, a fim de que, o seu governo possa fazer políticas com o benefício da informação que recebem da sociedade. A colaboração torna um governo mais eficaz, incentivando parcerias e cooperação no âmbito do Governo, através dos níveis de governo e entre o Governo e instituições privadas (Orszag, 2009).

Estes países criaram *websites* para disponibilizarem informações em diversos formatos por exemplo, em XML, (José Carlos Vaz, Manuella Maia Ribeiro, 2010) além disso incentivam os utilizadores técnicos a criarem as suas próprias aplicações. Nos Estados Unidos os governos estão a patrocinar um “mashup<sup>1</sup>” de iniciativas que incentivam os membros públicos a criar as suas próprias ferramentas digitais para agregar e analisar diferentes tipos de informações disponíveis *online*. O governo de Washington, DC, por exemplo, criou uma série de concursos para candidatos a desenvolver intitulado “Apps for Democracy” para obter contribuições de cidadãos sobre como o open data poderia ser melhor utilizado (Davies, A. & Lithwick, 2010). A Grã-Bretanha tem um projeto chamado “Where Does My Money Go” que mostra como os recursos dos impostos estão a ser gastos pelo governo. No Canada a abertura de dados permitiu que economizasse 3.2 bilhões de dólares em fraudes fiscais de caridade. Dinamarca criou uma aplicação “Find Toilet” em que permitiu melhorar a vida das pessoas. Esta aplicação mostra em um mapa todos os Wc público do país. Este projeto permite que as pessoas com certos problemas de saúde saiam mais vezes de casa (Dietrich *et al.*, 2011).

O Open Data é um ponto de partida para a inovação, contribui para redução dos gastos do governo. Na Europa normalmente, o público compra dados do governo a um preço muito maior do que o custo

---

<sup>1</sup> *Mashup* é um site ou aplicação web que usa e combina conteúdo de mais de uma fonte para criar novos serviços. O conteúdo usado em mashups é tipicamente código de terceiros através de uma interface pública ou de uma API.

marginal para distribuir as informações, desta forma não pode redistribuir legalmente os dados. Nos Estado Unidos com open data no mundo físico, o custo marginal é o custo de processamento, selos, papel e no mundo online, o custo marginal é o custo da transferência dos bytes do documento através da Internet, que é tão baixo que praticamente o custo marginal de distribuição de informação é aproximadamente zero (Tauberer, 2009).

### 2.4.3 DATA VISUALIZATION E O SEU CONTRIBUTO

Data Visualization é um termo geral que descreve qualquer esforço para ajudar as pessoas a compreender o significado dos dados, colocando-o em um contexto visual. Padrões, tendências e correlações que podem passar despercebidos em dados baseados em texto. (Margaret Rouse, 2012).

De seguidas será apresentada a importância da Data Visualization (SaS, n.d.).

1. Ajuda as pessoas a compreender coisas que não eram óbvias para as mesmas
2. A visualização é mais fácil comparado com o Excel, Word...
3. A interpretação dos dados é mais rápida e intuitiva.

Dados brutos tornam-se úteis apenas quando visualizados a partir dele próprio. Poucos seres humanos são capazes de detetar padrões entre linhas de número, já o gráfico de barras qualquer criança pode interpretar, por esse motivo a visualização de dados é importante (Murray, 2013).

A visualização de dados pode ajudar-nos a ver o mundo de uma nova forma, revelando padrões e tendências que antes estavam escondidos (Murray, 2013).

A melhor forma de representa-lo é através de Código, deve ser iterativo e disponível através de web (Murray, 2013).

Código – A computação acelera as coisas, aumentando a velocidade que nos permite trabalhar outputs visuais, trabalhar com um conjunto de dados que manualmente não seria possível. O papel do ser humano é criar conceito, escrever as regras do sistema e finalmente deixar que o *software* execute (Murray, 2013).

Iterativos - Visualizações interativas e dinâmicas podem capacitar as pessoas para explorar os dados para elas próprias. Composto primeiro pela visão geral, zoom e filtro, em seguida, details-on-demand<sup>2</sup>. Essa combinação é bem-sucedida porque torna os dados acessíveis a diferentes públicos, desde

---

<sup>2</sup> *Details-on-demand* – mostra os valores reais em visualização ativa. Se selecionar uma barra todas as linhas de dados incluindo o que foi referido serão apresentados.

aqueles que estão simplesmente a navegar ou explorar o conjunto de dados, como também para aqueles que se aproximam da visualização com uma pergunta específica em busca de uma resposta. Uma visualização interativa que oferece uma visão geral dos dados, juntamente com ferramentas para "drilling down" para os detalhes pode cumprir com sucesso muitos papéis ao mesmo tempo, abordar as diferentes preocupações dos diferentes públicos, desde aqueles que são novos para o assunto aos já profundamente familiarizado com os dados (Murray, 2013).

Disponíveis na web – Visualizações não são verdadeiramente visuais, a menos que, sejam vistas por todos de uma forma global e a melhor forma é publicá-las na web. Trabalhar com tecnologias web padrão, significa que o seu trabalho pode ser visto e experimentado por qualquer pessoa, independentemente do sistema operacional (Windows, Mac, Linux) e tipo de dispositivo (laptop, desktop, smartphone, tablet) (Murray, 2013).

Atualmente encontram-se várias abordagens em que foi usada e aplicada a técnica de data visualization e ao qual teve sucesso (Friedman, 2007):

**Trendmap** – O mapa do metro de Tóquio foi reconstituído e atualmente foram apresentados mais sítios do que o anteriormente. As linhas foram renomeadas, simplificadas e mais organizadas de forma a ficar mais consistente. O mapa já foi descarregado 10.000 vezes e tem sido destaque nos mídias tradicional e on-line em todo mundo.

**Time Magazine** – Usa montes visuais para enfatizar a densidade da população americana no seu mapa.

**Hans Rosling TED Talk** – É uma palestra do professor sueco Hans Rosling, no qual explica uma nova maneira de apresentar dados estatísticos. Usa um software criado por ele, Trendalyzer (recentemente adquirida pela Google), transforma as tendências globais e complexas em animações, como exemplo temos a demonstração dos países asiáticos, como bolhas coloridas, a flutuar ao longo da grelha.

Nas mãos de Rosling, tendências globais são; a expectativa de vida, mortalidade infantil e taxas de pobreza tornar-se clara, intuitiva e até mesmo lúdica.

**Figd't Visualizer** - Permite que brinque ao redor com a rede. Interage com Visualizer através do Flickr e tags LastFM, usando qualquer tag para criar um íman. Uma vez que um íman é criado, os membros da rede vão ser atraídos em direção a ele, caso tenham fotos ou músicas com esse mesmo tag. Disponível para Mac OS X, Windows e Linux. Alpha-versão.

#### 2.4.4 IMPOSTOS

A palavra imposto tem origem do Latim " impositus", é uma exigência imposta pelo estado, que exige que pessoas coletivas ou singulares paguem uma determinada quantia de acordo com os seus rendimentos.

“Imposto é uma prestação patrimonial definitiva, unilateral, estabelecida pela lei, a favor de entidades que exercem funções públicas, para satisfação de fins públicos, que não constitui sanção de um ato ilícito, nem depende de qualquer vínculo anterior” (Américo Brás, Irene Antunes abreu, João Ribeiro Durão, 2015).

O imposto na sua definição trás as suas próprias características tais como:

- a) **Prestação Patrimonial** – Um imposto pode não ser pecuniária, sendo no entanto, sempre avaliável em dinheiro.
- b) **Definitiva** – O que é pago a título de imposto não tem qualquer tipo de retorno.
- c) **Unilateral** – O estado exige o seu pagamento, mas o contribuinte não tem qualquer benefício.
- d) **Estabelecida por lei** – Os impostos estão sujeitos ao princípio de legalidade, que é acordado em comum acordo com a vontade das partes.
- e) **A favor de entidades que exercem funções públicas** – Nesse caso pode-se dizer que os impostos são criados a favor das finanças.
- f) **Para satisfação de fins públicos** – O imposto é criado com o intuito de financiar as despesas públicas e também as finalidades extra fiscais.
- g) **Não constitui sanção de ato ilícito** - O imposto não resulta da coima, não é uma contrapartida pela prática de um facto ilícito.

De acordo com (Américo Brás, Irene Antunes abreu, João Ribeiro Durão, 2015), é possível classificar os impostos da seguinte forma:

- a) **Impostos estaduais e não-estaduais** - Estaduais são os impostos em que o credor é o estado. Não-estaduais são os impostos em que o credor não é o estado como IUP, incêndios entre outros que fazem parte do sistema tributário cabo-verdiano.

- b) **Impostos diretos e indiretos** – São impostos diretos, que incidem diretamente sobre o rendimento das pessoas, sejam elas coletivas ou singulares, IRPS e IRPC. Impostos indiretos são impostos que incidem sobre despesas e consumos como IVA, ICE...

## CAPÍTULO III – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

O meu estudo, é um estudo descritivo, abordagem quantitativa. Dessa forma, pretende-se elaborar uma plataforma para disponibilizar os dados *online*, como também, uma aplicação móvel. Este tipo de estudo caracteriza-se como um estudo que procura determinar opiniões ou projeções futuras nas respostas obtidas. (Reis, 2010)

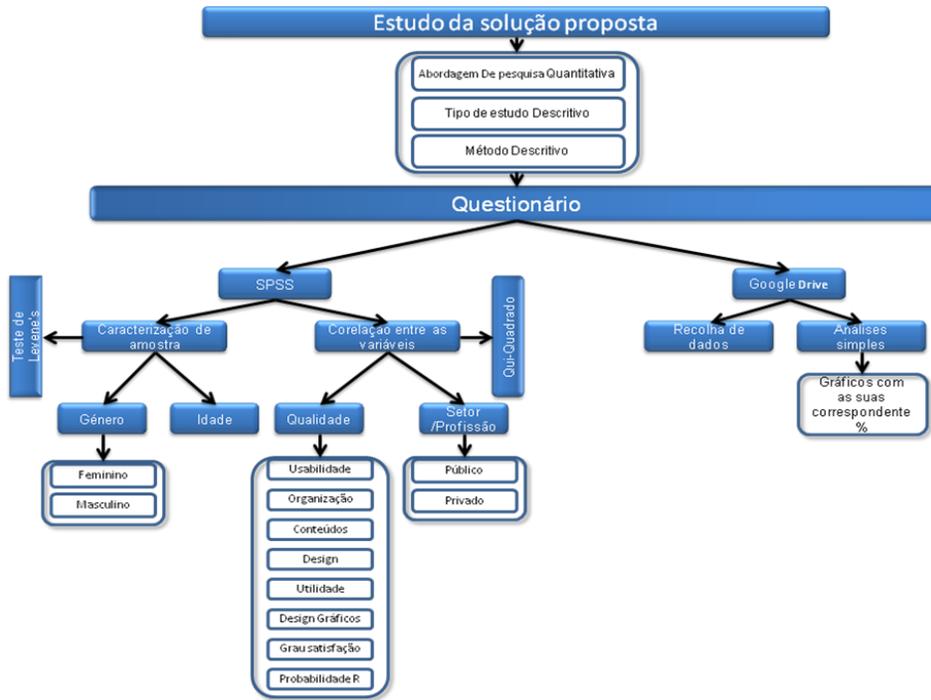


Figura 1: Metodologia de Investigaç

### 3.1 UNIVERSO

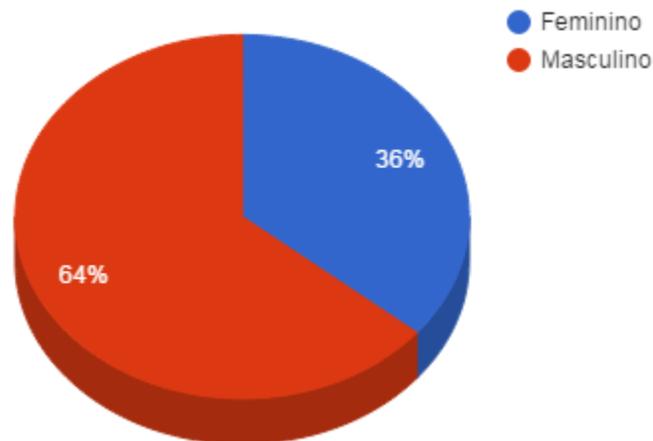
O universo alvo será os cabo-verdianos, que neste momento residem em Cabo Verde.

### 3.2 A AMOSTRA

A amostra escolhida foi não probabilística, amostragem bola de neve. Selecionei 20 elementos por forma a indicarem mais pessoas que incluíram na amostra e assim por diante. O questionário foi divulgado através das redes sociais (Facebook, Viber, etc...).

### 3.2.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A presente amostra foi realizado por 136 indivíduos cabo-verdianos com uma média de idades de 31,96 anos, com idade compreendida entre os 18 a os 57 anos, sendo que os 49 (36%) são do sexo feminino e os 87 (64%) são do sexo masculino, Figura 1/ Tabela 1.



*Figura 2: Distribuição por Género*

Para testar se a média das idades são significativamente ou não para o sexo feminino e masculino procede-se à análise da tabela 2.

Recorreu-se ao teste de Levene para a igualdade de variância para decidir se devemos, ou não, considerar as variâncias populacionais como iguais, verificar se existe diferença entre homens e mulheres na aceitação das plataformas.

Apresentam-se as seguintes hipóteses para a igualdade de variâncias:

- $H_0$ : as variâncias da idade em função do sexo feminino e masculino são iguais.
- $H_a$ : as variâncias da idade em função do sexo feminino e masculino não são iguais.

Como o intervalo de confiança é de 95%, assume-se que  $\alpha = 0,05$ , assim como o valor de sig do teste de Levene é 0,934 é superior a  $\alpha$ , não é de se rejeitar a hipótese nula. Logo, as variâncias da idade em função do sexo são iguais, e utiliza-se a fórmula do teste à igualdade de médias que assume variâncias populacionais iguais.

Tendo em conta o valor de sig do teste e à igualdade de médias, verifica-se que o mesmo é superior ao valor de  $\alpha$  considerado e conclui-se que as médias não são significativamente diferentes.

*Tabela 1: Caracterização da amostra em função da idade*

**Group Statistics**

Sexo		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Idade	Feminino	49	31,92	6,432	,919
	Masculino	87	31,99	6,424	,689

*Tabela 2: Testes de amostras independente – Feminino masculino*

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Idade	Equal variances assumed	,007	,934	-,579	134	,563	-,691	1,193	-3,050	1,668
	Equal variances not assumed			-,589	104,502	,557	-,691	1,174	-3,018	1,636

### 3.3 RECOLHA E TRATAMENTO DE DADOS

#### 3.3.1 RECOLHA DE DADOS

Para recolha de dados estes foram obtidos através de um questionário com perguntas fechadas e abertas. A minha opção baseia-se no facto dos inquiridos terem um conhecimento dos impostos ou pelo menos já ouvirem falar de alguns e também das informações úteis que deveriam estar *online*, visto que a minha população serão os cabo-verdianos e que neste momento residem em Cabo verde. Desta forma, foi possível obter informação em relação ao conteúdo exibido *online* e da aplicação móvel e obter informações necessárias sobre outros dados que também deveriam estar *online*.

O instrumento usado para a recolha do questionário foi o Google Drive. Visto que a meu universo são cabo-verdianos que residem em Cabo Verde, a forma mais fácil de fazer era usar a Web sendo um meio que atualmente é usado em grande escala.

**Google Drive** – é considerado uma evolução do Google Docs, é uma ferramenta mais completa, tem um conjunto de funcionalidades disponíveis como criar questionários através de formulários de forma simples e intuitivo. A mensagem podem ser espalhada partilhando URL através de email com formulário incorporado ou através de Website (Tom, n.d.).

As respostas aos inquéritos são recolhidas de forma automática e eficiente nas folhas de cálculo Google e as respetivas informações e gráficos podem ser diretamente consultados nos formulários (Tom, n.d.). É uma ferramenta onde pode-se criar, partilhar, armazenar documentos. Permite trabalhar em tempo real, consultar os dados em qualquer lugar desde que esteja ligado a internet (Google, 2012).

Disponibiliza armazenagem em nuvem de ficheiros até 15 GB de forma totalmente gratuito (Francisco, 2014).

È possível ter mais espaço de armazenamento, mas é uma opção paga.

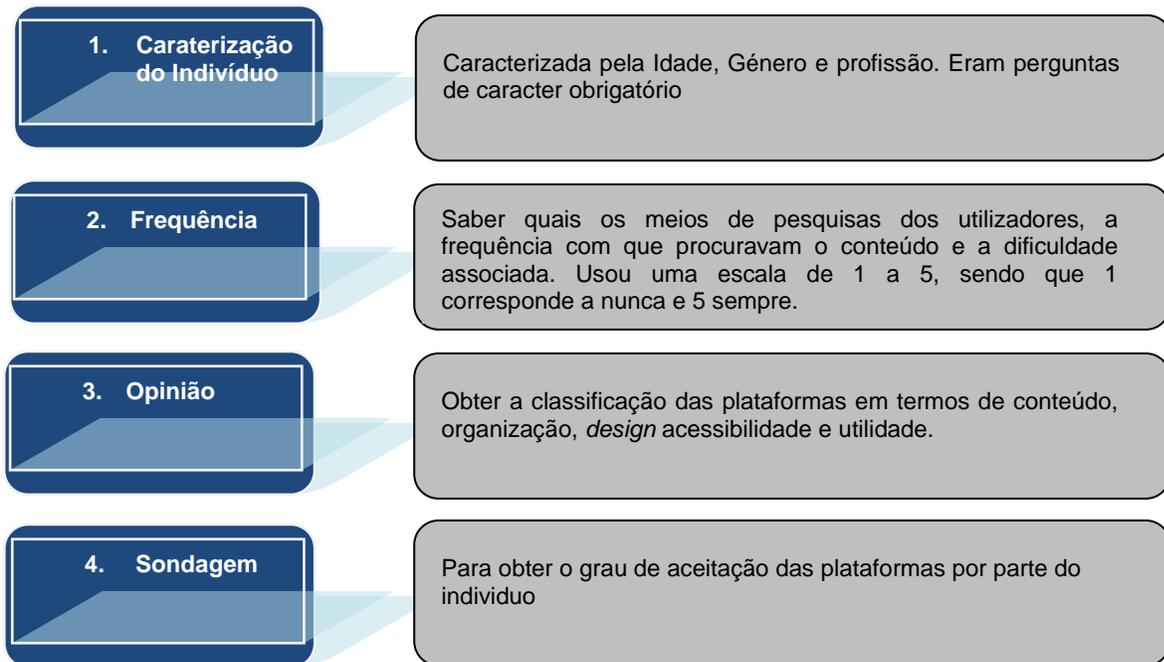
O questionário foi baseado na metodologia TAM, o questionário não seguiu o modelo na integridade. Por exemplo sobre escalas ele menciona que deve ser usada uma escala de 1 a 7, onde 1 é nada frequente/satisfeito/de acordo e 7 é sempre/extremamente de acordo. Nesse questionário foi usado uma escala de 1 a 5 onde 1 é nada, e 5 é extremamente.

Segundo esta metodologia um questionário para avaliar a qualidade de um *website* deve ser considerado algumas características como (Lederer, Maupin, Sena, & Zhuang, 2000):

Acessibilidade, utilidade, usabilidade, conteúdo, *design*, etc., usando escalas para avaliação da resposta, Frequência com que um utilizador usa a internet e Demografia (idade, profissão, etc.).

O questionário contou com perguntas simples e essenciais. A maioria das perguntas era de escolha múltipla.

O questionário foi estruturado da seguinte forma:



*Figura 3: Estrutura do questionário*

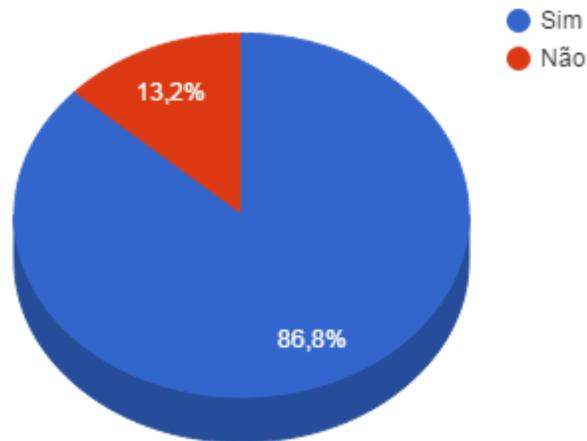
### 3.3.2 TRATAMENTOS DE DADOS

Tratamento de dado será efetuado através de uma análise de conteúdo às respostas obtidas nos questionários, para isso vai ser usado SPSS e Google drive visto que ele também já trás algumas análises das respetivas informações e gráficos.

**SPSS** – é um *software* para ciências sociais que transforma os dados em informações importantes, para que depois possam ser avaliadas e formar conclusões que ajudam na tomada de decisão.

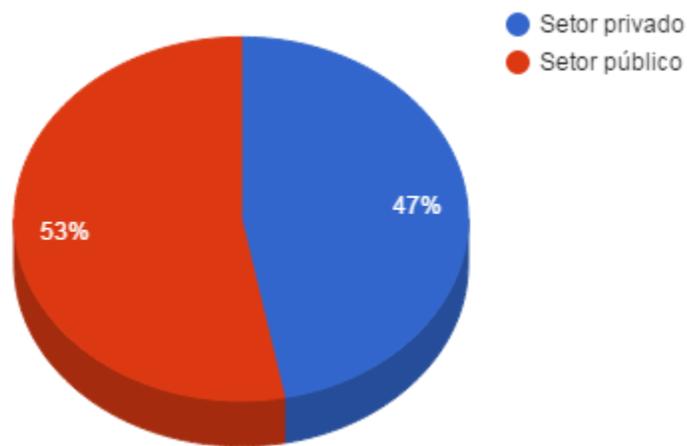
### 3.3.2.1 PLATAFORMA WEB

Dos inquiridos 86.8% encontram-se a exercer atividade profissional contra 13.2% que se encontram desempregados atualmente.



*Figura 4: Situação profissional atual*

Dos 86.8% dos inquiridos que se encontram a trabalhar atualmente, 53% trabalham no setor público e 47% trabalham no setor privado.

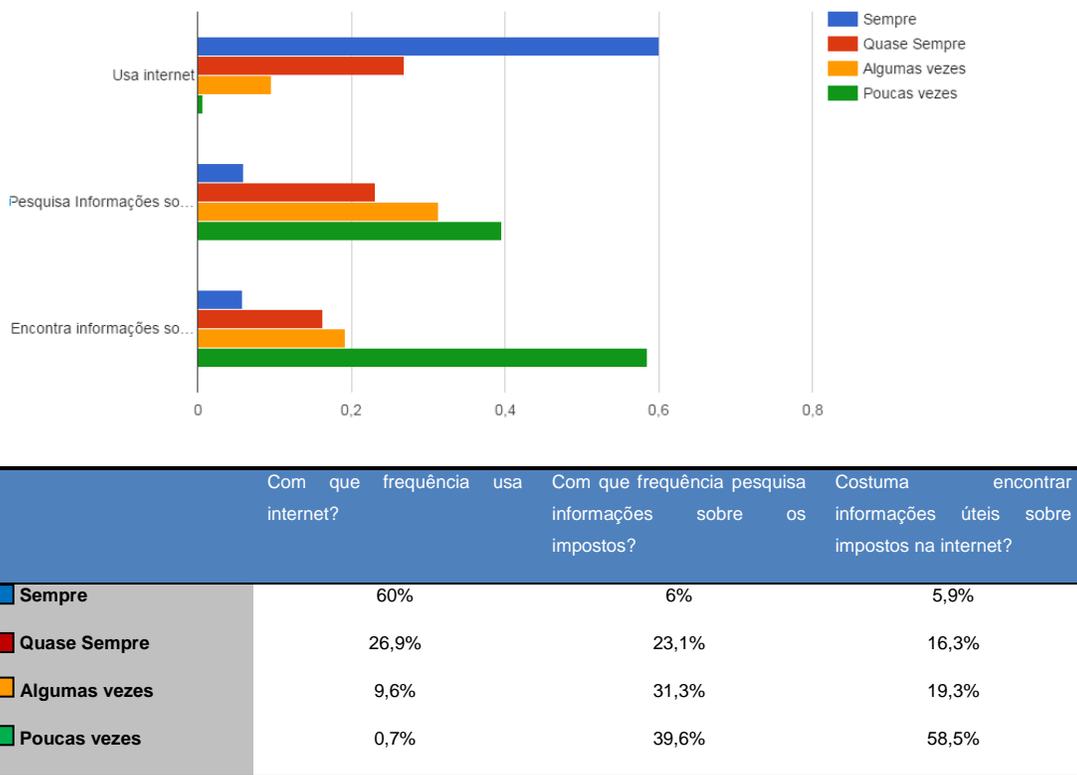


*Figura 5: Setor de atividade profissional*

Para entender as necessidades dos inqueridos é preciso perceber os seus hábitos. Para isso foi usado uma escala de 1 a 5 onde 1 é nada, 2 poucas vezes, 3 algumas vezes, 4 quase sempre e 5 sempre, sendo que esse estudo da categoria “Nada” foi agrupado à categoria “poucas vezes” porque a variação era pouco significativa.

Assim temos os seguintes resultados quanto à frequência (Figura 6):

1. Com que frequência usa internet: 60% responderam que usam sempre, 26,9% responderam que quase sempre, 9,6% responderam algumas vezes e 0,7% responderam poucas vezes. Concluí que a grande maioria dos inquiridos usa internet.
2. Com que frequência pesquisa informações sobre os impostos: 6% responderam que sempre, 23,1% responderam quase sempre, 31,3% responderam algumas vezes e 39,6% responderam que poucas vezes.
3. Costuma encontrar informações úteis sobre impostos na internet: 5,9% responderam que sempre, 16,3% responderam que quase sempre, 19,3% responderam algumas vezes e 58,5% responderam que poucas vezes encontram informações sobre impostos na internet



**Figura 6: Frequência de utilização de internet pelos inquiridos**

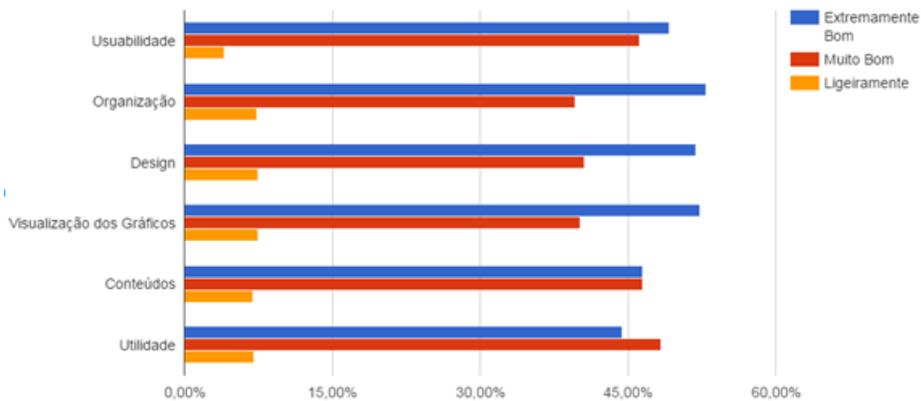
O que se pode concluir quanto aos hábitos dos inquiridos é que a grande maioria usa internet, das vezes que procuram pelas informações sobre impostos, poucas são as que encontram essas informações, o que quer dizer que a plataforma nha\$alário é útil para colmatar essa falta de informação.

Um *Website* de qualidade tem de preencher os requisitos, citados anteriormente, quanto à usabilidade, utilidade, conteúdos, *design* organização, entre outros...

Para perceber se o *Website* *nha\$alário* preenchia os requisitos referidos anteriormente foram recolhidas algumas opiniões. Aqui foram usadas variáveis ordinais (Extremamente, Muito, Ligeiramente e Nada) em relação a variável “Nada” sentiu-se a necessidade de agrupá-la à variável “Ligeiramente” porque era pouco ou nada significativa.

Assim temos os seguintes resultados das opiniões dos inquiridos segundo o critério de qualidade de uma plataforma web (Figura 7):

1. Qual o grau de complexidade de navegação do *Website* *nha\$alário* (Usabilidade): 49,2% dos inquiridos responderam extremamente fácil, 46,2% responderam muito fácil e 4% responderam ligeiramente fácil.
2. Como caracteriza a organização dos conteúdos do *Website* *nha\$alário* (organização): 52,9% responderam extremamente organizado, 39,7% responderam muito organizado e 7,4% responderam ligeiramente organizado.
3. Quão visualmente atraente é o *design* do *Website* *nha\$alário* (*Design*): 51,9% responderam extremamente atraente, 40,6% responderam muito atraente, e 7,5% responderam ligeiramente atraente.
4. Como classifica os Gráficos do *Website* *nha\$alário*: 52,3% responderam extremamente intuitivos e atualizados, 40,2% responderam muito intuitivos e atualizados e 7,6% responderam ligeiramente intuitivos e atualizados.
5. Como caracteriza os conteúdos do *Website* *nha\$alário* (conteúdos): 46,5% responderam extremamente útil, 46,5% responderam muito útil e 7% responderam ligeiramente útil.
6. Como caracteriza os conteúdos do *Website* *nha\$alário* (Utilidade): 44,4% responderam extremamente útil, 48,4% responderam muito útil e 7,1% responderam ligeiramente útil.



	Qual é o grau de complexidade de navegação do Website nha\$alário (Usabilidade)?	Como caracteriza a organização dos conteúdos do Website nha\$alário (Organização)?	Quão visualmente atraente é o design do Website nha\$alário (Design)?	Como classifica os Gráficos do Website nha\$alário?	Como caracteriza os conteúdos do Website nha\$alário (Conteúdos)?	Como caracteriza os conteúdos do Website nha\$alário (Utilidade)?
<b>Extremamente ...</b>	49,2%	52,9%	51,9%	52,3%	46,5%	44,4%
<b>Muito ...</b>	46,2%	39,7%	40,6%	40,2%	46,5%	48,4%
<b>Ligeiramente ...</b>	4,0%	7,4%	7,5%	7,6%	7%	7,1%

Figura 7: opinião dos inquiridos quanto as funcionalidades do Website

A grande maioria dos indivíduos que responderam ao questionário dizem que está muito satisfeito com o Website (46,7%), 45,9% responderam que estão extremamente satisfeitos e 7,4% responderam que estão ligeiramente satisfeitos.

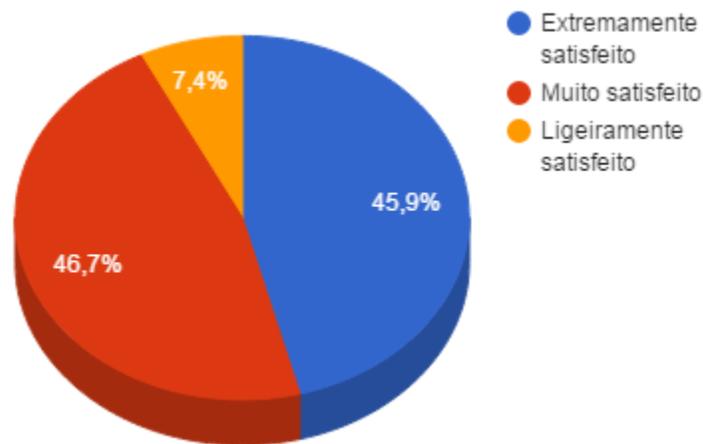
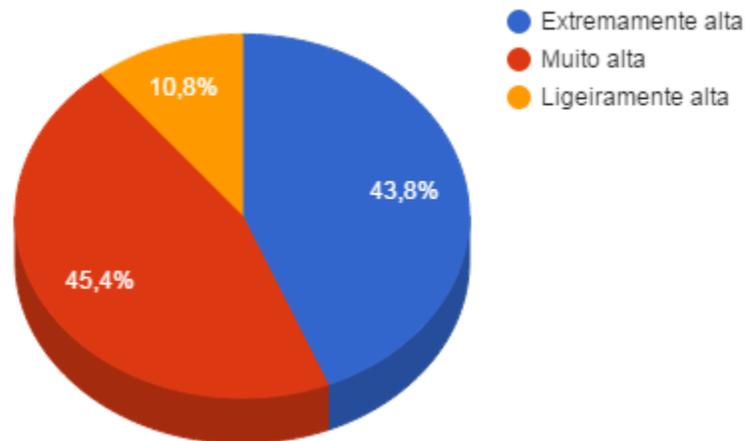


Figura 8: Sondagem, satisfação dos inquiridos quanto ao Website nha\$alário

Os que responderam 43,8% dizem que a probabilidade é extremamente alta de indicarem Website nha\$alário, 45,4% responderam muito alta e 10,8% responderam ligeiramente.



*Figura 9: Sondagem, probabilidade de indicarem alguém a plataforma Web*

Para uma análise mais completa foi tido em consideração algumas variáveis para verificar a relação entre elas. Recorreu-se a análise de correlação para o estudo.

Sendo que uma das variáveis era de categoria nominal, os testes de associação que melhor se adequa para a análise de correlação entre as variáveis é o teste de qui-quadrado ( $\chi^2$ ).

Teste qui-quadrado serve para testar duas ou mais populações independentes definidas em categorias e só se aplica se as variáveis em testes são nominais ou ordinais.

Da 136 (100%) amostras só foram consideradas 121 (86,6%), dos indivíduos que trabalham, o resto foi considerado inválido visto que não preenche o requisito para o estudo pretendido.

O estudo foi feito entre o setor que é composto pelo setor público e privado e as variáveis usabilidade, organização, *design*, avaliação dos gráficos, conteúdo, utilidade, grau de satisfação e probabilidade de recomendar alguém as plataformas, compostos pelas categorias “extremamente”, “muito”, “ligeiramente” e “nada”.

Para que o teste  $X^2$  pudesse ser aplicado com rigor algumas categorias foram agrupadas para que as células tivessem o valor esperado superior a 1 ( $E_{ij} > 1$ ) e não mais que 20% das células têm  $E_{ij} < 1$ . Sendo que a categoria “Nada” foi sempre agrupada e a “Ligeiramente” foi também agrupada em alguns casos.

Recorreu-se à função “Recode into Different Variable”, e “Record into Same Variable” para agrupar e ordenar as variáveis.

Os outputs de correlação são compostos por dois quadros:

1. O primeiro quadro (crosstab) apresenta os valores observados em cada um dos setores de atividade (setor privado e setor público) e as diferentes categorias escolhidas para a análise
2. O segundo quadro (Chi-square tests) apresenta os resultados dos vários testes e a significância de cada um.

Apresentam-se as seguintes hipóteses:

- $H_0$ : Não existe uma relação entre as variáveis/categorias e o setor, ou seja, são independentes.
- $H_a$ : Existe uma relação entre as variáveis/categorias e o setor, ou seja, são dependentes.

A significância associada ao teste do Qui-quadrado para usabilidade, foi menor que 0,05, como tal, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de independência entre as variáveis e os setores e aceita-se a hipótese  $H_a$ , de que existe uma relação de dependência entre as variáveis. Conclui-se que a opinião quanto a usabilidade varia conforme o setor (Tabela 4).

De acordo com a tabela 3 pode-se concluir que o setor privado dá mais importância a usabilidade do que o setor público.

Comportamentos similares foram observados nas seguintes variáveis: Conteúdos e Grau de satisfação (Anexo B, Tabelas 15, 16, 17 e 18).

a) Usabilidade \* Setor de Atividade

**Tabela 3: Frequência observada para cada um dos setores em relação a Usabilidade**

**Crosstab**

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Usabilidade	Extremamente fácil	33	24	57
	Muito fácil	21	37	58
Total		54	61	115

**Tabela 4: Características de testes e significância associada a usabilidade**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,429 <sup>a</sup>	1	,020	,025	,016
Continuity Correction <sup>b</sup>	4,593	1	,032		
Likelihood Ratio	5,472	1	,019		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	5,382	1	,020		
N of Valid Cases	115				

a. 0 cells (0, 0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26, 77.

b. Computed only for a 2x2 table

Sendo que o teste do Qui-quadrado para utilidade, foi maior que 0,05, não se rejeita a hipótese de que existe uma independência entre as variáveis, setor e utilidade (ou de forma equivalente de que não existe uma relação entre as variáveis/categorias e o setor). Como tal considera-se que a associação entre as variáveis não é muito significativa.

Na tabela 5 pode-se constatar que o setor privado dá mais importância à utilidade da plataforma do que o setor público.

Comportamentos similares foram observados nas seguintes variáveis: organização, *design*, conteúdos/design dos gráficos, grau de satisfação e probabilidade de recomendarem alguém (Anexo B, Tabelas 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19 e 20).

b) Utilidade \* Setor de Atividade

**Tabela 5: Frequência observada para cada um dos setores em relação a utilidade**

**Crosstab**

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Utilidade	Extremamente útil	29	22	51
	Muito útil	20	29	49
	Ligeiramente útil	5	10	15
Total		54	61	115

**Tabela 6: Características de testes e significância associada a utilidade**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,869 <sup>a</sup>	2	,145
Likelihood Ratio	3,899	2	,142
Linear-by-Linear Association	3,661	1	,056
N of Valid Cases	115		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5.

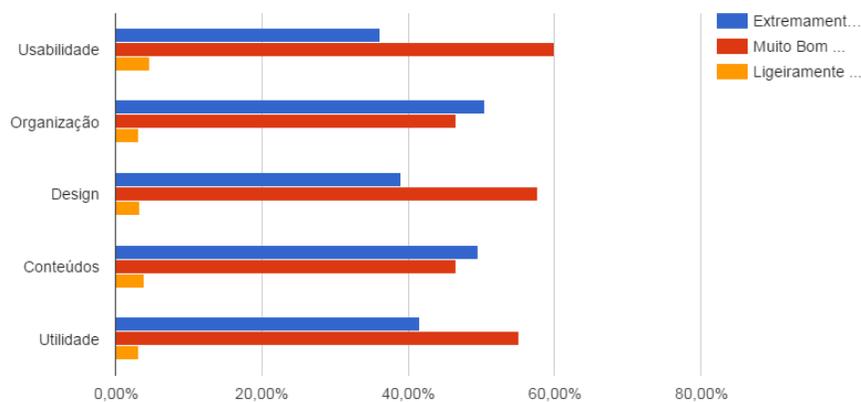
b. The minimum expected count is 7,04.

### 3.3.2.2 PLATAFORMA APLICATIVO / APLICAÇÃO MÓVEL

Para perceber se o aplicativo *nha\$*alário trazia benefícios e se tinha uma certa qualidade foram recolhidas opiniões, a mesma lógica foi aplicada à categoria “Nada” e “Ligeiramente”.

Assim temos os seguintes resultados quanto as opiniões dos inquiridos (Figura 10):

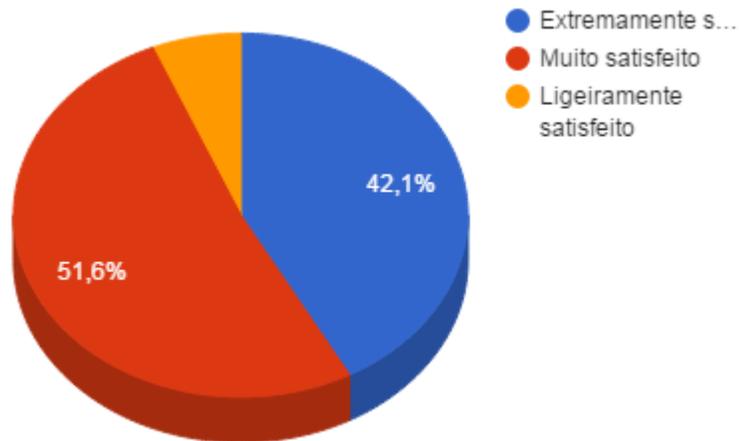
1. Qual é o grau de complexidade de navegação da aplicação nha\$alário (Usabilidade): 36,2% dos inquiridos responderam extremamente fácil, 60% responderam muito fácil, 4,6% responderam ligeiramente fácil.
2. Quão fácil é encontrar informações na aplicação nha\$alário (Organização): 50,4% responderam extremamente organizado, 46,5% responderam muito organizado e 3,1% responderam ligeiramente organizado.
3. Os conteúdos apresentados são claros e compreensíveis (Conteúdos): 46,6% responderam extremamente útil, 46,5% responderam muito útil e 3,9% responderam ligeiramente útil.
4. Como caracteriza a aplicação nha\$alário (Utilidade): 41,6% responderam extremamente útil, 55,2% responderam muito útil e 3,2% responderam ligeiramente útil.
5. Quão visualmente atraente é o *design* da aplicação nha\$alário (*Design*): 39% responderam extremamente atraente, 57,7% responderam muito atraente, e 3,3% responderam ligeiramente atraente.



	Qual é o grau de complexidade de navegação da aplicação nha\$alário (Usabilidade)?	Quão fácil é encontrar informações na aplicação nha\$alário (Organização)?	Os conteúdos apresentados são claros e compreensíveis (Contúdos)?	Como caracteriza a aplicação nha\$alário (Utilidade) ?	Quão visualmente atraente é o design da aplicação nha\$alário (Design)?
<b>Extremamente ...</b>	36,20%	50,40%	49,60%	41,60%	39,00%
<b>Muito ...</b>	60,00%	46,50%	46,50%	55,20%	57,70%
<b>Ligeiramente ...</b>	4,60%	3,10%	3,90%	3,20%	3,30%

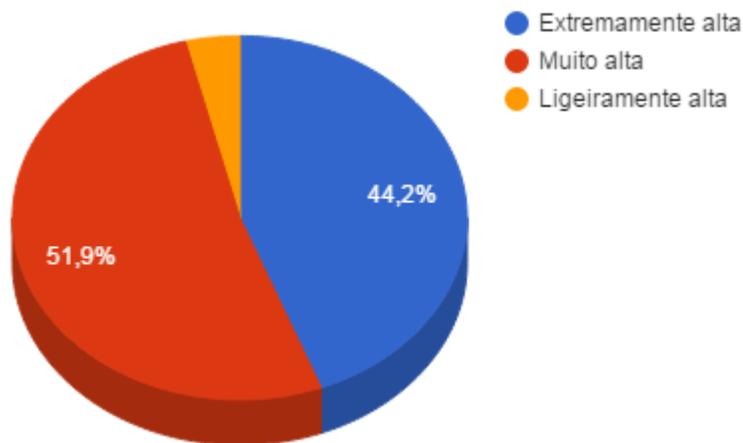
Figura 10: opinião dos inquiridos quanto as funcionalidades do aplicativo nha\$alário

A grande maioria dos indivíduos que responderam ao questionário dizem que estão muito satisfeitos com o aplicativo (51,6%), 42,1% responderam que estão extremamente satisfeitos e 6,3% responderam que estão ligeiramente satisfeitos.



*Figura 11: Sondagem, satisfação dos inquiridos com o aplicativo nha\$alário*

Dos inquiridos 44,2% dizem que a probabilidade é extremamente alta de indicarem o aplicativo nha\$alário, 51,9% responderam muito alta e 3,9% responderam ligeiramente.



*Figura 12: Sondagem, probabilidade de indicarem alguém o aplicativo*

Para aplicativos móveis também recorreu-se a análise de correlação para verificar a relação entre as variáveis.

a) Conteúdos App \* Setor de Atividade

A significância associada ao teste do Qui-quadrado para conteúdos, foi menor que 0,05. Como tal, rejeita-se a hipótese nula (H0) de independência entre as variáveis e os setores e aceita-se a hipótese Ha, de que existe uma relação de dependência entre as variáveis. O que quer dizer que a opinião quanto a usabilidade varia conforme o setor (Tabela 8).

De acordo com a tabela 7 pode-se concluir que o setor privado dá mais importância aos conteúdos utilizados do que o setor público.

Comportamentos similares foram observados nas seguintes variáveis: Conteúdos e Grau de satisfação (Anexo B, Tabelas 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 e 32).

**Tabela 7: Frequência observada para cada um dos setores em relação ao conteúdo app**

**Crosstab**

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Conteúdos App	Extremamente útil	33	23	56
	Muito útil	21	38	59
Total		54	61	115

**Tabela 8: Características de testes e significância associada ao conteúdo do app.**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,281 <sup>a</sup>	1	,012	,015	,010
Continuity Correction <sup>b</sup>	5,379	1	,020		
Likelihood Ratio	6,337	1	,012		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	6,227	1	,013		
N of Valid Cases	115				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26,30.

b. Computed only for a 2x2 table

Sendo que o teste do Qui-quadrado para “grau de satisfação”, foi maior que 0,05, não se rejeita a hipótese de que existe uma independência entre as variáveis, setor e “grau de satisfação” (ou de forma equivalente de que não existe uma relação entre as variáveis/categorias e o setor). Como tal considera-se que a associação entre as variáveis não é muito significativa.

Na tabela 9 pode-se constatar que o setor privado dá mais importância a utilidade da plataforma do que o setor público

b) Grau de Satisfação App \* Setor de Atividade

*Tabela 9: Frequência observada para cada um dos setores em relação a grau de satisfação app*

**Crosstab**

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Grau de Satisfação App	Extremamente satisfeito	24	21	45
	Muito satisfeito	22	33	55
	Ligeiramente satisfeito	8	7	15
Total		54	61	115

*Tabela 10: Características de testes e significância associada a grau de satisfação com app*

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,048 <sup>a</sup>	2	,359
Likelihood Ratio	2,055	2	,358
Linear-by-Linear Association	,279	1	,597
N of Valid Cases	115		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5.

b. The minimum expected count is 7,04.



## **CAPÍTULO IV – DEFINIÇÃO DA PLATAFORMA**

Neste capítulo é apresentado o conceito de plataforma e como está estruturada. Mostrarei também como foi criado o nome e logotipo para a plataforma web e aplicação móvel.

### **4.1 DEFINIÇÃO**

Na era em que vivemos, a tecnologia é o principal ponto de contacto. Para fazer comunicação ou simplesmente para aceder a qualquer tipo de informação que se deseja encontrar.

O ser humano anda constantemente à procura de soluções que ajudem a evoluir, procurando rapidez e eficiência nas tarefas ou atividades desempenhadas.

A falta de informação ou a falta de transparência nas informações disponibilizadas faz com que se perca muito tempo ou que se tenha uma população menos esclarecida sobre dados que deveriam ser públicos. Desta forma, teve-se o objetivo de disponibilizar informação útil aos cidadãos a partir de dados governamentais. Para tal, foi analisado os dados disponíveis e estudado a forma de disponibilizar a informação. Para demonstrar os conceitos estudados e a metodologia analisada, foi desenvolvido uma web de partilha de informação e uma aplicação móvel para o cálculo do salário líquido. Esta plataforma permite obter informações sobre qualquer tipo de Impostos existentes em Cabo verde. Permite calcular o seu salário líquido mensal e anual, mostrar para onde vão os valores de impostos pagos pelos contribuintes, quanto é que o estado gasta com saúde, iluminação pública, educação, ambiente, etc., de onde vem as receitas e como o Estado Cabo-verdiano é financiado.

As informações foram recolhidas nas Finanças em formato papel e digital (Ministros, Natural, Gordo, & Nacional, 2007), (Anonymous, 2008), (Nacional, Acrescentado, & Colectivas, 2015), (Ministros et al., 2007), (Núiiimeo, n.d.), (Nacional et al., 2011), (“CABO-VERDIANA,” 2010), (“Imposto\_Selo.PDF,” n.d.) e posteriormente analisadas e inseridas na plataforma, com base nessas informações será calculada a retenção na fonte, salários e a demonstração para onde vão os valores de impostos. No capítulo “implementação” será apresentada uma descrição mais detalhada e de como foi feito.

Para a inserção dos conteúdos apostou-se na visualização dos dados (Data Visualization)

Aqui encontram-se todos os procedimentos levados em conta para o desenvolvimento das plataformas.

## 4.2 ACESSO À PLATAFORMA WEB

A plataforma é de livre acesso. O Utilizador não pode editar nem apagar qualquer informação encontrada. Contudo, caso encontre algum erro na publicação pode e deve alertar a situação através do envio de e-mail, como também sugerir melhorias, e publicações.

### 4.3 ESTRUTURA DA PLATAFORMA WEB

Com este capítulo pretende-se descrever as funcionalidades existentes na plataforma web. Foram considerados aspetos essenciais para elaboração da plataforma, tais como: análise do conteúdo recolhido, identificação das páginas e menus, *design* das páginas, como elas se relacionam entre si, estrutura do conteúdo e qual a melhor forma de apresentar os dados visualmente (a escolha de dados apresentados visualmente será descrito no capítulo Implementação).

Apostou-se num *design* inovador para mostrar os conteúdos, bem como o modo de implementar as funcionalidades previstas.

A Data Visualization foi aplicada a página de Retenção na Fonte, Distribuição dos Meus Impostos, Despesas/ Receitas e Financiamento de estados.

A plataforma encontra-se disponível no seguinte endereço:

[www.nhasalario.com](http://www.nhasalario.com)

#### 4.3.1 DIAGRAMA DE CLASSE

Diagrama de classe é uma descrição formal da estrutura de objetos num sistema. Para cada objeto descreve a sua identidade, os seus relacionamentos com outro objeto, os seus atributos e as suas operações. Através de diagrama de classes (Figura 12) será ilustrado como é composta uma página.

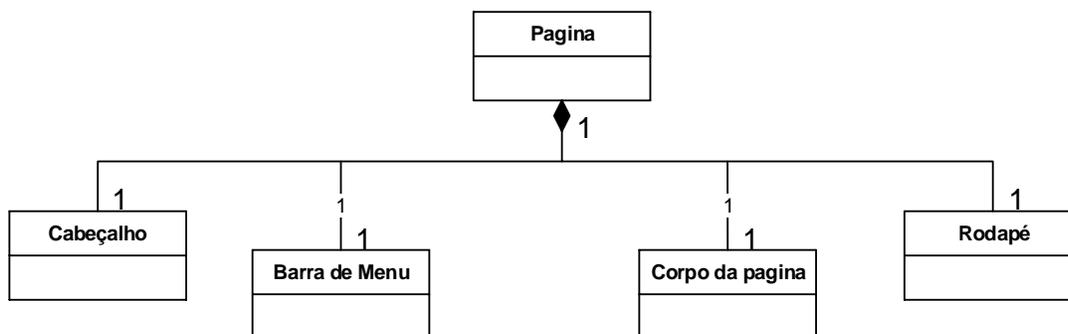


Figura 13: composição das páginas

### 4.3.2 MOCKUP

Mockup é uma página única de representação do modelo da página. É usado para definir o espectro visual da mesma e facilitar a comunicação entre as equipas (designers, utilizadores e clientes)(Tom Brinck, Darren Gergle, 2002).

Durante o desenvolvimento foi criado alguns mockups para a criação da plataforma. Como pode ver inicialmente a página foi pensado como ilustrado na Figura 13, acabando por sofrer alterações ao longo do desenvolvimento da plataforma web. Mais mockups, pode ser encontrado no Anexo A, que mostra como o design da plataforma evolui até a fase final (Figura 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 e 59).

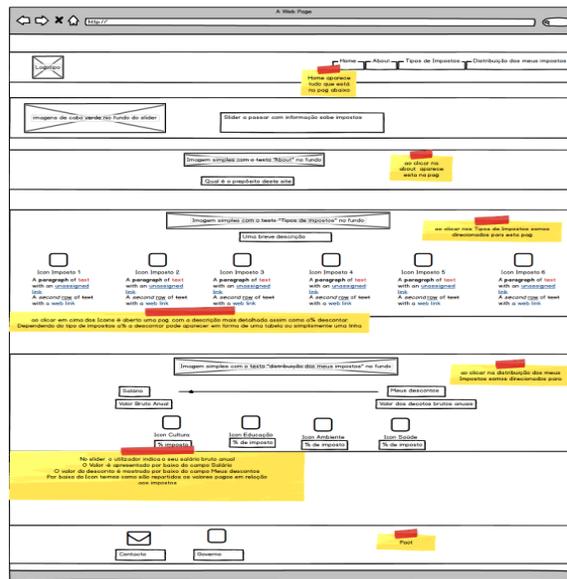


Figura 14: Página inicial (pensado inicialmente, Mockup 2)

### 4.3.3 ESQUEMAS DE NAVEGAÇÃO DE PÁGINAS / MENUS E BOTÕES

Foi pensado na lógica de navegação de cima para baixo e da esquerda para a direita.

Quando o utilizador entra pela primeira vez na página é direcionado para a página inicial (Home), o esquema de navegação (Figura 15 e Figura 17) neste caso é de cima para baixo de modo a ver todas as secções. Cada secção tem um botão associado permitindo que seja possível navegar para as respetivas páginas.

Para a plataforma foi desenhada 4 tipos de elementos de navegação:

- Menu principal
- Submenus
- Botões de navegação
- Hiperligações de navegação

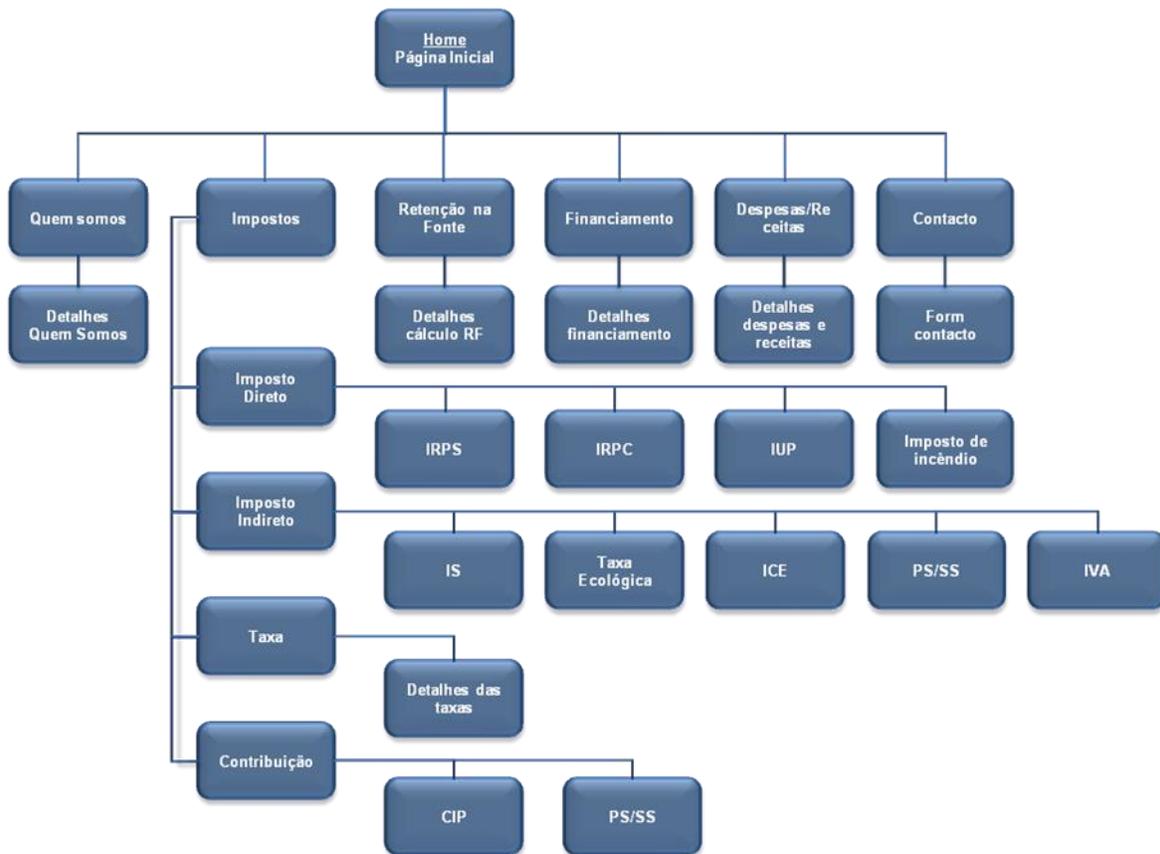


Figura 15: Esquema de navegação de páginas

#### 4.3.3.1 MENU PRINCIPAL

O menu principal (apresentado na Figura 16) é composto por seis secções e submenus que hiperligam com as páginas existentes:

- **Home** – Pagina inicial de nha\$alário. Na Figura 6 encontra-se o esquema de navegação da página inicial (secções).
- **Quem Somos** – Página com informação relevante sobre a plataforma
- **Impostos** – página que mostra os tipos de impostos existente no sistema tributário Cabo-verdiano.
- **Retenção na Fonte** (Figura 23) – Página para cálculo de retenção na fonte, desconto de INPS e salário líquido.
- **Financiamentos** – Página onde se encontram as informações de como é financiado o estado cabo-verdiano.
- **Despesas/Receitas** – Página com informação das despesas e receitas do estado Cabo-verdiano.

- **Contacto** (Figura 18) - Com formulário de envio de correio eletrónico. O envio de correio eletrónico pode ser feito por qualquer pessoa que esteja interessado em entrar em contato.

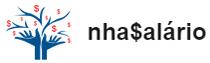


Figura 16: Menu Principal

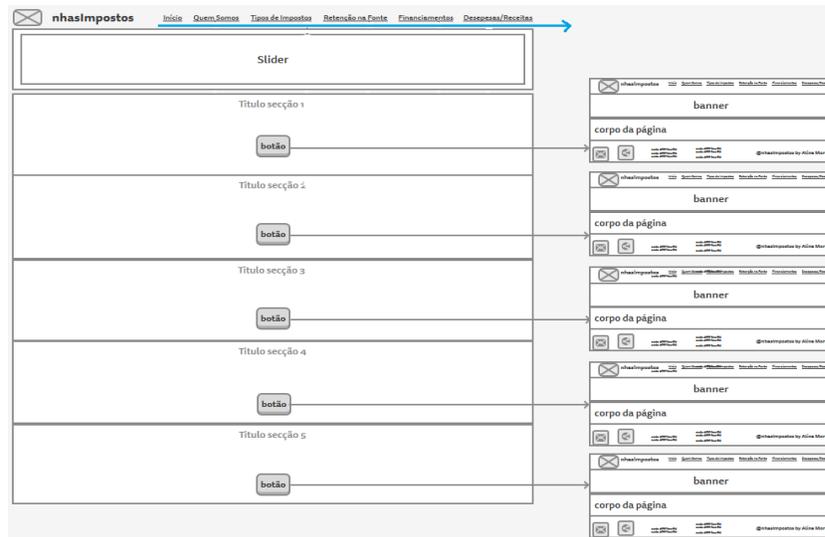


Figura 17: Esquema de navegação da página inicial (secções).

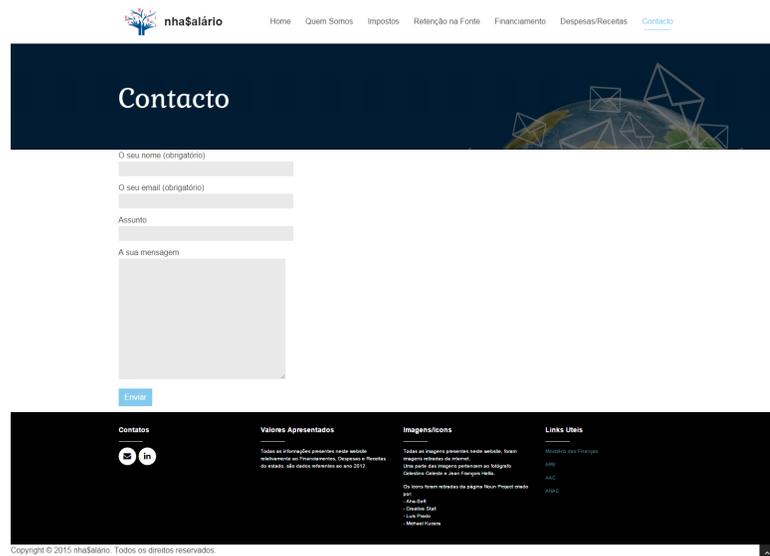
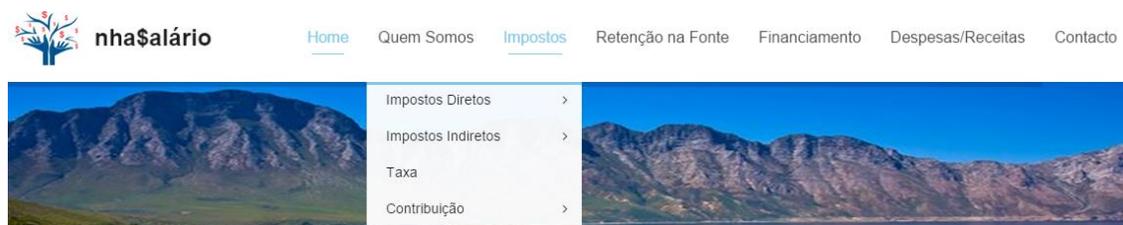


Figura 18: Página contacto

#### 4.3.3.2 SUBMENUS

Os submenus (ilustrado na Figura 19) são acessíveis quando o utilizador passa o rato sobre o menu principal, seguindo uma ordem de navegação de cima para baixo. Dentro do submenu ainda podemos encontrar um terceiro nível acedido através do 2º nível. Cada submenu possui hiperligação com a página. A plataforma é composta pelos seguintes submenus:

- **Impostos Diretos** – Página com a descrição de cada tipo de impostos diretos;
- **Impostos Indiretos** – Página com a descrição de cada tipo de impostos diretos;
- **Taxas** – Página com a descrição dos tipos de taxas existentes;
- **Contribuições** – Página com as descrições de tipos de contribuições existentes;
- **Distribuição dos meus Impostos** – Página para cálculo de retenção da fonte e ilustração de como é repartido esse valor.



*Figura 19: Submenus (submenu dos Impostos)*

Os botões contendo > quer dizer que existe um terceiro nível ao qual podemos encontrar os seguintes submenus desse nível (Ver Figura 20):

- **IRPS** – Imposto Sobre o Rendimento das Pessoas Singulares
- **IRPC** – Imposto Sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas
- **IUP** – Imposto sobre o Património
- Incêndios
- **ICE** – Imposto sobre o Consumo Especial
- **IS** – Imposto de Selo
- **IVA** – Imposto sobre o Valor Acrescentado
- Segurança Social
- Taxa Ecológica



Figura 20: Submenu do menu secundário dos Impostos Indiretos

#### 4.3.3.3 BOTÕES DE NAVEGAÇÃO

Os botões servem para facilitar a navegação entre as páginas. Um exemplo de um botão de navegação pode ser visto na Figura 21.



Figura 21: Botão da secção Quem Somos

#### 4.3.3.4 HIPERLIGAÇÃO

Existem em algumas páginas, mas a maior parte deles estão associados aos ficheiros que o utilizador pode usar para abri-los ou para obter informações necessárias como o *download* dos mesmos. Ver a Figura 22.

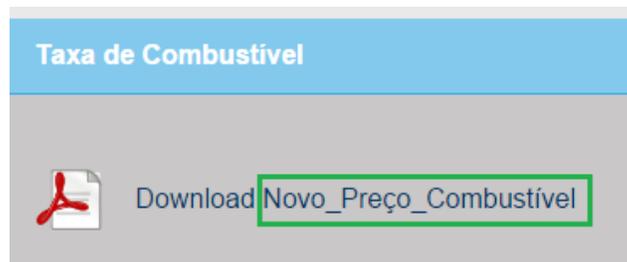


Figura 22: Hiperligação para abrir o documento de preços de combustível

#### 4.3.4 DESIGN

O objetivo principal do *design* é a comunicação visual. A estrutura da página deve ter uma hierarquia consistente e os conteúdos devem ser apresentadas de uma forma lógica e ordenada. Assim um bom *layout* deve considerar 3 aspetos importantes (Tom Brinck, Darren Gergle, 2002):

1. Simplicidade - manter a página simples de forma a ser fácil a identificação dos elementos presentes.
2. Consistência - Um *design* consistente ajuda o facilita a navegação do utilizador e sintetiza os elementos dentro de sua página. A consistência reforça o sentido de estrutura e diminui o tempo de aprendizagem associado com o tempo de navegação.
3. Foco – É a forma de assegurar que o tema principal é o centro das atenções. Para garantir que os pontos chave se estão a destacar, a forma de conseguir isso é aumentar o tamanho do elemento, destacar o elemento com a cor, aumentar o tamanho da fonte.

Cada página contará sempre com menu de navegação: cabeçalho, destaque (imagens de cabo verde), corpo da página e rodapé.

As imagens usadas nas plataformas são todas de Cabo Verde, algumas foram retiradas da internet (Google, n.d.) e outras recolhidas através de amigos.

O objetivo de usar as fotos de Cabo verde é que para além do tema abordado estar relacionado com este país, também é uma forma de promovê-lo.

Foram pensados sempre nos *icons* (Project, n.d.) que melhor se adequasse ao tema.

É apresentado uma imagem do *layouts* da página para uma melhor perceção do *design* (figura 23). Os Layouts que não foram apresentadas abaixo encontram-se no Anexo A.

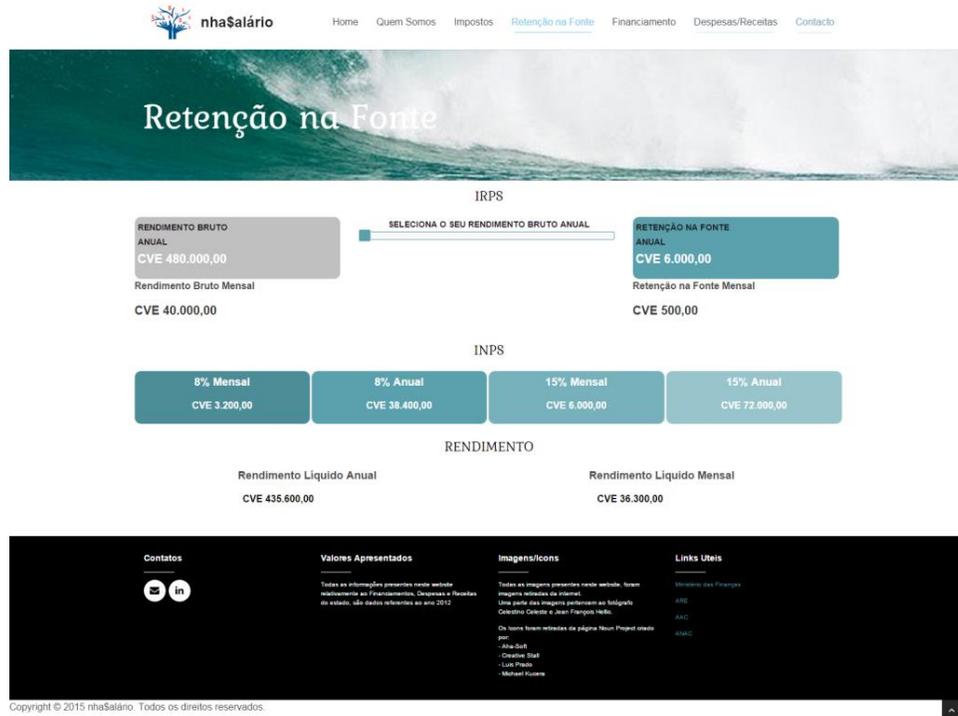


Figura 23: Layout/ Página Retenção na Fonte

#### 4.4 ACESSO AO APLICATIVO / APLICAÇÃO MÓVEL

A aplicação tem um custo 0\$. Quando o utilizador acede à aplicação, tem acesso a qualquer informação disponível. O utilizador será capaz de calcular o desconto de IRPS, INPS e o seu salário líquido, inserindo o valor no campo disponível e carregando no botão “Calcular”.

#### 4.5 ESTRUTURA DO APLICATIVO / APLICAÇÃO MÓVEL

Este capítulo pretende descrever as funcionalidades existentes na aplicação móvel.

Assim como na plataforma web, apostou-se num *design* inovador para mostrar os conteúdos, bem como o modo de implementar as funcionalidades previstas.

A aplicação encontra-se disponível nos seguintes repositórios:

- Google Play
- Aptoide
- appszoom
- Knicket

A aplicação é composta por uma página Inicial (Figura 24) e 3 Menus (Figura 25):

- **Salário líquido** (Figura 26) – Onde calcula-se os descontos IRPS, INPS e o Salário Líquido. É o que aparece selecionado sempre por defeito;
- **Sobre** – Onde o utilizador encontra o objetivo da aplicação;
- **Ajuda** – Onde se encontra a explicação de como calcular os descontos e salário líquido.



Figura 24: Página Inicial

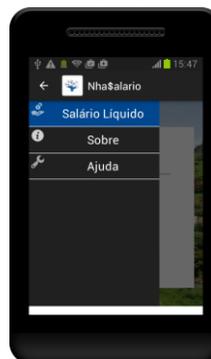


Figura 25: Menus

#### 4.5.1 MENUS

Apostou-se num menu inovador em que ao clicar no *icon* do menu no canto superior esquerdo abrem-se as opções como é ilustrado na Figura 25.

Foram organizadas por ordem de relevância e o menu salário líquido é o que aparece selecionado sempre por defeito (Figura 265).

##### 4.5.1.1 MENU SALÁRIO LÍQUIDO

É o menu onde se calcula os descontos de IRPS, INPS e Salário Líquido. Os valores apresentados neste menu é para trabalhadores dependentes.

Para o cálculo das rubricas mencionadas acima, o utilizador tem de seguir os seguintes passos (estes passos encontram-se no menu “Ajuda” da aplicação):

1. Inserir o valor bruto do seu salário no campo “Seu salário bruto”;
2. Clicar em calcular;
3. O desconto INPS é mostrado;
4. Clicar no OK;
5. O Desconto de IRPS é mostrado;
6. Clicar em OK;

7. O Valor do Salário Líquido é mostrado.
8. Clicar Ok – o utilizador é direcionado para a página inicial do cálculo.

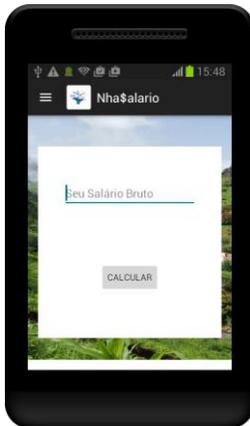


Figura 26: Cálculo salário líquido

#### 4.6 CRIAÇÃO DO LOGOTIPO E NOME PARA AS PLATAFORMAS

Depois da criação da estrutura da plataforma web e aplicação móvel, foi escolhido o nome das plataformas, desenhado o logotipo e posteriormente a escolha de cores. A cor escolhida foi o azul e o vermelho, visto que é a cor da bandeira de Cabo verde.

No início do desenvolvimento da plataforma o nome escolhido foi “PARA ONDE VAI O MEU DINHEIRO” a escolha depreendeu-se do facto de que, o principal objetivo da plataforma é mostrar aos contribuintes para onde vão os valores dos impostos pagos por eles. Porém, considerei que seria melhor mudar o nome para algo mais curto, visto que este era muito extenso, acreditando que com um título mais reduzido chamaria mais atenção. O nome escolhido foi nha\$alário. O nome advém de *nha* + \$ + *alário*, *nha* que significa meu em português, \$ representa a moeda Cabo Verde, *alário* em conjunto com o \$ significa Salário. A plataforma web e a aplicação móvel são em torno do salário e este título foi uma boa forma de resumir as duas coisas. Figura 27.

**PARA ONDE VAI O MEU DINHEIRO**

**NhaSalário**

**nha\$alário**

Figura 27: Brainstorming, Nomes

Depois da escolha do nome começou o desenvolvimento do logótipo para a plataforma. Foi desenvolvido alguns logotipos através de uma plataforma *online* (FreeLogoServices.com) e outros através do Photoshop, Figura 28.



*Figura 28: Brainstorming Logotipo com o nome*

Por fim acabou por se conceber algo mais original, com cifrões usando Photoshop. Cifrões (\$) representam o escudo cabo-verdiano e as 10 ilhas de Cabo Verde e as duas mãos simbolizam o recebimento ou pagamento, Figura 29.



*Figura 29 logótipo final da plataforma Web e da Aplicação móvel*

## CAPÍTULO V - IMPLEMENTAÇÃO

Após a especificação da estrutura/ *layout* da plataforma deu-se início ao desenvolvimento da plataforma.

O desenvolvimento de uma plataforma Web e da aplicação móvel de fácil utilização requer uma escolha cuidada das disposições das páginas e da tecnologia a utilizar. para mostrar os conteúdos bem como, o modo de implementar as funcionalidades previstas.

Para a implementação temos de ter em conta os seguintes aspetos:

- 1- Escolha da Ferramenta
- 2- Tema
- 3- Linguagem de programação
- 4- *Plugins* necessários (caso se aplique)

### 5.1 FERRAMENTAS USADAS E LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

#### 5.1.1 CMS

Sistema de Gestão de Conteúdo (CMS) é um sistema criado para gerir os conteúdos do *website*, CMS consiste em dois elementos:

- **CMA (Aplicação de gestão de conteúdo)** – Permite o gestor de conteúdo que não sabe **HTML**- Criar modificar e apagar conteúdos do *website* sem ter perícia de um programador.
- **CDA (Aplicação de distribuição de conteúdo)** – Usa CDA e compila informações para atualizar o *site* (Rouse, 2011).

Para a escolha da melhor ferramenta a usar para o desenvolvimento da plataforma web teve em estudo os seguintes CMS:

- Wordpress
- Joomla
- Drupal

A ferramenta escolhida foi Wordpress porque em comparação com outros CMS, o tempo de aprendizagem é mais rápido, fácil de instalar, gratuito, mais popular, mais fácil e intuitivo de perceber e trabalhar e sobretudo dava para fazer o que eu queria sem qualquer limitação (Mening, 2013).

### 5.1.2 WAMP

WAMP é um servidor web do Windows que permite criar aplicações web nos principais servidores como Apache2, que suporta PHP e base de dados MySQL. Inclui PHPMYAdmin de forma a ser fácil a gerir os bancos de dados. É um servidor *open source*, não tem qualquer custo associado. Para instalar este servidor basta fazer *download* extrair e correr o programa (Romain, n.d.).

Inicialmente o Wordpress foi instalado num servidor local Wamp e todo o desenvolvimento foi a partir dessa ferramenta, só após a sua conclusão é que foi comprado o domínio e o servidor para a sua publicação.

### 5.1.3 ANDROID STUDIO

A ferramenta usada para o desenvolvimento da aplicação foi o Android Studio.

Android Studio é o IDE oficial para o desenvolvimento de aplicativos android, baseado no IntelliJ IDEA (Google developers, n.d.).

Para o desenvolvimento da aplicação móvel foi considerado duas opções: Android Studio e Eclipse. A escolhida foi Adroid Studio por razões listadas abaixo:

- Por ser uma ferramenta oficial para o desenvolvimento da aplicação android.
- *Layout* flexível com opção *drag and drop*, suporte (Google developers, n.d.),
- Interface atraente, *auto-complete*, vem com todos os recursos que já tínhamos no Eclipse, no IntelliJ e em mais alguns.
- O *preview* de *layouts* está muito mais robusto do que aquele existente no Eclipse (Carvalho, 2013)
- Para além dos motivos acima referidos, o Google anunciou no seu *blog* que vai parar o desenvolvimento e o suporte do Android Developer Tools (ADT) para o Eclipse (Pplware, 2015).

### 5.1.4 CSS

Cascading Style Sheets (CSS) é uma linguagem destinada a descrever a aparência de documentos escritos em uma linguagem de marcação, como HTML. Com CSS pode-se controlar a cor do texto, o estilo das fontes, o espaçamento entre parágrafos, como as colunas são dimensionadas e colocadas para fora, qual o fundo, imagens ou cores podem ser usadas e uma variedade de outros efeitos visuais. Uma das principais vantagens é que o mesmo CSS pode ser usado por mais do que uma página, o que significa que o modelo de um site inteiro pode ser ajustado sem ter de mudar individualmente a cada página (Thakur & Rao, 2014).

O uso mais comum para o CSS é nas páginas de estilo web, e em combinação com HTML ou XHTML (que é usado para descrever o conteúdo) e JavaScript (que é usado para adicionar interatividade a um site), CSS é uma ferramenta muito poderosa (Thakur & Rao, 2014)

#### 5.1.5 HTML/HTML5

Hypertext Markup Language (HTML) é uma linguagem de marcação para desenvolver página web. Hypertext refere-se à maneira pela qual as páginas da Web (documentos HTML) estão ligadas entre si. Assim, no *link* disponível em uma página da web é chamado de Hypertext. Visto que é uma linguagem de marcação pode-se usar HTML para "marcar" um documento de texto com etiquetas que informam um navegador da Web como estruturá-la ("About the tutorial," n.d.).

Originalmente, o HTML foi desenvolvido com o intuito de definir a estrutura de documentos como cabeçalhos, parágrafos, listas, e assim por diante de modo a facilitar o intercâmbio de informações científicas entre os pesquisadores.

Agora, HTML está a ser amplamente utilizado para formatar páginas da web com a ajuda de diferentes tags disponíveis em HTML ("About the tutorial," n.d.).

#### 5.1.6 JAVASCRIPT

JavaScript foi introduzido em 1995 como uma maneira de adicionar programas para páginas da web no *browser* Netscape Navigator<sup>3</sup>. Permite desenvolver aplicações web modernas, aplicações possíveis, com as quais se pode interagir diretamente, sem recarregar a página para cada ação (Haverbeke, 2011).

## 5.2 TEMA

Depois da escolha do CMS, e linguagens de programação escolheu-se o tema a usar.

O tema foi *Omega – Multi-Purpose Responsive* pelo seu *design* moderno e atraente e pelos seus *plugins*.

Algumas características desse tema encontram-se listados abaixo (Oxygenna, 2014):

1. Flexível;
2. Tradução para qualquer língua;
3. *Visual composer* – Permite alteração do design do tema de forma a ser completamente único;
4. Menus customizados – Permitem criar e configurar o nosso próprio menu;

---

<sup>3</sup> *Netscape Navigator* foi um navegador web muito popular na década de 1990. Foi o principal produto da Netscape Communications Corporation e o navegador dominava em termos de quota de utilização, embora o seu uso até 2002 praticamente desapareceu.

5. *Responsive design* – Os elementos adaptam-se automaticamente à largura de qualquer ecrã;
6. Facilidade em usar *slider*;

### 5.3 PLUGINS

Para além dos *plugins* que já integram o Wordpress, também foram utilizados outros *plugins* ao qual requeria o desenvolvimento ou a sua adaptação.

Nesse sentido foram usados ou desenvolvidos os seguintes :

- **Aline** (*plugin* desenvolvido de raiz) – Onde é encontra os cálculos da retenção na fonte e distribuição dos meus impostos;
- **alineColumn** (*plugin* adaptado de acordo com as necessidades) – Onde é ilustrado as despesas e receitas do estado através do gráfico de barras.
- **PieChart** (*plugin* adaptado de acordo com as necessidades) – Onde é ilustrado o financiamento de estado, usando o gráfico *pie*
- **WP-Mail-SMTP** – Para a configuração do e-mail.

### 5.4 PÁGINAS

As páginas foram criadas no Wordpress sem a necessidade de desenvolvimento por código, com apenas *drag and drop* (Figura 30 e 31), seguindo da publicação depois da configuração estar concluída.

No total contaram com 23 páginas que se encontram descritas no capítulo 4.

Configuração de background, cores, etc..

Adicionar elementos.

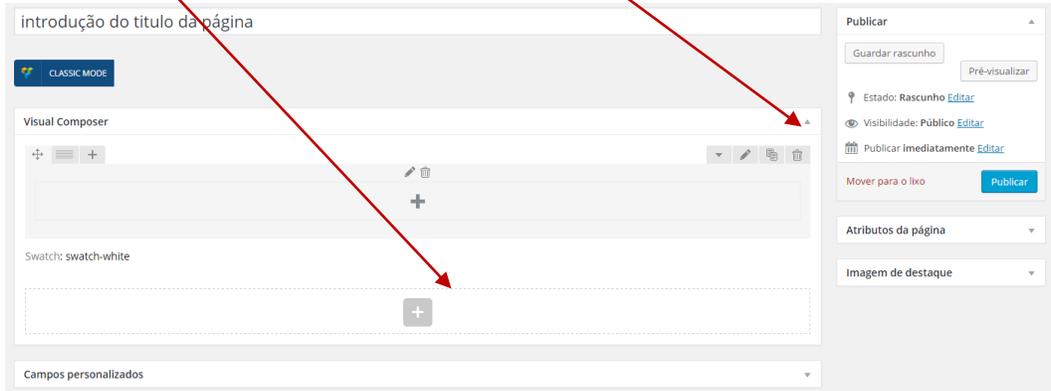


Figura 30: Configuração de página

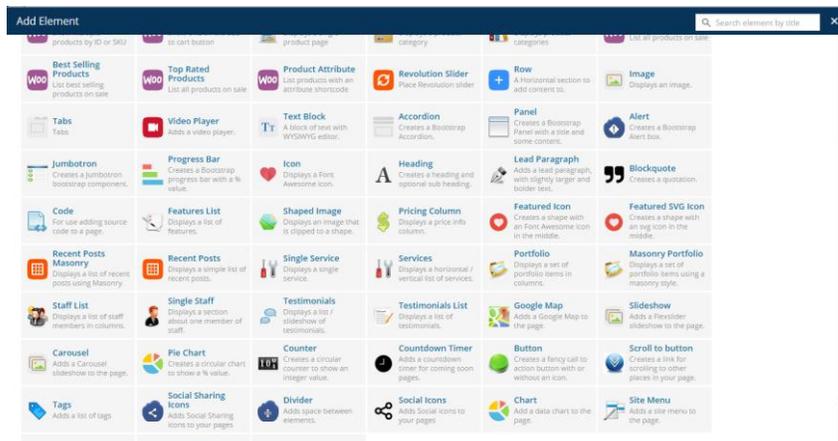


Figura 31: Elementos para configuração de páginas

## 5.5 DESCRIÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO DA FERRAMENTA USADA PARA OS CÁLCULOS

Neste capítulo será descrito como foram implementados os descontos de IRPS, IPNS salário líquido e as distribuições dos impostos. Vão ser usados alguns códigos e descrição dos cálculos para a sua melhor compreensão.

A inserção de valor do salário bruto que é a base para qualquer tipo de cálculo apresentado, aqui é feita através de um slide (Figura 32).



Figura 32: Slide

O valor mínimo estipulado para a escolha do salário bruto é de 420.000\$00 anual o que corresponde a 35.000\$00 mensal, a escolha deveu-se ao facto de que abaixo desse valor não se desconta para IRPS.

Por defeito o salário bruto anual é de 480.000\$00 cabo-verdianos.

Ao arrastar o botão do slide, o valor é apresentado do lado esquerdo dentro de uma caixa (Figura 33).

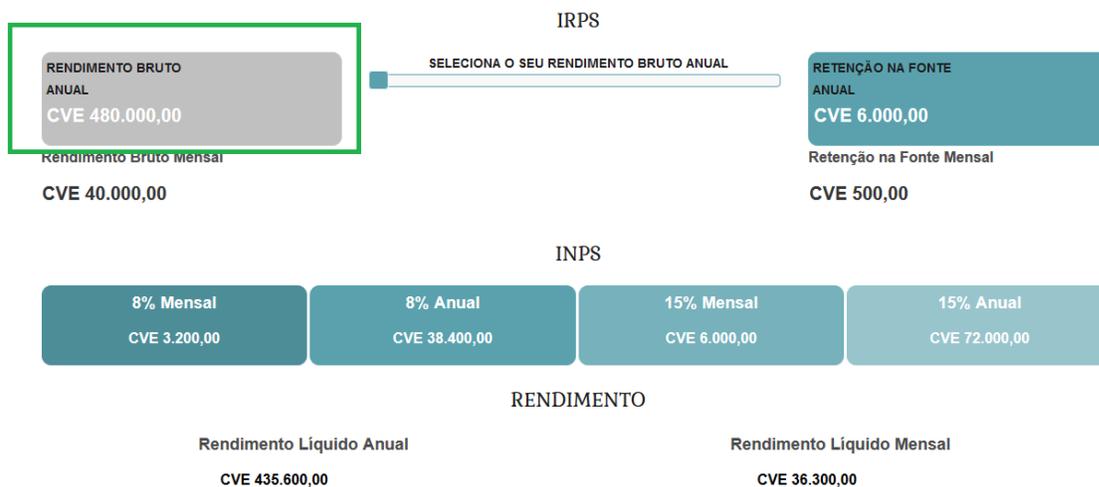


Figura 33- Salário bruto

```

jQuery(function($) {
  jQuery( "#slider" ).slider({
    range: "min",
    //valor inicial
    value: 480000,
    //valor minimo
    min: 420000,
    //valor maximo
    max: 12000000,
    //
    step:1000,
    //Função para escolha de valor no intervalo acima definido (Minimo e Maximo)
    slide: function( event, ui ) {
      $( "#amount" ).val(formatCurrency(ui.value));
    }
  });
  $( "#amount" ).val(formatCurrency($( "#slider" ).slider( "value" ) ));
});

```

*Figura 34: Função JavaScript Desenvolvimento do Slide*

Para o desenvolvimento da ferramenta apresentada na Figura 34 foi usada a linguagem HTML5 e JavaScript.

O estilo foi definido através do CSS. As caxas foram construídas através de uma função chamada “principal” em diferentes versões, consoante as necessidades (apresentado no exemplo da Figura 35).

HTML foi usada para implementação dos elementos e para a disposição dos conteúdos (Figura 37).

O nome “Rendimento Bruto Anual” foi definido através do *header*, alinhamento à esquerda com quebra de linha para que o texto passasse para baixo:

```
< h3 align="left">RENDIMENTO BRUTO <br/> ANUAL</h3>.
```

O valor foi inserido através da função input do tipo texto com o seu respetivo estilo:<input type="text" id="amount" class="dimension" style="font-size:20px; text-align:left; background-color: #C0C0C0; border:0; color:#FFFFFF; font-weight:bold;"> (Figura 35).

```
.principal1 {
  /*position: relative;*/
  width: 90%;
  height: 50%;
  border: 0px solid #3D9EFF;
  background-color: #C0C0C0;
  color: white;
  border-radius: 10px;
  font-weight: bold;
  padding: 5px;
  margin-right: 30px;
}
```

*Figura 35: Estilo da caixa*

Classe “dimension” chamada dentro do *input text* é uma classe que dimensiona a largura do campo. “Id amount” é uma variável existente na classe JavaScript que devolve o valor do Salário bruto, conforme o valor escolhido pelo utilizador (Figura 36).

Todos os outros conteúdos existentes seguem a mesma lógica.

```
<h2 class="espaco" align="center">IRFS</h2>
<div align="center" id="textbox">
  <p>
    <table width=100%>
      <tr>
        <td>
          <div class="principal1">
            <h3 align="left">RENDIMENTO BRUTO <br/> ANUAL</h3>
            <p>
              <input type="text" id="amount" class="dimension" style="font-size:20px; text-align:left; background-color: #C0C0C0; border:0; color:#FFFFFF; font-weight:bold;">
            </p>
          </div>
        </td>
      </tr>
    </table>
  </p>
</div>
```

*Figura 36: Inserção do Nome “Rendimento Bruto Anual” e o seu respetivo valor*

```

<div class="espaço" align="center">IRPS</div>
<div align="center" id="textbox">
<table width=100%>
<tr>
<td>
<div class="principal1">
<h3 align="left">RENDIMENTO BRUTO <br/> ANUAL</h3>
<p>
<input type="text" id="amount" class="dimension" style="font-size:20px; text-align:left; background-color: #C0C0C0; border:0; color:#FFFFFF; font-weight:bold;">
</p>
</div>
</td>
<!--div-->
<td valign="top">
<h3 align="center">SELECIONA O SEU RENDIMENTO BRUTO ANUAL</h3>
<div id="slider"></div>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<div class="principal2">
<h3 align="left">RETIÇÃO NA FONTE <br/> ANUAL</h3>
<p>
<input type="text" id="descontoAnual" class="dimension" style="font-size:20px; text-align:left; background-color: #5A1A1D; border:0; color:#FFFFFF; font-weight:bold;">
</p>
</div>
</td>
</tr>
</table>
<tr>
<td>
<p><b><font size="3">Rendimento Bruto Mensal</font></b></p>
<p>
<input type="text" id="valorBrutoMensal" class="dimension" style="background-color: #ffffff; font-size:20px; border:0; color:#363636; font-weight:bold;">
</p>
</td>
<td>
<p><b><font size="3">Retenção na Fonte Mensal</font></b></p>
<p class="padding0">
<input type="text" id="descontoMensal" class="dimension" style="background-color: #ffffff; font-size:20px; text-align:left; border:0; color:#363636; font-weight:bold;">
</p>
</td>
</tr>
</table>
</div>

```

Figura 37: HTML 5 para a implementação do Plugin aline (Retenção na fonte) na Fonte Desconto IRPS

O desenvolvimento do *plugin* apresentado na página Distribuição dos Meus Impostos, seguiu a mesma lógica.

Distribuição dos meus impostos contou com uma secção ao qual não existe na retenção na fonte, a secção onde aparece as imagens, rubricas das despesas e os seus respetivos valores.

Para o desenvolvimento dessa secção criou-se uma tabela através da classe HTML e as imagens (Figura 38) e os valores (Figura 39) assim como as rubricas das despesas foram introduzidas (Figura 40). As cores foram definidas na classe CSS.

```

<div align="center" id="textbox">
<p>
<table width= 1200>
<tr>
<td align="center"></td>
</tr>
</table>
</div>

```

Figura 38: HTML carregamento de imagens

```

<tr class= posicao>
  <td width=109>
    <!--p class=padding-->
      <input type="text" size="11" id="servicoPublico" readonly style="background-color: #E8E8E8; font-size:12px; border:0; text-align:center; color:#696969; font-weight:bold;" />
    </td>
    <td width=109>
      <!--p class=padding2-->
      <input type="text" size="10" id="defesa" readonly style="background-color: #E8E8E8; font-size:12px; border:0; text-align:center; color:#696969; font-weight:bold;" />
    </td>
    <td width=109>
      <!--p class=padding5-->
      <input type="text" size="10" id="segurancaPublica" readonly style="background-color: #E8E8E8; font-size:12px; border:0; text-align:center; color:#696969; font-weight:bold;" />
    </td>
    <td width=109>
      <!--p class=padding-->
      <input type="text" size="11" id="assuntos" readonly style="background-color: #E8E8E8; font-size:12px; border:0; text-align:center; color:#696969; font-weight:bold;" />
    </td>
  </tr>
  <tr class=padding-->
  <td width=109>
    <!--p class=padding-->
      <input type="text" size="10" id="protecaoAmbienta" readonly style="background-color: #E8E8E8; font-size:12px; border:0; text-align:center; color:#696969; font-weight:bold;" />
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td class=padding3-->
      <input type="text" size="11" id="habitacao" readonly style="background-color: #E8E8E8; font-size:12px; border:0; text-align:center; color:#696969; font-weight:bold;" />
    </td>
  </tr>
  <tr class=padding2-->
  <td width=109>
    <!--p class=padding2-->
      <input type="text" size="10" id="saude" readonly style="background-color: #E8E8E8; font-size:12px; border:0; text-align:center; color:#696969; font-weight:bold;" />
    </td>
  </tr>
  <tr class=padding4-->
  <td width=109>
    <!--p class=padding4-->
      <input type="text" size="10" id="servicoReligioso" readonly style="background-color: #E8E8E8; font-size:12px; border:0; text-align:center; color:#696969; font-weight:bold;" />
    </td>
  </tr>
  <tr class=padding2-->
  <td width=109>
    <!--p class=padding2-->
      <input type="text" size="10" id="educacao" readonly style="background-color: #E8E8E8; font-size:12px; border:0; text-align:center; color:#696969; font-weight:bold;" />
    </td>
  </tr>
  <tr class=padding6-->
  <td width=109>
    <!--p class=padding6-->
      <input type="text" size="10" id="protecaoSocial" readonly style="background-color: #E8E8E8; font-size:12px; border:0; text-align:center; color:#696969; font-weight:bold;" />
    </td>
  </tr>
</tr>
</table>
</p>
</div>

```

Figura 39: HTML Valores associado a cada rubrica das distribuições dos impostos

```

</table>
<table class= tabelaCurva width= 1200>
  <tr class= posicao>
    <td width=109>
      <font color="5aalad" size="2">Serviços Públicos gerais</font>
    </td>
    <td width=109>
      <font color="5aalad" size="2">Defesa</font>
    </td>
    <td width=109>
      <font color="5aalad" size="2">Segurança e ordem pública</font>
    </td>
    <td width=109>
      <font color="5aalad" size="2">Assuntos económicos</font>
    </td>
    <td width=109>
      <font color="5aalad" size="2">Protecção ambiental</font>
    </td>
    <td width=109>
      <font color="5aalad" size="2">Habitação e desenvolvimento urbanístico</font>
    </td>
    <td width=109>
      <font color="5aalad" size="2">Saúde</font>
    </td>
    <td width=109>
      <font color="5aalad" size="2">Serviços culturais recreativos e religiosos</font>
    </td>
    <td width=109>
      <font color="5aalad" size="2">Educação</font>
    </td>
    <td width=109>
      <font color="5aalad" size="2">Protecção social</font>
    </td>
  </tr>
</table>

```

Figura 40: HTML Nomes dos Rubricas das despesas declaradas no plugin aline (distribuição dos meus impostos)

Depois da implementação do *plugin* “aline” obteve o resultado apresentado na Figura 41 (Retenção na Fonte) e Figura 42 (Distribuição dos Meus Impostos).



**Figura 41: Retenção na Fonte**



**Figura 42: Distribuição dos Meus Impostos**

## 5.6 DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS

**IRPS** – São impostos que incidem sobre o salário das pessoas singulares, sejam residentes ou não, desde que exercem atividade profissional no país em questão (Nacional et al., 2011).

É composto por cinco categoria (Nacional et al., 2011):

1. A- Rendimentos de trabalho dependente
2. B - Rendimentos empresariais e profissionais

3. C - Rendimentos prediais
4. D - Rendimentos de capitais
5. E - Ganhos patrimoniais

Para o seu cálculo usa-se a seguinte fórmula (Nacional et al., 2011):

$$I_R = \begin{cases} 0,15 R_m - 5.500 & \text{para } R_m \leq 80.000 \text{ ECV} \\ 0,21 R_m - 10.300 & \text{para } 80.000 < R_m \leq 150.000 \text{ ECV} \\ 0,25 R_m - 16.300 & \text{para } R_m > 150.000 \text{ ECV} \end{cases} \quad (1)$$

$I_R$  - Valor da retenção na fonte

$R_m$  - Rendimento bruto mensal

A fórmula acima mencionada foi transcrita para JavaScript (ilustrado na Figura 43), para um correto funcionamento da função é necessário chamar o valor retornado para dentro do método/função principal (slider) (ilustrado na Figura 44). Para além do valor retornado “descontoAnual” também foi chamado vários outros valores para que fosse possível calcular o desconto de IRPS mensal (“descontoMensal”), Rendimento Bruto mensal (“valorBrutoMensal”) entre outros.

```
function showDescontoAnual(valorBruto)
{
  if(valorBruto <= 420000){
    return descontoAnual = 0;
  }
  if(valorBruto >= 420001 && valorBruto <= 432000){
    return descontoAnual = 1200;
  }
  if(valorBruto > 432000 && valorBruto <= 960000){
    return descontoAnual = ((0.15*valorBruto)-66000);
  }
  if(valorBruto > 960000 && valorBruto <= 1800000){
    return descontoAnual = ((0.21*valorBruto)-123600);
  }
  else{
    return descontoAnual = ((0.25*valorBruto)-195600);
  }
}
```

Figura 43: Função JavaScript cálculo IRPS aplicando a fórmula

```

jQuery(function($) {
  jQuery("#slider").slider({
    range: "min",
    value: 480000,
    min: 420000,
    max: 3000000,
    step:1000,
    //atraves desta função é feito todos os cálculos existentes,cada declaração aqui pertence a um método
    slide: function( event, ui ) {
      $("#amount").val(formatCurrency(ui.value));
      $("#valorBrutoMensal").val(formatCurrency(showValue(ui.value)));
      $("#descontoAnual").val(formatCurrency(showDescontoAnual(ui.value)));
      $("#descontoMensal").val( formatCurrency(showDescontoMensal(ui.value)));
      $("#servicoPublico").val(formatCurrency(showServicoPublico(ui.value)));
      $("#defesa").val(formatCurrency(showDefesa(ui.value)));
      $("#segurancaPublica").val(formatCurrency(showSegurancaPublica(ui.value)));
      $("#assuntos").val(formatCurrency(showAssuntos(ui.value)));
      $("#protecaoAmbiental").val(formatCurrency(showProtecaoAmbiental(ui.value)));
      $("#habitacao").val(formatCurrency(showHabitacao(ui.value)));
      $("#saude").val(formatCurrency(showSaude(ui.value)));
      $("#servicoReligioso").val(formatCurrency(showServicoReligioso(ui.value)));
      $("#educacao").val(formatCurrency(showEducacao(ui.value)));
      $("#protecaoSocial").val(formatCurrency(showProtecaoSocial(ui.value)));
    }
  });
  //
  $("#amount").val(formatCurrency($("#slider").slider("value")));
  //declaração do valor Bruto Anual
  $("#valorBrutoMensal").val("CVE " + "40.000,00");
  //declaração do desconto Anual
  $("#descontoAnual").val("CVE " + "6000,00");
  //declaração do desconto mensal
  $("#descontoMensal").val("CVE " + "500,00");
  //declaração do valor de serviço Público
  $("#servicoPublico").val("CVE " + "1.296,00");
  $("#defesa").val("CVE " + "90,00");
  $("#segurancaPublica").val("CVE " + "342,00");
  $("#assuntos").val("CVE " + "1.818,00");
  $("#protecaoAmbiental").val("CVE " + "150,00");
  $("#habitacao").val("CVE " + "82,00");
  $("#saude").val("CVE " + "378,00");
  $("#servicoReligioso").val("CVE " + "192,00");
  $("#educacao").val("CVE " + "960,00");

```

*Figura 44: Função JavaScript principal (slider)*

**INPS (PS/SS)** - São contribuições exigida do empregador para uma eventualidade futura.

**Proteção Social** - Assenta numa lógica de seguro, é de adesão facultativa e pretende reforçar a cobertura fornecida no âmbito dos regimes integrados na proteção social obrigatória. Visa reforçar as prestações dos regimes obrigatórios nas eventualidades de velhice, invalidez e morte, através de modalidades sujeitas a homologação da tutela por proposta das entidades gestoras (Câmara, n.d.).

Tem uma taxa fixa (8%) embora para quem vai entrar no mercado de trabalho agora a taxa passa a ser (15%). Qualquer cidadão que exerce a atividade profissional, seja residente ou não residente é obrigado a contribuir.

O empregador/contribuinte e o trabalhador/segurado ficam sujeitos ao pagamento de uma contribuição mensal, fixada em 23% assim distribuída (INPS, 2009):

- 15% para o contribuinte
- 8% para o segurado.

```
function showINPSAnual(valorBruto)
{
return INPSMensal = (valorBruto*0.08);
}
```

*Figura 45: Função JavaScript de cálculo INPS*

A função apresentada na Figura 45 é chamada para dentro da função “slider”, para que possa ser aplicado de forma correta na classe HTML.

**Salário Líquido** – É o valor monetário ao qual o empregador vai receber após os descontos e contribuições.

**Rendimento Líquido (Salário Líquido)** - É o conjunto de ganhos obtidos numa operação financeira após o desconto da segurança social e outros impostos (Banco de Portugal, n.d.)

Assim como o IRPS e INPS foram também criados um método JavaScript e chamado para dentro da função “slider” para a sua execução (ver Figura 46).

```
function showRendimentoAnual(valorBruto){
return RendimentoAnual = (valorBruto - (showDescontoAnual(valorBruto) + showINPSAnual(valorBruto)));
}

function showRendimentoMensal(valorBruto){
return RendimentoMensal = (showValue(valorBruto) - (showDescontoMensal(valorBruto) + showINPSMensal(valorBruto)));
}
```

*Figura 46: Função JavaScript Salário Líquido mensal e anual.*

### **Distribuição dos Meus Impostos**

Para a concretização do cálculo de distribuição dos impostos foi tido em conta os seguintes passos:

- Escolher as rubricas das despesas – Foram escolhidas as rúbricas das despesas funcionais. (Finanças, 2012)
- Analisar os dados recolhidos para determinar as percentagens das despesas.
- Aplicar a fórmula na classe JavaScript para o cálculo das despesas funcionais.

Os valores recolhidos estavam em termos numéricos, em escudos cabo-verdianos (Finanças, 2012). Teve-se de se aplicar a regra de três simples para obter o valor em termos percentuais.

Exemplo:

Para a rubrica “Serviços Público Gerais” fez-se o seguinte cálculo:

55 288 882 681 ----- 10%

11 942 720 230 ----- X **(2)**

$X = 11\,942\,720\,230 * 100\% / 55\,288\,882\,681 = 0.216\%$

Onde 55 288 882 681 é o valor total das despesas.

11 942 720 230 é o valor da despesa com Serviço Público Gerais.

Depois aplicou a percentagem obtida ao valor de desconto retenção na fonte anual (6.000\$00) obteve o seguinte resultado: 1.296\$00

$6.000 * 0,216\% = 1.296\$00$  **(3)**

Para outras rúbricas aplicou-se a mesma lógica.

## 5.7 DESCRIÇÃO DOS GRÁFICOS

Os financiamentos, despesas e receitas foram representados através de gráficos aplicando a noção da Data Visualization.

### **Despesas/ Receitas**

Para as despesas e receitas foram usados gráficos de barras (Figura 47), com animação. O gráfico faz *drilldown* (Figura 48) mostrando mais secções.

No gráfico primeiro é apresentado um primeiro nível com os valores totais de cada despesa e receitas por rúbricas. No segundo nível existe uma sub-rubrica para cada rubrica com os seus respetivos valores. A soma dos valores da sub-rubrica corresponde o valor total da rubrica do primeiro nível.

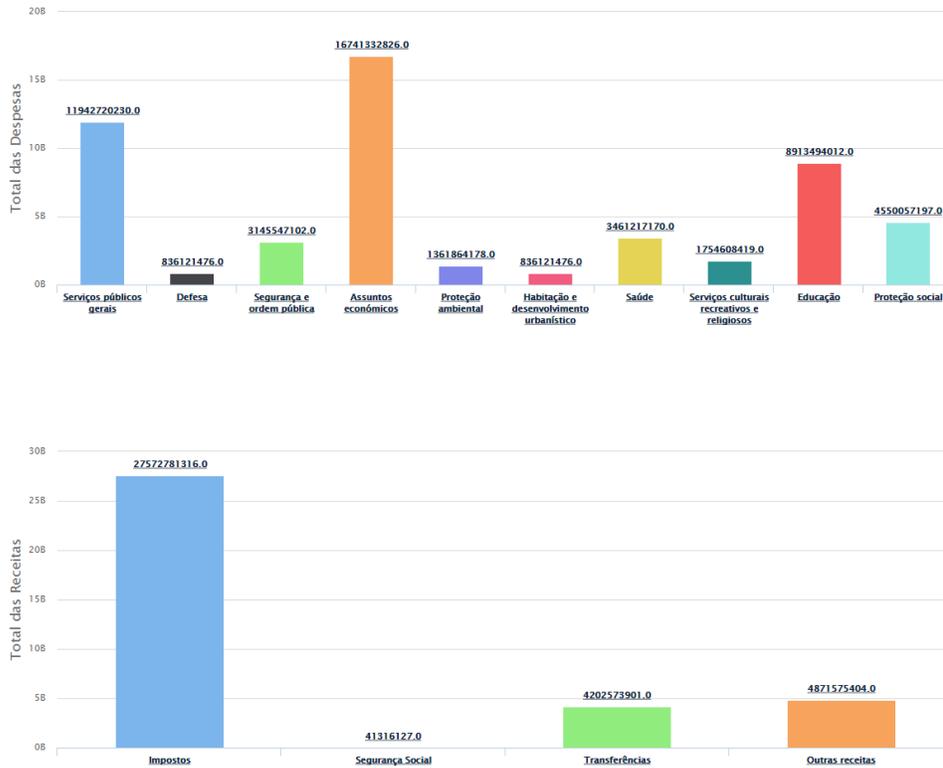


Figura 47: 1º nível das despesas e receitas

Para aceder ao segundo nível basta o utilizador clicar na barra correspondente ao 1º nível da rubrica associada e de seguida o segundo nível é mostrado ao utilizador com as informações.

Para voltar ao primeiro nível basta o utilizador carregar no botão “voltar para despesa” (Figura 49)

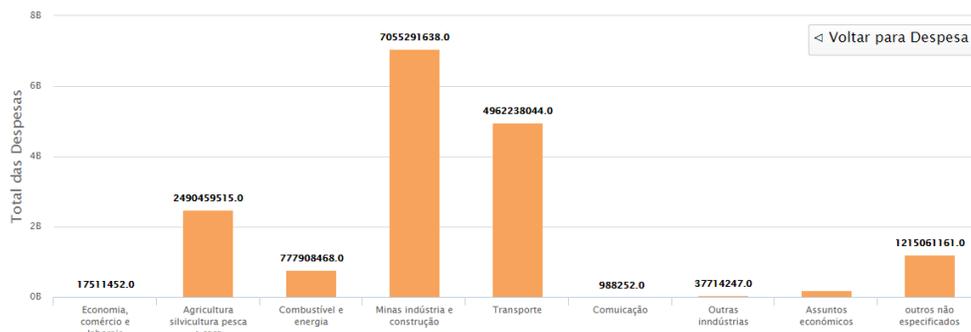


Figura 48: Drill down para o 2º nível – Despesa Assuntos Económicos

◀ Voltar para Despesa

Figura 49: Botão para voltar para o 1º nível, Gráfico de barras

Na Figura 50 é dado um exemplo de código para que o gráfico possa fazer *drilldown*.

O gráfico aqui descrito corresponde ao *plugin* `alignColumn`. O gráfico foi desenvolvido pelo Highcharts (Highcharts, n.d.-a) e adaptado por mim consoante as necessidades.

```
//Desenho do primeiro nível (Nome e valor)
series: [{
  name: "Receita",
  colorByPoint: true,
  data: [{
    name: "Impostos",
    y: 27.572.781.316,
    drilldown: "Impostos"
  }, {
    name: "Segurança Social",
    y: 41.316.127,
    drilldown: "Segurança Social"
  }, {
    name: "Transferências",
    y: 4.202.573.901,
    drilldown: "Transferências"
  }, {
    name: "Outras receitas",
    y: 4.871.575.404,
    drilldown: "Outras receitas"
  }
  ]
}],
//desenho do 2 nível (Imposto)
drilldown: {
  series: [{
    name: "Impostos",
    id: "Impostos",
    data: [
      [
        "Impostos sobre o rendimento (IUR)",
        8.615.513.913
      ],
      [
        "Outros impostos directos",
        0
      ],
      [
        "Imposto sobre o Património",
        0
      ],
      [
        "Impostos sobre bens e serviços",
        12.511.900.664
      ],
      [
        "Imposto sobre transacções internacionais",
        5.777.735.520
      ],
      [
        "Outros impostos",
        667.631.219
      ]
    ]
  }
  ]
}, {
```

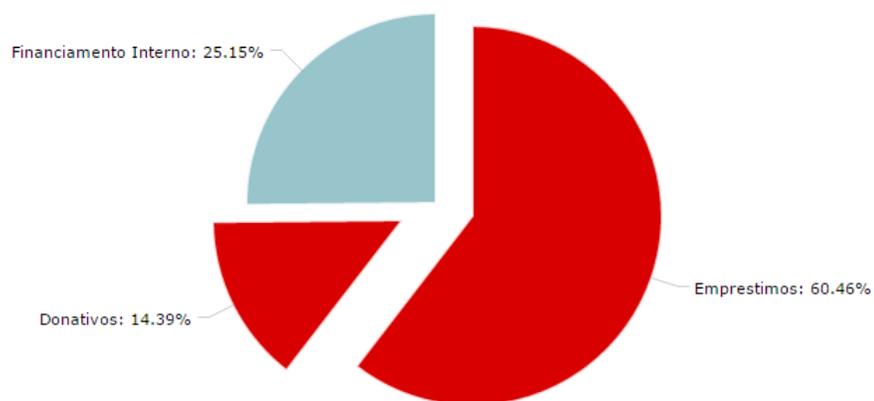
Figura 50: Função JavaScript Drill do Gráfico de barras

## Financiamentos

O gráfico do financiamento segue a mesma lógica, só que aqui é usada a *pie chart* em vez de gráfico de barras (apresentado na Figura 51).

Para voltar para o 1º nível basta o utilizador clicar em cima da secção do gráfico aberto.

O gráfico aqui descrito corresponde ao *plugin pieChart*, foi desenvolvido pelo Higcharts (Higcharts, n.d.-b) e adaptado por mim consoante as necessidades.



*Figura 51: Drill down para o 2º nível- Financiamento do programa de Investimento público*

## **CAPÍTULO VI – TESTES E COMENTÁRIOS DOS UTILIZADORES**

Em cada execução dos passos acima referida foram executados os testes à funcionalidade do sistema e melhorado o sistema durante o seu desenvolvimento.

Para além dos testes efetuados por mim durante o desenvolvimento das plataformas, também foram realizados testes por terceiros.

Para a realização dos testes executados por terceiros, foram escolhidos 6 pessoas para a sua execução e também recolhidas informações através das respostas do questionário:

1. Dois contabilistas
2. Um gestor
3. Um Informático
4. Dois funcionários de administração pública
5. Outros

De seguida são apresentadas algumas melhorias sugeridas pelos utilizadores para as plataformas.

1. Adicionar casas decimais aos valores de forma a facilitar a sua leitura.
2. Para o valor igual ou inferior a 35.000\$00 inserir uma nota a dizer que não se aplica desconto de IRPS.
3. A aplicação devia indicar a forma como faz os cálculos e apresentar um ecrã onde se poderia visualizar toda a informação, em vez de ver cada desconto e o salário líquido de forma separada.
4. Fazer a interligação dos dados de modo que não se fique com muitas janelas abertas.
5. Incluir mais variáveis no cálculo. Exemplo: subsídios de transporte, ajuda de custo e entre outros.
6. Adicionar a opção de cálculos dos descontos para quem trabalha por conta própria.
7. Valores atualizados de despesas e receitas do estado.
8. Mudanças nas cores.
9. Apresentar os deveres fiscais dos cidadãos.
10. Poderia se fazer alguma aplicação que ajudasse a estimar/simular o imposto a pagar/a receber no final do ano, após preenchimentos do modelo 112. Também seria interessante, enriquecer

com "para onde vai os impostos pagos?" no sentido de se saber onde estes são investidos, talvez numa perspetiva de prestação de contas da parte do Estado aos cidadãos.

11. Dados relativo ao gasto dos órgãos do estado.

12. Informações sobre instituições financeiras do país.

Algumas das melhorias sugeridas já foram implementadas outras serão incluídas no trabalho futuro.

## **CAPÍTULO VII – TRABALHO FUTURO**

O trabalho teórico sobre Open Data e Data visualization é um trabalho progresso por definição já que o interface entre o ser humano e os dados está em permanente evolução.

Na vertente teórica, pretende-se continuar a aprofundar as tendências internacionais de "open data" e "data visualization" de forma a poder vir a integrar as melhores práticas internacionais.

Apesar das plataformas já estarem disponível para o público, o desenvolvimento não fica por aqui, pretende-se adicionar mais componentes sugeridas pelo público (descritas no capítulo 6), recolhidos através do questionário de forma otimizar os conteúdos/ funcionalidades já existentes e adicionar outras novas.

Posteriormente pretende-se fazer uma integração com base de dados das Finanças de forma que a atualização dos dados sejam automáticas e não manualmente como está implementado atualmente.

Atualmente existe uma grande componente descritiva, em relação aos conceitos dos impostos, no futuro pretende-se transpor a grande maioria desses dados de forma mais visuais e mais iterativos, usando gráficos e animações para os apresentar.

Ainda se pretende também acrescentar uma componente de simulação de crédito. O benefício dessa componente é que qualquer pessoa poder fazer a simulação de crédito a partir das suas casas, escritórios etc. Para conseguir desenvolver essa funcionalidade é necessário obter ou trabalhar essa componente juntamente com entidade bancárias.

Para além das ideias acima apresentadas, também é de interesse divulgar esta plataforma para outros países africanos, como: São Tomé, Angola e Moçambique.



## **CAPÍTULO VIII - CONCLUSÃO**

Para uma melhor compreensão dos factos, o cidadão tem de estar informado sobre os seus direitos perante a sociedade. Contudo, a falta de informação ou a forma como ela é exposta tem impacto direta ou indiretamente nas suas decisões.

Como revela a literatura existe forma de ultrapassar este desafio recorrendo à disponibilização de dados em formato aberto. Deste modo, permite-se a sua transparência, melhoria e constante inovação (Daniel Dietrich, Jonathan Gray, Tim McNamara, Antti Poikola, Rufus Pollock, 2011).

Assente nesta ideia, foi desenvolvida uma plataforma que dá resposta ao problema levantado no capítulo 2, ponto 2.3.

A plataforma promove a transparência dos dados referentes aos Impostos através da análise e visualização de conteúdos.

Após o desenvolvimento da plataforma foi feito um levantamento através do questionário para saber a opinião dos cidadãos nos diversos componentes: utilidade, conteúdo, design, organização, o que gostariam de ver publicado na plataforma e entre outras informações.

De acordo com o resultado obtido no questionário obteve-se a resposta do que se pretendia saber. Apesar da frequência da procura de informação sobre imposto não ser tão alta, o estudo mostra que poucas vezes é encontrado o resultado pretendido.

Continuando com a mesma mostra, os inquiridos mostraram-se bastante satisfeitos com os conteúdos, design organização, usabilidade, utilidade das plataformas desenvolvidas, e o que realmente essa plataforma traz de benefício para a sociedade cabo-verdiana.

Em termos do aplicativo móvel, profissionais que trabalham na área de contabilidade pediram-nos que adicionasse-mos mais uma componente, nesse caso os descontos feitos aos trabalhadores independentes e os seus respetivos salários líquidos.

A plataforma foi tão bem aceite que atualmente existem outras pessoas interessadas em usar a plataforma nos seus países, como é o caso de Angola. Foi contactada por conhecidos que estão a propor uma parceria para desenvolver a plataforma para esse país.

Em Cabo Verde, a autora desta tese também já foi contactada do sentido de fornecer conhecimento sobre a plataforma através de workshops, para que esse “know how” possa ser transferido. O Ministério

de Negócios Estrangeiros em Cabo Verde também está interessado em divulgar o trabalho, visto que eles prestam apoio aos emigrantes Cabo-verdianos, acharam útil enquadrar essa tese no contributo que os emigrantes dão ao nosso país.

Apesar dos resultados alcançados, existe campo para progresso. Um dos principais desafios que o Open Data e o Data Visualization têm é o acesso a informação em “bruto”. Nesse campo existiram dificuldades em obter esses dados para depois trabalhá-los.

Analisando todos os pontos acima referido pode-se concluir que os objetivos foram atingidos e que realmente confirmou-se a tese. A visualização de dados contribui para o conhecimento sobre as políticas governamentais e é possível fazê-lo através de dados disponíveis ou a disponibilizar.

Este potencial vai para além do âmbito da tese e pode mesmo ter impacto positivo no setor privado.

## CAPÍTULO IX - BIBLIOGRAFIA

- Agune, R. M. (2009). Overno aberto. *III Congresso Consad de Gestão Pública*.
- Américo Brás, Irene Antunes Abreu, João Ribeiro Durão, M. E. P. (2015). *Guia dos Impostos em Portugal*.
- Anonymous. (2008). Boletim oficial, 887–890.
- Banco de Portugal. (n.d.). Rendimento Líquido. Retrieved from <http://www.bportugal.pt/PT/Glossarios/Paginas/Glossario.aspx?letter=R>
- CABO-VERDIANA. (2010).
- Câmara. (n.d.). Segurança Social. Retrieved from [http://www.portugalcaboverde.com/item1.php?lang=1&id\\_channel=26&id\\_page=68](http://www.portugalcaboverde.com/item1.php?lang=1&id_channel=26&id_page=68)
- Carvalho, S. (2013). Android Studio: vantagens e desvantagens com relação ao Eclipse. Retrieved from <http://imasters.com.br/mobile/android/android-studio-vantagens-e-desvantagens-com-relacao-ao-eclipse/>
- Daniel Dietrich, Jonathan Gray, Tim McNamara, Antti Poikola, Rufus Pollock, J. T. & T. Z. (2011). Open Data Handbook. Retrieved from <http://opendatahandbook.org>
- David, E. (2009). Three Laws of Open Data (International Edition). Retrieved from <http://eaves.ca/2009/09/30/three-law-of-open-government-data/>
- Davies, A. & Lithwick, D. (2010). Government 2.0 and Access to Information: 2. Recent Developments in Proactive Disclosure and Open Data in Canada. Retrieved from <http://www.parl.gc.ca/Content/LOP/ResearchPublications/2010-14-e.htm>
- Finanças. (2012). CONTA GERAL DO ESTADO 2012 V3\_NOVA Paginação.
- Francisco, P. (2014). Google Drive – Armazenamento em nuvem. Retrieved from <http://www.webinfor.net/google-drive-armazenamento-em-nuvem/>
- Friedman, V. (2007). Data Visualization: Modern Approaches. Retrieved from <http://www.smashingmagazine.com/2007/08/data-visualization-modern-approaches/>
- Google. (n.d.). Imagens Cabo verde. Retrieved from <https://www.google.pt/search?q=imagens+cabo+verde&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0CB4QsARqFQoTCJKA8MDEx8gCFcbVFAodSjAIDg&biw=1333&bih=638>
- Google. (2012). Introducing Google Drive... yes, really. Retrieved from <https://googleblog.blogspot.in/2012/04/introducing-google-drive-yes-really.html>
- Google developers. (n.d.). Android Studio Overview. Retrieved from <http://developer.android.com/tools/studio/index.html>
- Haverbeke, M. (2011). *Eloquent JavaScript: A Modern Introduction to Programming*. Retrieved from <http://www.amazon.com/Eloquent-JavaScript-Modern-Introduction-Programming/dp/1593272820>
- Highcharts. (n.d.-a). Column with drilldown. Retrieved from <http://www.highcharts.com/demo/column-drilldown>

Higcharts. (n.d.-b). Pie with drilldown. Retrieved from <http://www.highcharts.com/demo/pie-drilldown>

Imposto\_Selo.PDF. (n.d.).

INPS. (2009). PS/SS. Retrieved from

[http://www.inps.cv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=191&Itemid=200011](http://www.inps.cv/index.php?option=com_content&view=article&id=191&Itemid=200011)

José Carlos Vaz, Manuella Maia Ribeiro, R. M. (2010). Dados Governamentais Abertos e Seus Impactos Sobre os Conceitos e Práticas de Transparência no Brasil. Retrieved from

<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/ppgau/article/view/5111/>

Lederer, A. L., Maupin, D. J., Sena, M. P., & Zhuang, Y. (2000). The technology acceptance model and the World Wide Web. *Decision Support Systems*, 29(3), 269–282. [http://doi.org/10.1016/S0167-9236\(00\)00076-2](http://doi.org/10.1016/S0167-9236(00)00076-2)

Malmud. (2007). 8 Principles of Open Government Data. Retrieved from

<http://www.opengovdata.org/home/8principles>

Margaret Rouse. (2012). Data visualization definition. Retrieved from

<http://searchbusinessanalytics.techtarget.com/definition/data-visualization>

Mening, R. (2013). WordPress vs Joomla vs Drupal + CMS “comparison chart.” Retrieved from

<http://websitesetup.org/cms-comparison-wordpress-vs-joomla-drupal/>

Ministros, C. D. E., Natural, P., Gordo, M., & Nacional, R. (2007). Boletim oficial, 5–9.

Murray, S. (2013). Interactive Data Visualization for the Web. Retrieved from

<http://chimera.labs.oreilly.com/books/1230000000345/index.html>

Nacional, A., Acrescentado, V., & Colectivas, P. (2015). Boletim oficial.

Nacional, A., Est, D., Rodrigues, B., Substitui, D., Nuias, D., Barbosa, M., ... Resolu, E. (2011). Boletim oficial.

Núilmeo, D. (n.d.). CABO VERDE BOLET ! M, 4–5.

Orszag, P. R. (2009). Memo from President Obama on Transparency and Open Government. Retrieved from <http://www.whitehouse.gov/open/documents/open-government-directive>

Oxygenna. (2014). Omega - Multi-Purpose Responsive Bootstrap Theme. Retrieved from

<http://theforest.net/item/omega-multipurpose-responsive-bootstrap-theme/7660374>

Pplware, S. (2015). Google vai acabar com o desenvolvimento Android no Eclipse. Retrieved from

<http://pplware.sapo.pt/smartphones-tablets/android/google-vai-acabar-com-o-desenvolvimento-android-no-eclipse/>

Project, N. (n.d.). Icons. Retrieved from <https://thenounproject.com/>

Reis, F. Lopes dos. (2010). *Como elaborar uma dissertação de mestrado: segundo bolonha*.

Romain, B. (n.d.). WampServer. Retrieved from <http://www.wampserver.com/en/#>

Rouse, M. (2011). content management system (CMS) definition. Retrieved from

<http://searchsoa.techtarget.com/definition/content-management-system>

SaS. (n.d.). Data Visualization. Retrieved from [http://www.sas.com/en\\_us/insights/big-data/data-visualization.html](http://www.sas.com/en_us/insights/big-data/data-visualization.html)

Tauberer, J. (2009). Open Data is Civic Capital: Best Practices for Open Government Data.

Thakur, S., & Rao, S. N. (2014). No Title No Title. *Igarss 2014*, (1), 1–5. <http://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>

Tom. (n.d.). Criar fabulosos formulários. Retrieved from <https://www.google.com/intl/pt-PT/forms/about/>

Tom Brinck, Darren Gergle, S. D. W. (2002). Usability for the Web: Designing Web Sites that Work. Retrieved from [https://books.google.pt/books?id=c2WUNSwWrkEC&pg=PA178&hl=pt-PT&source=gbs\\_toc\\_r#v=onepage&q&f=false](https://books.google.pt/books?id=c2WUNSwWrkEC&pg=PA178&hl=pt-PT&source=gbs_toc_r#v=onepage&q&f=false)

W3C. (2008). Dados Governamentais Aberto. Retrieved from <http://www.governoeletronico.gov/>



## ANEXOS ANEXO A

### Mockups

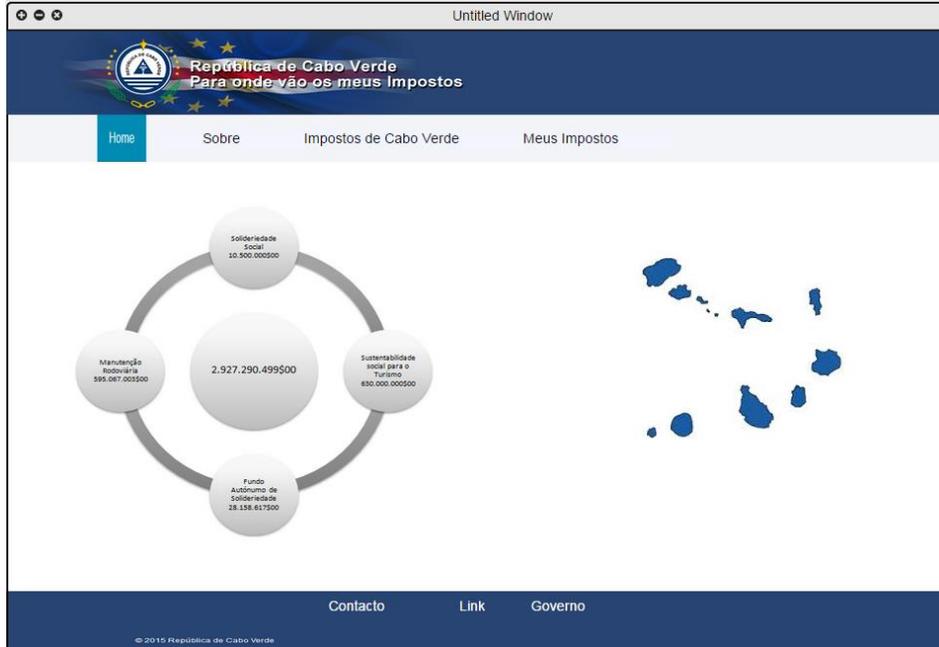


Figura 52: Home (Mockup 1)



Figura 53: Distribuição dos impostos (Mockup 1)

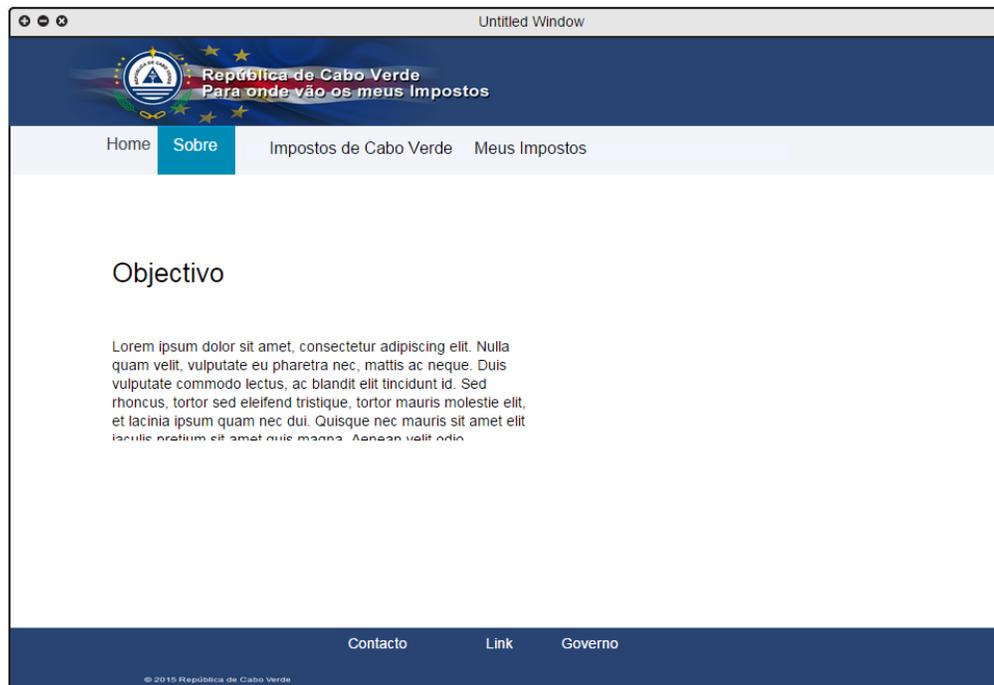


Figura 54: Sobre (Mockup 1)

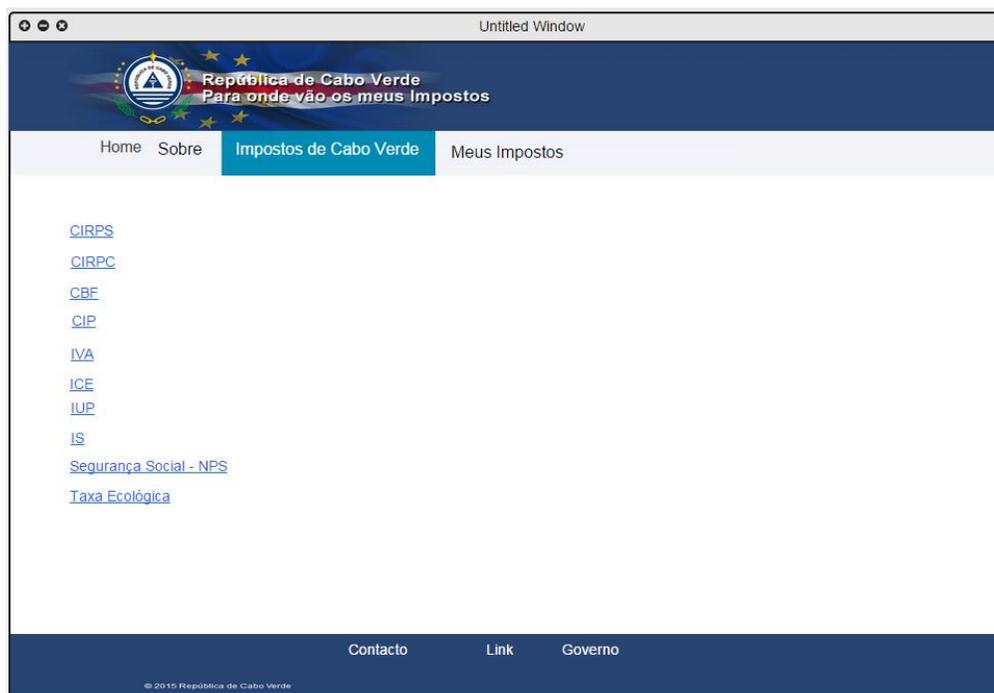


Figura 55: Tipos de impostos (Mockup 1)

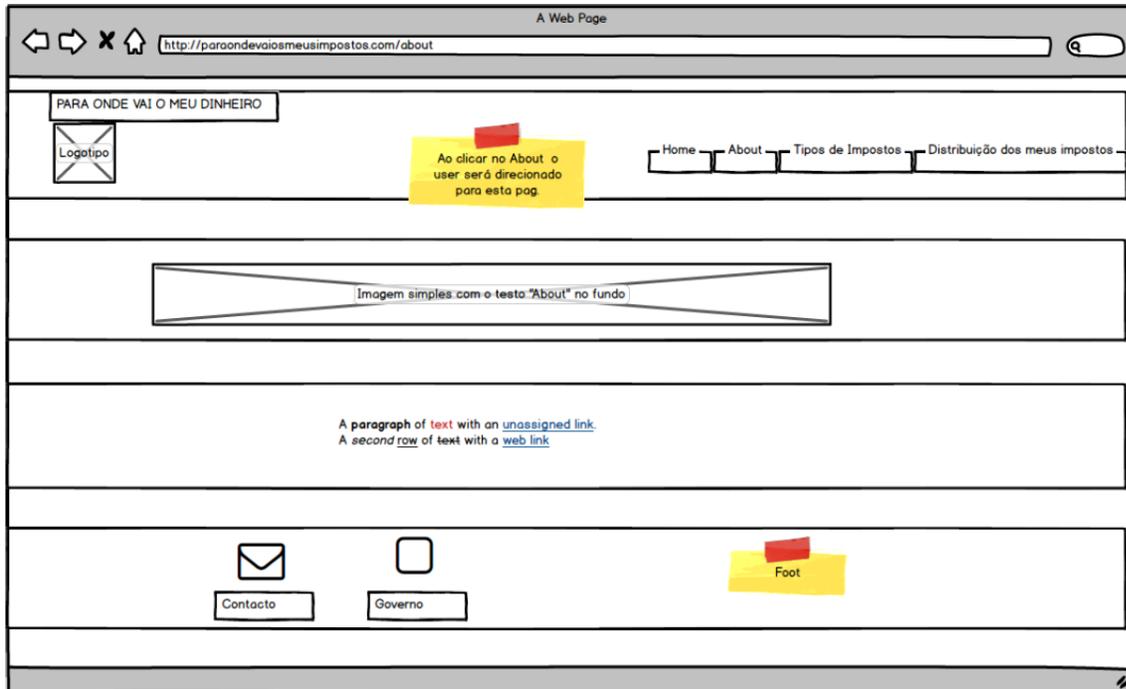


Figura 56: Sobre (Mockup 2)

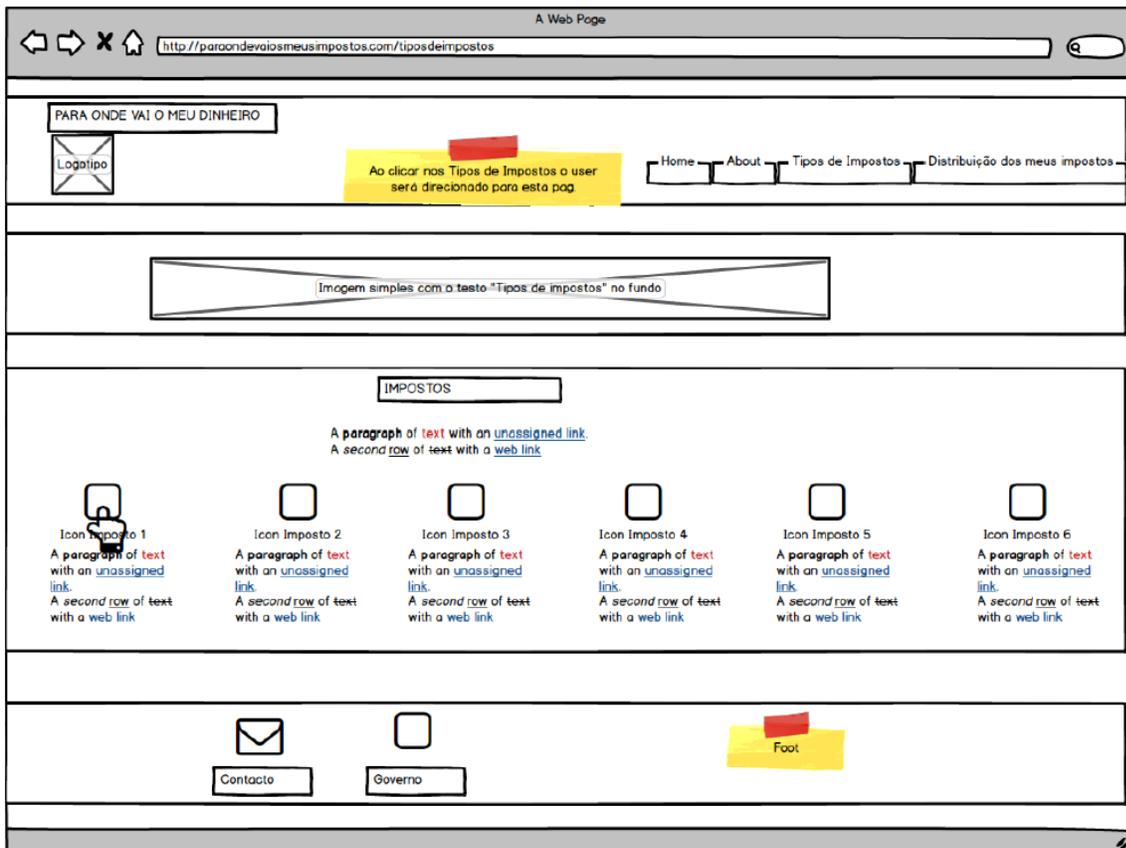


Figura 57: Tipos de impostos (Mockup 2)

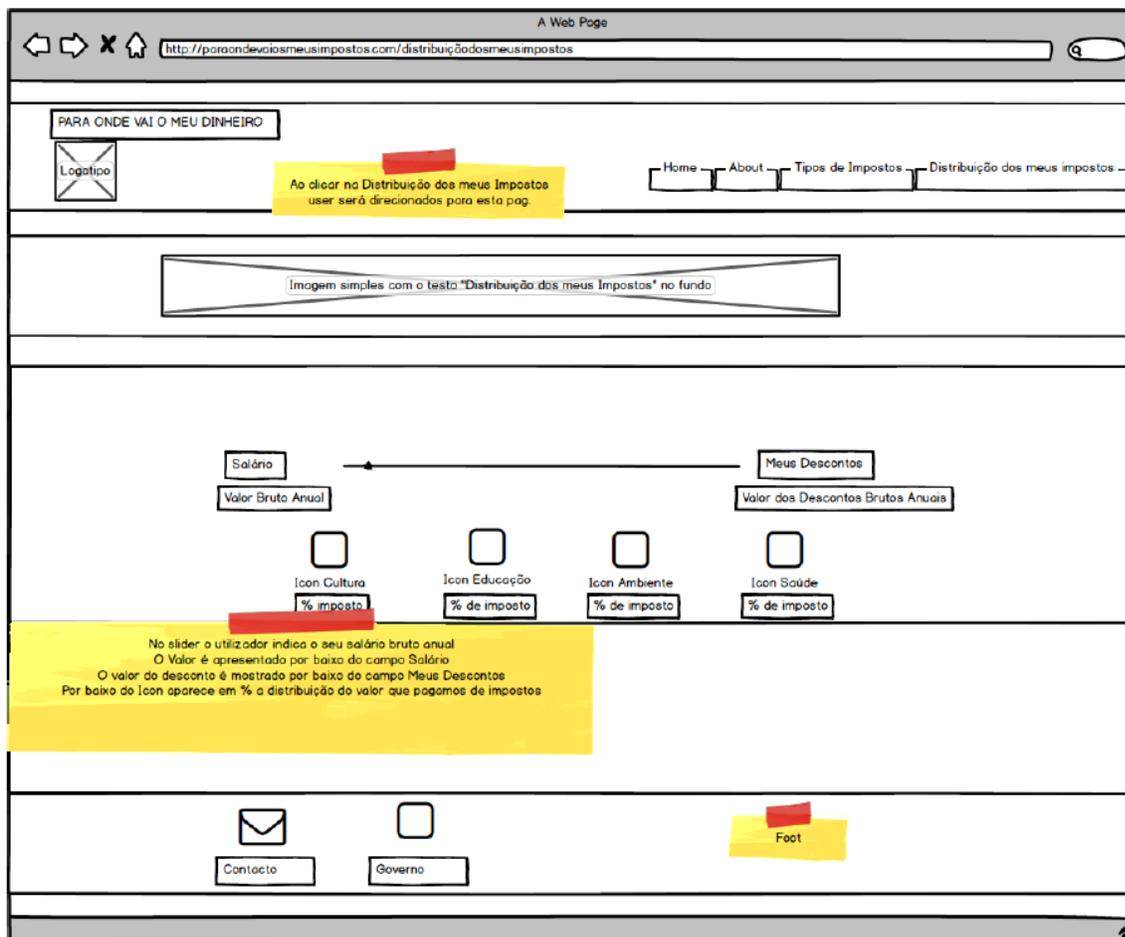


Figura 58: Distribuição dos impostos (Mockup 2)

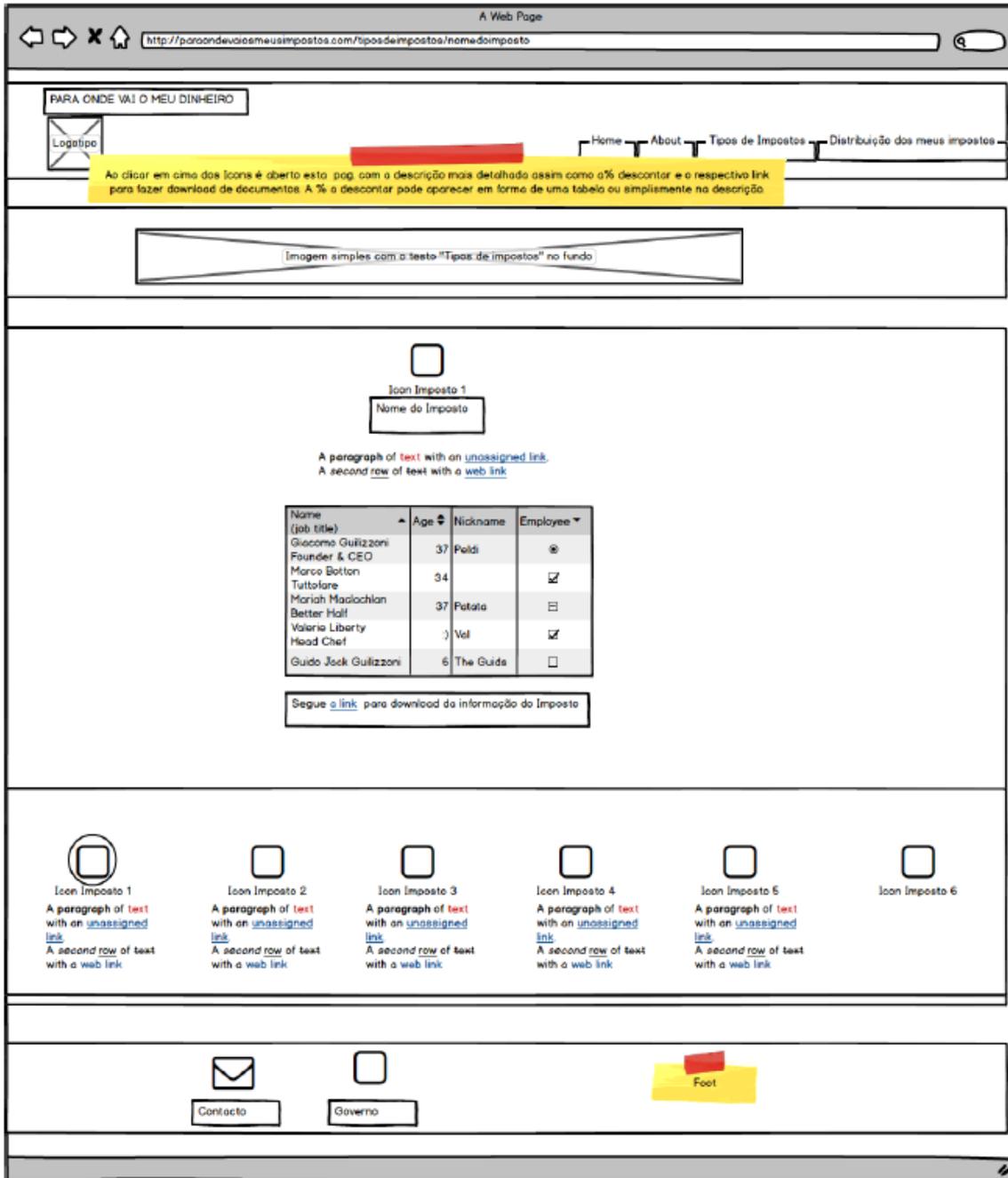


Figura 59: Descrição de Impostos (Mockup 2)

Layouts

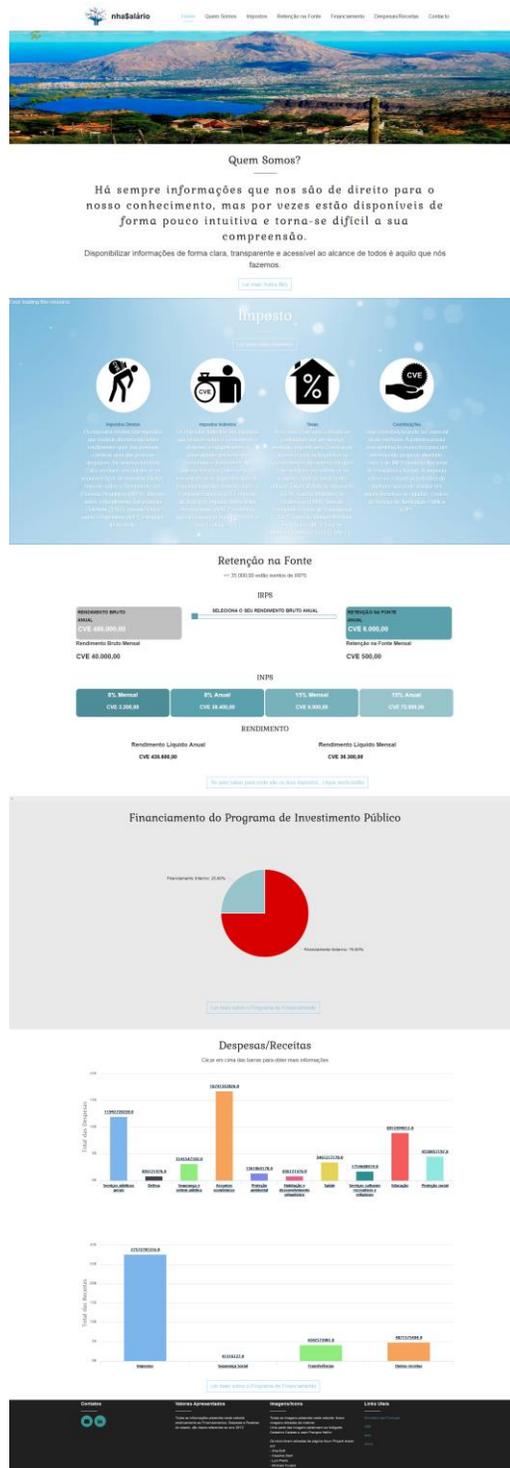


Figura 60: Layout/ Página inicial (Home)

**nha\$alário** Home Quem Somos Impostos Retenção na Fonte Financiamento Despesas/Receitas Contacto

## Quem Somos

**nha\$alário** vai permitir a transparência dos dados, para que todos possam usar e ter acesso aos dados Governamentais considerados não privados ou restritos.

O cidadão cabo-verdiano terá acesso a um conjunto de dados sobre impostos, gastos públicos, etc... que podem ser encontrados no Portal do Governo, Finanças, Instituto Nacional de Estatística (INE). No entanto, o tempo e os esforços necessários para aprender onde procurar diferentes tipos de informações, e como interpretá-las pode ser substancialmente desgastante. Para além disso, há o risco de fazer uma interpretação inadequada do conteúdo.

Inicialmente, vamos nos concentrar em dados económicos, mais propriamente em impostos onde o foco principal é o **Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRPS)**.

Nesse sentido, pretende-se promover a transparência desses dados (IRPS) através da análise e visualização de informações, onde os utilizadores serão capazes de ver para onde o seu dinheiro é gasto ou de onde vem. Essa transparência, vai ajudar os cidadãos a descobrir os seus contributos na actividade económica do Governo. Incentivando-os assim, a ter um interesse mais ativo e a estarem mais informados.

Essa transparência, vai ajudar os cidadãos a descobrir os seus contributos na actividade económica do Governo. Incentivando-os assim, a ter um interesse mais ativo e a estarem mais informados.

### Porquê “nha\$alário”?

- Visual**  
Em vez de visualizações geradas através de rotatório onde o utilizador teria de fazer uma análise para perceber os gastos públicos de Cabo Verde e qual o destino dado ao valor dos impostos, ele tem a vantagem de ver essas informações de uma forma mais visual, através de gráficos ou tabelas onde irá ajudar os cidadãos a encontrar, explorar, entender e reutilizar dados disponibilizados pelo Governo.
- Acessível**  
O site permitirá aos cidadãos terem acesso a determinadas informações do Governo de forma a ficarem informados e assim poderem usar e reutilizar essas informações.
- Transparente**  
Como sabemos cabo verde não se sustenta só de receitas arrecadadas internamente, a maior parte são ajudas externas e é difícil ter uma visão geral de onde vem esse dinheiro. Aqui o cidadão pode ver de onde provêm as receitas, assim como, para onde vai o seu dinheiro.
- Fácil de usar**  
Qualquer cidadão pode fazer simulação dos seus descontos e ver como são distribuídos arrastando apenas um botão no slider.

**Contatos**  
[Email icon] [LinkedIn icon]

**Valores Apresentados**  
Todas as informações presentes neste website relativamente ao Financiamento, Despesas e Receitas do estado, são dados referentes ao ano 2012.

**Imagens/ícons**  
Todas as imagens presentes neste website, foram imagens retiradas da internet.  
Uma parte das imagens pertencem ao fotógrafo Calisto Calado e Jean François Hello.  
Os ícons foram retiradas da página Noun Project criado por:  
- Ana-Sofia  
- Creative Stall  
- Luis Prado  
- Michael Kucera

**Links Úteis**  
Ministério das Finanças  
ARE  
AAC  
ANAC

Copyright © 2015 nha\$alário. Todos os direitos reservados.

Figura 61: Layout/ Página Quem Somos



[Home](#)
[Quem Somos](#)
[Impostos](#)
[Retenção na Fonte](#)
[Financiamento](#)
[Despesas/Receitas](#)
[Contacto](#)

# Imposto

**Um Imposto é uma contribuição financeira que o Estado exige das pessoas singulares ou coletivas, que permite a realização das despesas públicas, como saúde, segurança, educação etc.**

**Porquê Imposto**

**Imposto** é a principal fonte de receita do estado.

Segundo o sistema tributário os impostos podem ser pecuniária, coativa e definitiva:

- Prestação pecuniária – trata-se de uma obrigação de entrega de dinheiro.
- Prestação coativa – os estados ou entidades a quem é de direito obriga os contribuintes a pagarem o imposto. É coativa porque não é feito de livre e espontânea vontade, é algo que é imposto através da lei sem haver um acordo entre o Estado e o sujeito passivo.
- Prestação definitiva – porque aquilo que é pago a título de imposto não é reembolsado jamais ao contribuinte e o sujeito passivo.

**Fases do Imposto**

**Classificação do Imposto**



**Impostos Diretos**

Os Impostos Diretos são impostos que incidem diretamente sobre rendimentos quer das pessoas coletivas quer das pessoas singulares. No sistema tributário Cabo-verdiano, encontram-se os seguintes tipos de Impostos Diretos: Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRPS), Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas (IPRC), Imposto Único sobre o Património (IUP), e Imposto de Incêndio.



**Impostos Indiretos**

Os Impostos Indiretos são impostos que incidem sobre o consumo ou a despesa, e incidem sobre a generalidade dos bens que consumimos diariamente. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de Impostos Indiretos: Imposto sobre o Consumo Especial (ICE), Imposto de Selo (IS), Imposto Sobre Valor Acrescentado (IVA), Previdência Social/Segurança Social (PS/SS), e Taxa Ecológica (TE).



**Taxas**

Uma Taxa é um valor cobrado ao contribuinte por um serviço prestado, imposto pelo Governo ou alguma organização política ou governamental. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de taxas (entre outras): Taxa Estatísticas Aduaneira (TEA), Taxa de Manutenção Rodoviária (TMR), Taxa de Transporte Urbano de Passageiros (TCUP), Taxas do Instituto Marítimo e Portuário (IMP), Taxa de segurança aeroportuária (TSA); Etc.



**Contribuições**

Uma Contribuição pode ser especial ou de melhoria. A primeira possui uma destinação específica para um determinado grupo ou atividade, como a do INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). A segunda refere-se a algum projeto/obra de melhoria que pode resultar em algum benefício ao cidadão. Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP).

**Contatos**



**Valores Apresentados**

Todos as informações presentes neste website, relativamente ao Financiamento, Despesas e Receitas do estado, são dados referentes ao ano 2012.

**Imagens/Icons**

Todos as imagens presentes neste website, foram imagens retiradas da internet. Uma parte das imagens pertencem ao fotógrafo Celestino Galiste e Jean François Helino.

Os ícones foram retiradas da página Noun Project criado por:

- Aha-Soft
- Creative Stall
- Luis Prado
- Michael Kuora

**Links Úteis**

- Ministerio das Finanças
- ARE
- AAC
- ANAC

Figura 62: Layout/ Página Imposto

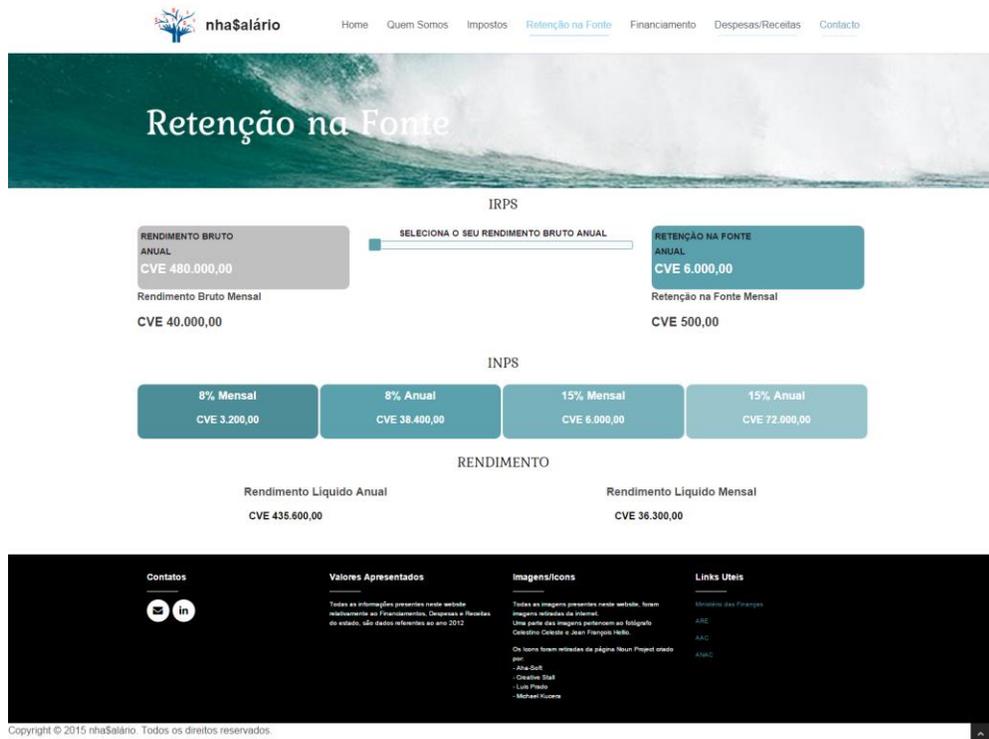


Figura 63: Layout/ Página Retenção na Fonte

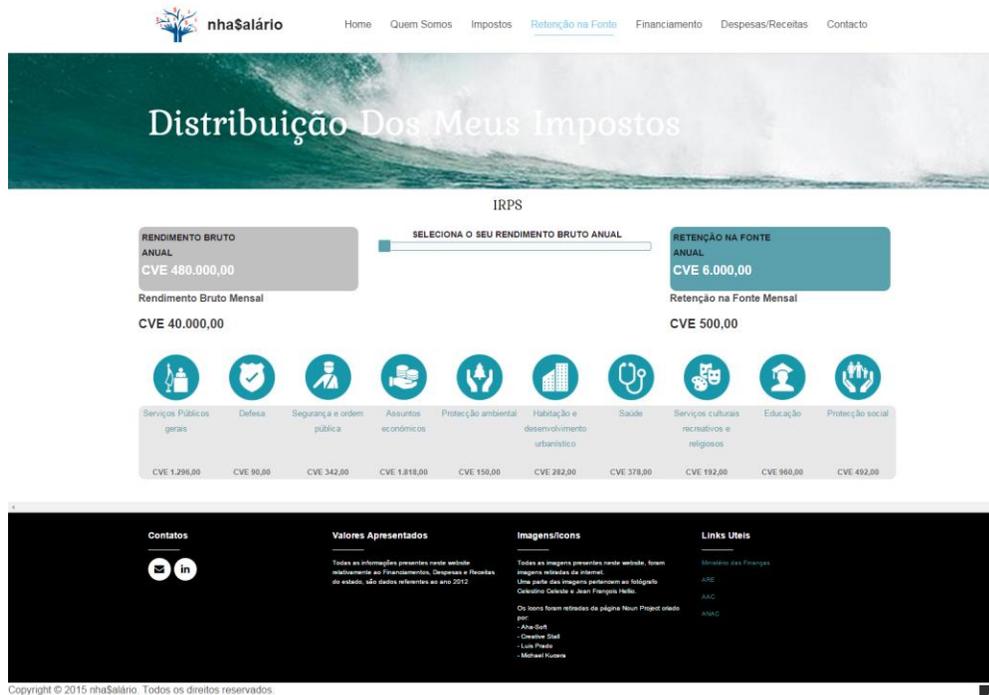


Figura 64: Layout/ Página Distribuição dos Meus Impostos



### Financiamento do Programa de Investimento Público

O programa de investimento público (PIP) é distribuído por diferentes modalidades e é suposto ter diversos financiadores visto que só as receitas internas não são suficientes para cobrir as despesas do estado.

No ano 2012 o financiamento externo foi de 75%, enquanto o interno foi de 25%.

#### Financiamento Externo

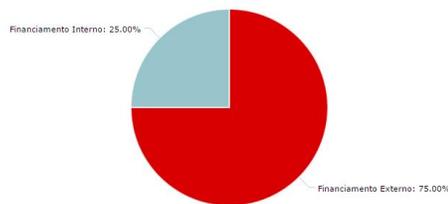
O financiamento externo foi distribuído da seguinte forma:

- 14,9% Proveniente dos Donativos e Ajuda Alimentar, em que os maiores financiadores foram a China, Luxemburgo, União Europeia, Espanha e Portugal;
- 60,40% Proveniente de empréstimos. Entre os credores encontram-se BIDC (Banco de Investimento e Desenvolvimento da CEDEAO), AFD (Agência Francesa de Desenvolvimento), Portugal, FIDA (Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola).

#### Financiamento Interno

Em relação ao financiamento interno, o Tesouro foi o maior financiador dos recursos internos sendo o montante de 24,32%. Relativamente as Outras Fontes Nacionais (OFN) o montante foi de 1,12%. O financiamento do Tesouro foi alocado aos projetos diversos com recursos provenientes das receitas fiscais, das ajudas orçamentais (Donativos e Empréstimos) empréstimos internos e a taxa de manutenção rodoviária, enquanto o financiamento OFN corresponde ao financiamento do Cofre Geral de Justiça e do Cofre Geral do Tribunal de Contas, alocados a projetos do setor de Justiça e do tribunal de Contas.

O gráfico abaixo indica as percentagens por tipo de financiamento, destacando-se os empréstimos e os donativos do financiamento externo e o tesouro no financiamento interno.



Financiamento do Programa de Investimento Público

**Contatos**

**Valores Apresentados**

Todas as informações presentes neste website relativamente ao Financiamento, Despesas e Receitas do estado, são dados referentes ao ano 2012.

**Imagens/Icons**

Todas as imagens presentes neste website, foram imagens retiradas da internet.  
Uma parte das imagens pertencem ao fotógrafo Celso de Castro e a sua Franquia Hello.  
Os ícones foram retirados da página Noun Project criado por:  
- Alta Sort  
- Creative Staff  
- Luis Prado  
- Michael Kucera

**Links Úteis**

Ministério das Finanças  
ARE  
ANAC  
ANAC

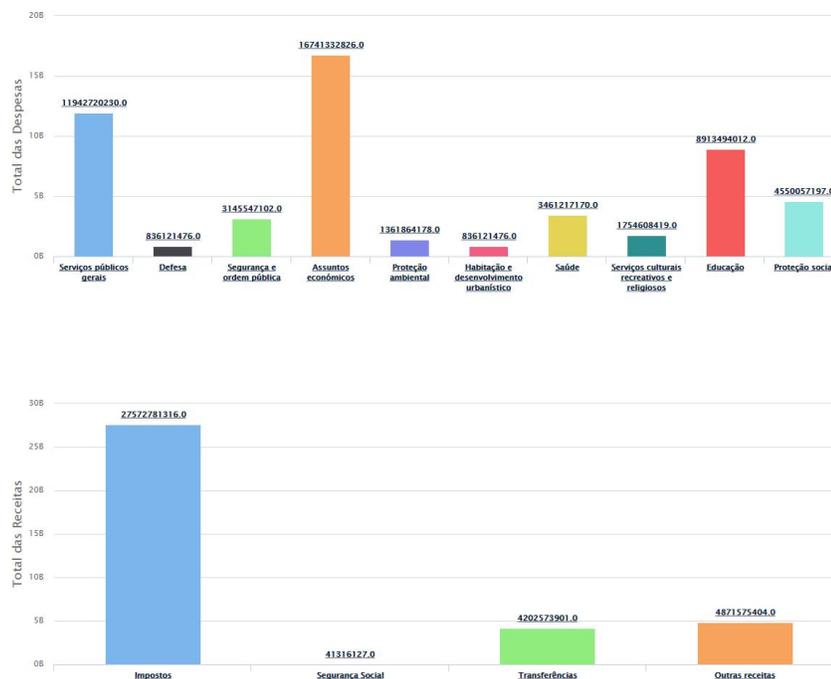
Figura 65: Layout/ Página Financiamento



No gráfico seguinte são apresentadas as despesas e receitas totais numa óptica funcional em milhões de escudos cabo-verdianos referentes ao ano 2012.

As despesas no ano 2012 situaram-se em 55.208,1 milhões de escudos cabo-verdianos.

As receitas no ano 2012 totalizaram 36.688.246,748,00 milhões de escudos cabo-verdianos.



Contatos



Valores Apresentados

Todas as informações presentes neste website relativamente ao Financiamento, Despesas e Receitas do estado, são dados referentes ao ano 2012

Imagens/Icons

Todas as imagens presentes neste website, foram imagens retiradas da internet.  
Uma parte das imagens pertencem ao Salgalo Caldeiro Caldeiro e Jean François Hello.  
Os icons foram retiradas da página Noun Project criado por:  
- Alta Soft  
- Creative Staff  
- Luis Prado  
- Michael Kuzem

Links Úteis

- [Ministério das Finanças](#)
- [ARE](#)
- [ARC](#)
- [ANAC](#)

Copyright © 2015 nhaSalário. Todos os direitos reservados.

Figura 66: Layout/ Página Despesas/ Receitas

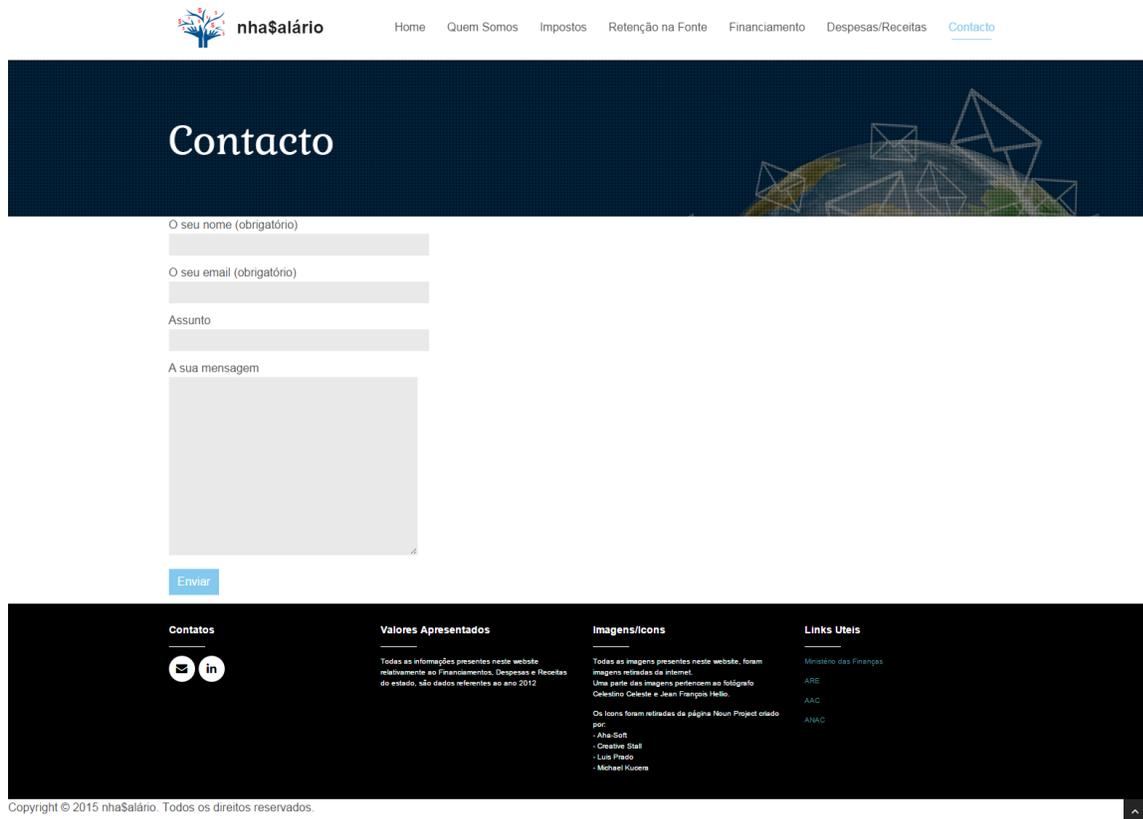


Figura 67: Layout/ Página Contacto



- Home
- Quem Somos
- Impostos
- Retenção na Fonte
- Financiamento
- Despesas/Receitas
- Contacto

# Impostos Diretos

**Impostos Diretos** – são tributações que incidem diretamente sobre rendimentos quer das pessoas singulares quer das pessoas coletivas. São impostos suportados pelos contribuintes de forma definitiva.

**Impostos diretos no Sistema Fiscal Cabo-verdiano:**

- **IRPS** – Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares, incide sobre o rendimento;
- **IRPC** – Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas, incide sobre o rendimento;
- **IUP** – Imposto Único sobre o Património, incide sobre o património;
- **Impostos de Incêndio** – deduzidos nos prédios urbanos e os estabelecimentos comerciais ou indústrias.

IRPS

IUP

IRPC

Impostos para os Serviços de Incêndios



**Impostos Diretos**

Os Impostos Diretos são impostos que incidem diretamente sobre rendimentos quer das pessoas coletivas quer das pessoas singulares. No sistema tributário Cabo-verdiano, encontram-se os seguintes tipos de Impostos Diretos: Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRPS), Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas (IRPC), Imposto Único sobre o Património (IUP), e Imposto de Incêndio.



**Impostos Indiretos**

Os Impostos Indiretos são impostos que incidem sobre o consumo ou a despesa, e incidem sobre a generalidade dos bens que consumimos diariamente. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de Impostos Indiretos: Imposto sobre o Consumo Especial (ICE), Imposto de Selo (IS), Imposto Sobre Valor Acrescentado (IVA), Previdência Social/Segurança Social (PS/SS), e Taxa Ecológica (TE).



**Taxas**

Uma Taxa é um valor cobrado ao contribuinte por um serviço prestado, imposto pelo Governo ou alguma organização política ou governamental. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de taxas (entre outras): Taxa Estatísticas Aduaneira (TEA), Taxa de Manutenção Rodoviária (TMR), Taxa de Transporte Urbano de Passageiros (TCUP), Taxas do Instituto Marítimo e Portuário (IMP), Taxa de segurança aeroportuária (TSA), Etc.



**Contribuições**

Uma Contribuição pode ser especial ou de melhoria. A primeira possui uma destinação específica para um determinado grupo ou atividade, como a do INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). A segunda refere-se a algum projeto/obra de melhoria que pode resultar em algum benefício ao cidadão. Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP).

**Contatos**




**Valores Apresentados**

Todas as informações presentes neste website relativamente ao Financiamento, Despesas e Receitas do estado, são dados referentes ao ano 2012.

**Imagens/Icons**

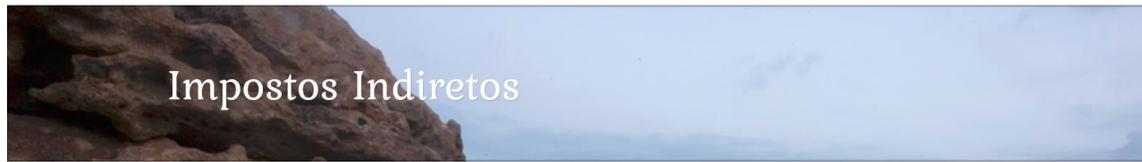
Todas as imagens presentes neste website, foram imagens retiradas da internet.  
Uma parte das imagens pertencem ao fotógrafo Celestino Celeste e Jean François Heillo.  
Os ícones foram retiradas da página Noun Project criado por:  
- AlbiSoft  
- Creative Stall  
- Luis Prado  
- Michael Kucera

**Links Úteis**

Ministério das Finanças  
ARE  
AAC  
ANAC

Copyright © 2015 nha\$alário. Todos os direitos reservados.

**Figura 68: Layout/ Página Imposto Direto**



# Impostos Indiretos

**Impostos Indiretos** – são tributações que incidem sobre as despesas e o consumo, sobre transações de mercadorias e serviços, sendo a base tributária o valor da compra e venda. O seu pagamento é efetuado no momento de consumo.

## Impostos Indiretos no Sistema Fiscal Cabo-Verdiano:

- ICE – Imposto sobre o Consumo Especial;
- IS – Imposto de Selo;
- IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado;
- PS/SS – Previdência Social/ Segurança Social;
- Taxa Ecológica

ICE	▼
IS	▼
IVA	▼
PS/SS	▼
Taxa Ecológica	▼



**Impostos Diretos**

Os Impostos Diretos são impostos que incidem diretamente sobre rendimentos quer das pessoas coletivas quer das pessoas singulares. No sistema tributário Cabo-verdiano, encontram-se os seguintes tipos de Impostos Diretos: Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRPS), Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas (IPRC), Imposto Único sobre o Património (IUP), e Imposto de Incêndio.



**Impostos Indiretos**

Os Impostos Indiretos são impostos que incidem sobre o consumo ou a despesa, e incidem sobre a generalidade dos bens que consumimos diariamente. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de Impostos Indiretos: Imposto sobre o Consumo Especial (ICE), Imposto de Selo (IS), Imposto Sobre Valor Acrescentado (IVA), Previdência Social/Segurança Social (PS/SS), e Taxa Ecológica (TE).



**Taxas**

Uma Taxa é um valor cobrado ao contribuinte por um serviço prestado, imposto pelo Governo ou alguma organização política ou governamental. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de taxas (entre outras): Taxa Estatísticas Aduaneira (TEA), Taxa de Manutenção Rodoviária (TMR), Taxa de Transporte Urbano de Passageiros (TCUP), Taxas do Instituto Marítimo e Portuário (IMP), Taxa de segurança aeroportuária (TSA), Etc.



**Contribuições**

Uma Contribuição pode ser especial ou de melhoria. A primeira possui uma destinação específica para um determinado grupo ou atividade, como a do INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). A segunda refere-se a algum projeto/obra de melhoria que pode resultar em algum benefício ao cidadão. Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP).

**Contatos**



**Valores Apresentados**

Todas as informações presentes neste website relativamente ao Financiamento, Despesas e Receitas do estado, são dados referentes ao ano 2012

**Imagens/Icons**

Todas as imagens presentes neste website, foram imagens retiradas da internet. Uma parte das imagens pertencem ao fotógrafo Calisto Calisto e Jean François Helio.

Os ícones foram retiradas da página Noun Project criado por:

- Alex Solt
- Olivier Stoll
- Luis Prado
- Michael Kuonen

**Links Úteis**

Ministério das Finanças

- ARE
- AKC
- ANAC

Figura 69: Layout/ Página Imposto Indireto

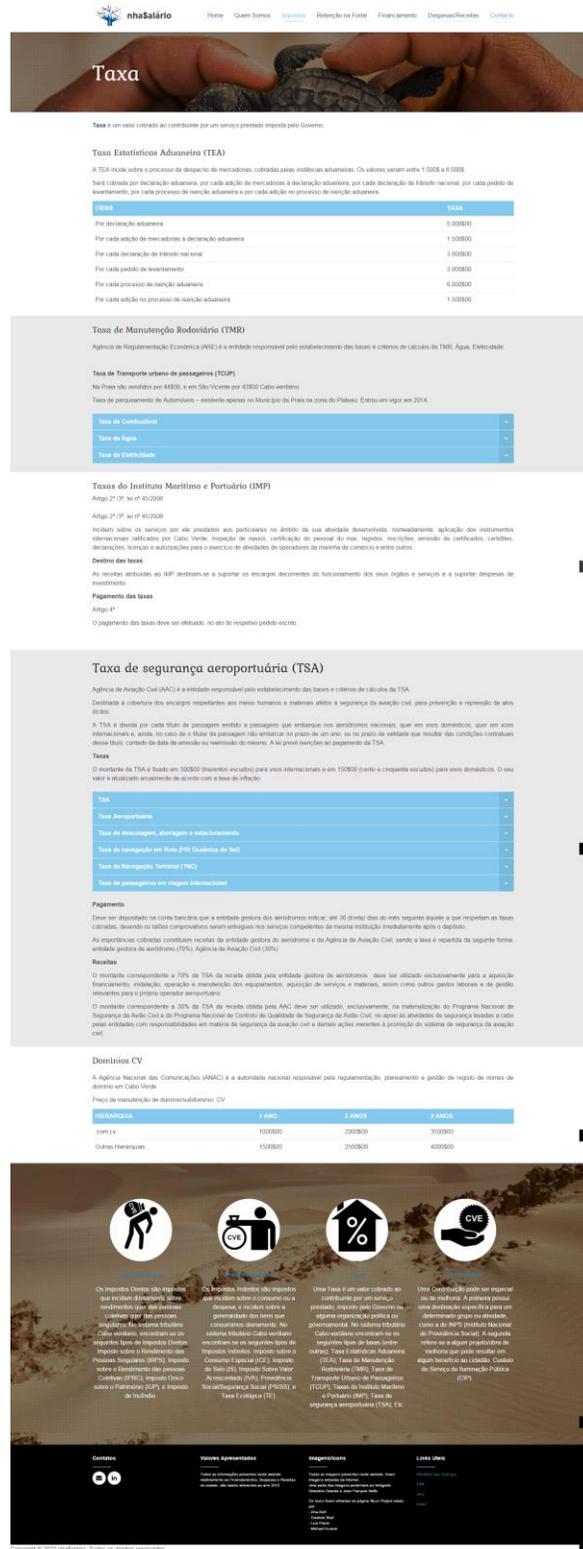


Figura 70: Layout/ página Taxa



- Home
- Quem Somos
- Impostos
- Retenção na Fonte
- Financiamento
- Despesas/Receitas
- Contacto

# Contribuição

**Contribuição** – pode ser especial ou de melhoria. A primeira possui uma destinação específica para um determinado grupo ou atividade, como a do INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). A segunda se refere a algum projeto/obra de melhoria que pode resultar em algum benefício ao cidadão

Contribuições no Sistema Fiscal Cabo-verdiano:

- CIP – Custeio de Serviço da Iluminação Pública;
- PS/ SS – Previdência Social/ Segurança Social

### CIP – Custeio de Serviço da Iluminação Pública

**CIP** – integrando sistema tributário municipal.

Destina-se a custear o serviço de iluminação pública, com carácter universal, de forma a viabilizar a tranquilidade, o bem-estar e a segurança nas povoações e vias públicas sujeitas a jurisdição municipal.

Incide sobre o fornecimento de energia elétrica, sendo devida a título mensal por cada consumidor de energia elétrica fornecida pela concessionária.

[Ver mais...](#)

### PS/SS – Previdência Social/Segurança Social

**PS/SS** – considerado como contribuição quando este incide sobre as remunerações do trabalhador.

[Ver mais...](#)



**Impostos Diretos**

Os Impostos Diretos são impostos que incidem diretamente sobre rendimentos quer das pessoas coletivas quer das pessoas singulares. No sistema tributário Cabo-verdiano, encontram-se os seguintes tipos de Impostos Diretos: Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRPS), Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas (IPRC), Imposto Único sobre o Património (IUP), e Imposto de Incêndio.



**Impostos Indiretos**

Os Impostos Indiretos são impostos que incidem sobre o consumo ou a despesa, e incidem sobre a generalidade dos bens que consumimos diariamente. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de Impostos Indiretos: Imposto sobre o Consumo Especial (ICE), Imposto de Selo (IS), Imposto Sobre Valor Acrescentado (IVA), Previdência Social/Segurança Social (PS/SS), e Taxa Ecológica (TE).



**Taxas**

Uma Taxa é um valor cobrado ao contribuinte por um serviço prestado, imposto pelo Governo ou alguma organização política ou governamental. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de taxas (entre outras): Taxa Estatísticas Aduaneira (TEA), Taxa de Manutenção Rodoviária (TMR), Taxa de Transporte Urbano de Passageiros (TCUP), Taxas do Instituto Marítimo e Portuário (IMP), Taxa de segurança aeroportuária (TSA), Etc.



**Contribuições**

Uma Contribuição pode ser especial ou de melhoria. A primeira possui uma destinação específica para um determinado grupo ou atividade, como a do INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). A segunda refere-se a algum projeto/obra de melhoria que pode resultar em algum benefício ao cidadão. Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP).

**Contatos**




**Valores Apresentados**

Todas as informações presentes neste website relativamente ao Financiamento, Despesas e Receitas do estado, são dados referentes ao ano 2012.

**Imagens/Icons**

Todas as imagens presentes neste website, foram imagens retiradas de internet. Uma parte das Imagens pertencem ao fotógrafo Celestino Caldeira e Jean François Hellio.

Os ícones foram retiradas da página Noun Project criado por:

- Alex Soft
- Creative Stall
- Luis Prado
- Michael Kuromi

**Links Úteis**

- Ministério das Finanças
- ARE
- AAC
- ANAC

Copyright © 2015 nhaSalário. Todos os direitos reservados.

Figura 71: Layout/ Página Contribuição

**Impostos Diretos**  
Código de Trabalho e o Estatuto dos Trabalhadores

**Categoria A – rendimentos de trabalho dependente**

**Formas de retenção na fonte: trabalhador dependente**

Intervalo de rendimentos mensais	Taxação
até 300€	0%
de 300€ até 450€	10%
de 450€ até 600€	15%
de 600€ até 750€	20%
de 750€ até 900€	25%
de 900€ até 1050€	30%
de 1050€ até 1200€	35%
de 1200€ até 1350€	40%
de 1350€ até 1500€	45%
de 1500€ até 1650€	50%
de 1650€ até 1800€	55%
de 1800€ até 2000€	60%
de 2000€ até 2200€	65%
de 2200€ até 2400€	70%
de 2400€ até 2600€	75%
de 2600€ até 2800€	80%
de 2800€ até 3000€	85%
de 3000€ até 3200€	90%
de 3200€ até 3400€	95%
de 3400€ até 3600€	100%

**Categoria B – rendimentos empresariais e profissionais**

**Formas de retenção na fonte: trabalhador dependente**

Intervalo de rendimentos mensais	Taxação
até 300€	0%
de 300€ até 450€	10%
de 450€ até 600€	15%
de 600€ até 750€	20%
de 750€ até 900€	25%
de 900€ até 1050€	30%
de 1050€ até 1200€	35%
de 1200€ até 1350€	40%
de 1350€ até 1500€	45%
de 1500€ até 1650€	50%
de 1650€ até 1800€	55%
de 1800€ até 2000€	60%
de 2000€ até 2200€	65%
de 2200€ até 2400€	70%
de 2400€ até 2600€	75%
de 2600€ até 2800€	80%
de 2800€ até 3000€	85%
de 3000€ até 3200€	90%
de 3200€ até 3400€	95%
de 3400€ até 3600€	100%

**Categoria C – rendimentos prediais**

**Formas de retenção na fonte: trabalhador dependente**

Intervalo de rendimentos mensais	Taxação
até 300€	0%
de 300€ até 450€	10%
de 450€ até 600€	15%
de 600€ até 750€	20%
de 750€ até 900€	25%
de 900€ até 1050€	30%
de 1050€ até 1200€	35%
de 1200€ até 1350€	40%
de 1350€ até 1500€	45%
de 1500€ até 1650€	50%
de 1650€ até 1800€	55%
de 1800€ até 2000€	60%
de 2000€ até 2200€	65%
de 2200€ até 2400€	70%
de 2400€ até 2600€	75%
de 2600€ até 2800€	80%
de 2800€ até 3000€	85%
de 3000€ até 3200€	90%
de 3200€ até 3400€	95%
de 3400€ até 3600€	100%

**Categoria D – rendimentos de capitais**

**Formas de retenção na fonte: trabalhador dependente**

Intervalo de rendimentos mensais	Taxação
até 300€	0%
de 300€ até 450€	10%
de 450€ até 600€	15%
de 600€ até 750€	20%
de 750€ até 900€	25%
de 900€ até 1050€	30%
de 1050€ até 1200€	35%
de 1200€ até 1350€	40%
de 1350€ até 1500€	45%
de 1500€ até 1650€	50%
de 1650€ até 1800€	55%
de 1800€ até 2000€	60%
de 2000€ até 2200€	65%
de 2200€ até 2400€	70%
de 2400€ até 2600€	75%
de 2600€ até 2800€	80%
de 2800€ até 3000€	85%
de 3000€ até 3200€	90%
de 3200€ até 3400€	95%
de 3400€ até 3600€	100%

**Categoria E – ganhos patrimoniais**

**Formas de retenção na fonte: trabalhador dependente**

Intervalo de rendimentos mensais	Taxação
até 300€	0%
de 300€ até 450€	10%
de 450€ até 600€	15%
de 600€ até 750€	20%
de 750€ até 900€	25%
de 900€ até 1050€	30%
de 1050€ até 1200€	35%
de 1200€ até 1350€	40%
de 1350€ até 1500€	45%
de 1500€ até 1650€	50%
de 1650€ até 1800€	55%
de 1800€ até 2000€	60%
de 2000€ até 2200€	65%
de 2200€ até 2400€	70%
de 2400€ até 2600€	75%
de 2600€ até 2800€	80%
de 2800€ até 3000€	85%
de 3000€ até 3200€	90%
de 3200€ até 3400€	95%
de 3400€ até 3600€	100%

Figura 72: Layout/ Página IRPS

**nhasaário** Home Quem Somos Impostos Retenção na Fonte Financiamento Despesas/Recursos Contacto

## Impostos Diretos

### IRPC - Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas

IRPC ( Lei nº52/VIII/2014 – Lei nº52/VIII/2015) – incide sobre os rendimentos dos respetivos sujeitos passivos, provenientes de atos lícitos ou ilícitos.

São sujeitos passivos:

- As sociedades comerciais, as sociedades civis sob forma comercial, as empresas públicas e demais entidades de direito público ou privados residentes em território nacional;
- As entidades desprovidas de personalidade jurídica, residentes em território nacional, cujos rendimentos não sejam tributáveis, em sede de IRPS ou IRPC, diretamente na titularidade de pessoas singulares ou coletivas (ver nº1, artigo 2º Lei nº52/VIII/2014);
- Entidades não residentes em território nacional, com ou sem personalidade jurídica, que obtenham neste território rendimentos sujeitos a IRPS.

#### Taxa geral de imposto

Lei nº 82/VIII/2014

TRIBUITORES	TAXAS
Para os sujeitos passivos enquadrados no regime de contabilidade organizada, anual sobre o lucro	25%
Tributo especial unificado (TEU) – sobre o volume de negócios – para os sujeitos passivos enquadrados no regime simplificado para micro e pequenas empresas (REAP), substituído 70% que era 5% do volume de negócios (regime simplificado)	4%
Tributo especial unificado (TEU) – para quem estava pelo método de estimativa	15%
Tributo especial unificado (TEU) – dividido pela entidade patronal	15%
Tributo especial unificado (TEU) – sobre imposto de incêndio	2%

#### Retenções na fonte não residentes

Artigo 85º Lei nº 82/VIII/2014

RETENÇÃO NA FONTE	TAXAS
Serviços	20%
Juros depósitos	20%
Juros suplementos	10%
Juros dividendos	10%

Dividendo só será tributado sobre 50% sendo estiverem presente os pressupostos do Artigo 58º, Lei nº 82/VIII/2014.

#### Tributação autónoma enquadrada na contabilidade organizada

Artigo 89º do Código IRPC Lei nº1 82/VIII/2014

TRIBUITAÇÃO AUTÓNOMA	TAXAS
Despesas não documentadas	40%
Encargos relacionados com viagens (jetins, de passageiros ou mídas, meios e materiais, normalmente depreciações, rendam ou alugueres, seguros, manutenção e conservação, combustíveis, impostos incidentes sobre a sua posse ou utilização)	10%
Despesas de representação	10%
Ajuda de custos	10%
Remunerações em espécie	10%
Despesas correspondentes a importância pagas ou devidas, a qualquer título, a pessoas singulares ou a entidade que beneficiem de regime de Tributação privilegiada	60%
Aos sujeitos passivos que beneficiem de Tributação privilegiada	10%
Compensação pela deslocação em viatura própria	10%
Ofertas de entidade patronal ao trabalhador	10%
Aquisição pelo trabalhador por preço inferior ao valor do mercado de qualquer viatura que tenha originado encargos para entidade patronal	10%
Importâncias despendidas pela entidade patronal em viagens e estadas	10%
Empréstimos sem juros ou com taxas inferiores ao estabelecido pelo BCV	10%
Impostos e outros encargos legais devidos pelo trabalhador a que a entidade empregadora tome sobre si	10%

#### Pagamento

Artigo 95º do Código IRPC Lei nº1 82/VIII/2014

Os sujeitos passivos enquadrados na contabilidade organizada efetuam três pagamentos fracionários, tendo como base a cota relativa aos rendimentos do ano anterior do ano mais próximo que tenha tido resultado positivo.

Os pagamentos fracionários são efetuados, com vencimento no próprio ano a que respeita os impostos:

DATAS	PERCENTAGENS
Final do mês de Março	30%
Final do mês de Julho	30%
Final do mês de Novembro	30%
Juros dividendos	10%

**Impostos Indiretos**

Os impostos indiretos são impostos que incidem diretamente sobre rendimentos lícitos das pessoas coletivas quer das pessoas singulares. No sistema tributário Cabo-verdiano, consistem em 43 seguintes tipos de Impostos Diretos: Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRS), Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRPC), Imposto Único sobre o Património (IUP), e Imposto do Incêndio.

**Impostos Indiretos**

Os impostos indiretos são impostos que incidem sobre o consumo ou a despesa, e incidem sobre a generalidade dos bens que consumimos diariamente. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de impostos indiretos: Imposto sobre o Consumo Especial (IME), Imposto de Selo (IS), Imposto Sobre Valor Acrescentado (IVA), Previdência Social/Segurança Social (PSS/S), e Taxa Ecotaxa (TE).

**Taxas**

Uma Taxa é um valor cobrado ao contribuinte por um serviço prestado, independentemente de alguma organização/pública ou governamental. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de taxas (entre outros): Taxa Estatística, Abatimento (EEL), Taxa de Manutenção Rodoviária (TMR), Taxa de Transporte Urbano de Passageiros (TCTUP), Taxas do Instituto Marítimo e Portuário (IMP), Taxa de segurança aeroportuária (TSA), Etc.

**Contribuições**

Uma Contribuição pode ser especial ou de melhoria. A primeira possui caráter discriminatório, ou seja, para um determinado grupo/sujeito, como a 5ª IRS (limitada). No caso do Património Social, a segunda refere-se à quota percentual da melhoria que pode resultar em alguns benefícios fiscais. Dado o âmbito do Serviço de Recrutamento Público (SRP).

Copyright © 2015 nhasaário. Todos os direitos reservados.

Figura 73: Layout/ Página IRPC



[Home](#)
[Quem Somos](#)
[Impostos](#)
[Retenção na Fonte](#)
[Financiamento](#)
[Despesas/Receitas](#)
[Contacto](#)

# Impostos Diretos

## IUP – Imposto sobre o Património

**IUP (Lei nº79/V/98)** foi Criado em 1996, sendo o sujeito ativo os municípios onde se situem os bens a tributar. O IUP incide sobre:

- O valor patrimonial fiscal dos prédios situados no território de cada município, dividindo-se em prédios rústicos, terrenos para a Construção e prédios urbanos;
- O valor das transmissões gratuitas ou onerosas de móveis ou imóveis sujeitos a registo;
- As mais-valias originadas pela valorização dos terrenos para a construção, transmissões de edifícios, bens móveis e imóveis;
- O valor do uso ou fruição dos veículos automóveis, sujeitos a registo;
- As mais-valias originadas pela valorização dos terrenos para a construção, transmissões de edifícios, bens móveis e imóveis;
- O IUP será devido pelos proprietários ou usufrutuários dos prédios em 31 de Dezembro do ano em que a mesma respeitar, sejam ou não residentes em Cabo Verde.
- Nas operações imobiliárias ou de móveis sujeitos a registos ou de constituição, alteração ou modificação de contratos de sociedade, o IUP será devido por quem adquira os bens ou pactos sociais, sejam ou não residentes em Cabo verde.

Na tributação das mais-valias referidas no ponto 5, o Imposto Único sobre o Património (IUP) será devido pelo vendedor.

### Tributação

TRIBUTAÇÃO	TAXAS
A taxa de tributação em sede de Imposto Único sobre o Património (IUP) incide sobre o valor da compra	1,5%

### Pagamento

IUP será pago durante o mês de Abril, podendo o pagamento ser efetuado em duas prestações iguais, com vencimento em Abril e em Setembro, quando o montante da coleta for superior a 5 000\$00.



**Impostos Diretos**

Os Impostos Diretos são impostos que incidem diretamente sobre rendimentos quer das pessoas coletivas quer das pessoas singulares. No sistema tributário Cabo-verdiano, encontram-se os seguintes tipos de Impostos Diretos: Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRPS), Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas (IPRC), Imposto Único sobre o Património (IUP), e Imposto de Incêndio.

**Impostos Indiretos**

Os Impostos Indiretos são impostos que incidem sobre o consumo ou a despesa, e incidem sobre a generalidade dos bens que consumimos diariamente. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de Impostos Indiretos: Imposto sobre o Consumo Especial (ICE), Imposto de Selo (IS), Imposto Sobre Valor Acrescentado (IVA), Previdência Social/Segurança Social (PS/SS), e Taxa Ecológica (TE).

**Taxas**

Uma Taxa é um valor cobrado ao contribuinte por um serviço prestado, imposto pelo Governo ou alguma organização política ou governamental. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de taxas (entre outras): Taxa Estatísticas Aduaneira (TEA), Taxa de Manutenção Rodoviária (TMR), Taxa de Transporte Urbano de Passageiros (TCUP), Taxas do Instituto Marítimo e Portuário (IMP), Taxa de segurança aeroportuária (TSA), Ele

**Contribuições**

Uma Contribuição pode ser especial ou de melhoria. A primeira possui uma destinação específica para um determinado grupo ou atividade, como a do INPS (Instituto Nacional da Previdência Social). A segunda refere-se a algum projeto/obra de melhoria que pode resultar em algum benefício ao cidadão. Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP).

**Contatos**



**Valores Apresentados**

Todas as informações presentes neste website relativamente ao Financiamento, Despesas e Receitas do estado, são dados referentes ao ano 2012.

**Imagens/Icons**

Todas as imagens presentes neste website, foram imagens retiradas da internet. Uma parte das imagens pertencem ao fotógrafo Celso Costa e seus filhos.

Os ícones foram retirados da página Nouni Project criado por:

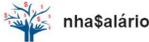
- Aha-Soft
- Creative Staff
- Luis Prado
- Michael Kusera

**Links Úteis**

- Ministério das Finanças
- ARE
- AKC
- ANAC

Copyright © 2015 nhaSalário. Todos os direitos reservados.

Figura 74: Layout/ Página IUP



[Home](#)
[Quem Somos](#)
[Impostos](#)
[Retenção na Fonte](#)
[Financiamento](#)
[Despesas/Receitas](#)
[Contacto](#)

# Impostos Diretos

## Impostos Para Os Serviços de Incêndios

**Impostos para os Serviços de Incêndios** (Lei nº71/78 – Lei nº72/78) Criado em 1978 com objetivo de manutenção dos serviços de incêndios. Deduzidos nos prédios urbanos e dos estabelecimentos comerciais ou industrias situados nas áreas urbanas e suburbanas das cidades da Praia e Mindelo.

### Tributação

TRIBUTAÇÃO	TAXAS
Sobre as coletas das contribuições predial urbana e industrial liquidadas, Praia e Mindelo	2%

### Destino das receitas

Os valores arrecadados serão concedidos aos municípios, destinados a aquisição de material de combate ao incêndio e a manutenção do pessoal.



**Impostos Diretos**

Os Impostos Diretos são impostos que incidem diretamente sobre rendimentos quer das pessoas coletivas quer das pessoas singulares. No sistema tributário Cabo-verdiano, encontram-se os seguintes tipos de Impostos Diretos: Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRPS); Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas (IPRC); Imposto Único sobre o Património (IUP); e Imposto de Incêndio.



**Impostos Indiretos**

Os Impostos Indiretos são impostos que incidem sobre o consumo ou a despesa, e incidem sobre a generalidade dos bens que consumimos diariamente. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de Impostos Indiretos: Imposto sobre o Consumo Especial (ICE); Imposto de Selo (IS); Imposto Sobre Valor Acrescentado (IVA); Previdência Social/Segurança Social (PS/SS); e Taxa Ecológica (TE).



**Taxas**

Uma Taxa é um valor cobrado ao contribuinte por um serviço prestado, imposto pelo Governo ou alguma organização política ou governamental. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de taxas (entre outras): Taxa Estatísticas Actuárias (TEA); Taxa de Manutenção Rodoviária (TMR); Taxa de Transporte Urbano de Passageiros (TCUP); Taxas do Instituto Marítimo e Portuário (IMP); Taxa de segurança aeroportuária (TSA); Etc.



**Contribuições**

Uma Contribuição pode ser especial ou de melhoria. A primeira possui uma destinação específica para um determinado grupo ou atividade, como a do INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). A segunda refere-se a algum projeto/obra de melhoria que pode resultar em algum benefício ao cidadão. Custo do Serviço de Iluminação Pública (CIP).

**Contatos**




**Valores Apresentados**

Todas as informações presentes neste website relativamente ao Financiamento, Despesas e Receitas do estado, são dados referentes ao ano 2012

**Imagens/Icons**

Todas as imagens presentes neste website, foram imagens retiradas da internet. Uma parte das imagens pertencem ao fotógrafo Celestino Caldeira e Jean François Hello.

Os ícones foram retiradas da página Nouni Project criado por:

- Albe Solt
- Creative Staff
- Luis Prado
- Michael Kucera

**Links Úteis**

Ministério das Finanças

- ARE
- AAC
- ANAC

Copyright © 2015 nhaSalário. Todos os direitos reservados.

Figura 75: Layout/ Página Incêndio


Home
Quem Somos
Impostos
Retenção na Fonte
Financiamento
Despesas/Receitas
Contacto

---

# Impostos Indiretos

## ICE - Imposto sobre o Consumo Especiais

O ICE (Lei nº22/V/2003) – é um imposto que incide, basicamente, sobre produção e ou importação de produtos de luxo, bebidas fermentadas (Cerveja, Vinho, Licores), tabaco e produtos ecologicamente prejudiciais, introduzidos no território nacional.

O seu valor está incluído na base tributável do IVA

Para determinação do imposto sobre Consumos Especiais o valor a tributar será:

- Nos casos de introdução no consumo interno ou detenção para fins comerciais, o preço de venda ao público ou, não sendo este conhecido ou determinável, o valor normal de aqueles bens;
- O preço de venda à saída da unidade de produção, segundo as condições normais de comercialização ou, não sendo este conhecido ou determinável, o valor normal de aqueles bens;
- Na importação ou na saída do regime aduaneiro suspensivo, o valor que seria determinado segundo as regras de tributação em imposto sobre o Valor Acrescentado, ainda que isento deste

### Taxas do Imposto sobre Consumos Especiais

Estão sujeitos ao Imposto sobre Consumos Especiais os bens constantes na tabela em anexo "Tabela de Taxas do ICE"

 [Download Tabela de Taxas do ICE](#)

### Como é determinado se o produto é para fim comercial?

Os critérios de determinação da existência de detenção para fins comerciais de produtos sujeitos a ICE, a aplicar pela DGA serão devidamente fundamentados baseado no mapa de franquias em anexo "Mapa de Franquia"

Sempre exceder os limites máximos a que se refere o mapa de franquias, será aplicado o ICE.

 [Download Mapa de Franquia](#)

### Taxas para os veículos automóveis usados, em função da respetiva antiguidade

ANO	TAXA
<4 Anos	Isento
>4 <= 6 Anos	40%
> 6 <=10 Anos	100%
>10 Anos	150%

### Liquidação e Pagamento

O imposto é **liquidado** pela Direção Geral das Alfândegas.

O imposto será **pago** nos termos e com os procedimentos a estabelecer nos regulamentos do ICE e regulamentos aduaneiros.

---



**Impostos Diretos**

Os Impostos Diretos são impostos que incidem diretamente sobre rendimentos quer das pessoas singulares. No sistema tributário Cabo-verdiano, encontram-se os seguintes tipos de Impostos Diretos: Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRPS), Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas (IRC), Imposto Único sobre o Património (IUP), e Imposto de Incêndio.



**Impostos Indiretos**

Os Impostos Indiretos são impostos que incidem sobre o consumo ou a despesa, e incidem sobre a generalidade dos bens que consumimos diariamente. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de Impostos Indiretos: Imposto sobre o Consumo Especial (ICE), Imposto de Selo (IS), Imposto Sobre Valor Acrescentado (IVA), Previdência Social/Segurança Social (PS/SS), e Taxa Ecológica (TE).



**Taxas**

Uma Taxa é um valor cobrado ao contribuinte por um serviço prestado, imposto pelo Governo ou alguma organização política ou governamental. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de taxas (entre outras): Taxa Estatísticas Aduaneira (TEA), Taxa de Manutenção Rodoviária (TMR), Taxa de Transporte Urbano de Passageiros (TCUP), Taxas do Instituto Marítimo e Portuário (IMP), Taxa de segurança aeroportuária (TSA), Etc.



**Contribuições**

Uma Contribuição pode ser especial ou de melhoria. A primeira possui uma destinação específica para um determinado grupo ou atividade, como a do INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). A segunda refere-se a algum projeto/obra de melhoria que pode resultar em algum benefício ao cidadão. Custo do Serviço de Iluminação Pública (CIP).

**Contactos**



**Valores Apresentados**

Todas as informações presentes neste website referem-se ao Financiamento, Despesas e Receitas do website. São dados referentes ao ano 2012.

**Imagens/Icons**

Todas as imagens presentes neste website, foram imagens retiradas do internet.

Uma parte das imagens pertencem ao fotógrafo Celsoiro Caldeira e Jean-François Hello.

Os icons foram retirados da página Noun Project criado por:

- Alex Sutt
- Christian Stahl
- Luis Pineda
- Michael Kusner

**Links Úteis**

Ministério das Franquias

- ARE
- ANC
- ANAC

Copyright © 2015 nhaSalário. Todos os direitos reservados.

Figura 76: Layout/ Página ICE



- Home
- Quem Somos
- Impostos
- Retenção na Fonte
- Financiamento
- Despesas/Receitas
- Contacto

# Impostos Indiretos

## IS - Imposto de Selo

**IS** (Lei nº 81/VIII/2014) – aplica-se às operações financeiras, operações societárias, transmissões patrimoniais e atos jurídicos documentados. As operações sujeitas ao imposto sobre o valor acrescentado e dele não isentas não são aplicadas os impostos de selo.

São sujeitos passivos do IS, os notários e conservadores dos registos, os concedentes de créditos e de garantias, as instituições de crédito, as seguradoras e, as entidades domiciliadas em território nacional que intermedieiem operações de crédito e de seguros.

**Taxas dos impostos**  
Lei nº 81 / VIII/2014, 8 de janeiro

VERBA	INCIDÊNCIA	TAXA
1	Operações de crédito	0,5%
2	Juros, prémios, comissões ou contraprestações de serviços financeiros	5%
3	Garantias	0,5%
4	Seguros	3,5%
5	Letras, livranças, título de crédito, ordens de pagamento	0,5%
6	Operações societárias	0,5%
7	Atos notariais dos registos e processuais	15%
8	Atos administrativos	1.000\$00
9	Escritos de contratos	1.000\$00

**Pagamento**  
O pagamento do IS constitui obrigação dos sujeitos passivos, devendo ocorrer até ao décimo quinto dia do mês subsequente ao da liquidação. O pagamento é realizado por meio de formulário oficial, em suporte de papel ou em suporte eletrónico, junto de qualquer Repartição de Finanças ou entidade se encontrar habilitada à respetiva arrecadação.

**Afetação da receita**  
A cobrança de imposto de selo é integralmente da titularidade do estado.



**Impostos Diretos**

Os Impostos Diretos são impostos que incidem diretamente sobre rendimentos quer das pessoas coletivas quer das pessoas singulares. No sistema tributário Cabo-verdiano, encontram-se os seguintes tipos de Impostos Diretos: Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRPS), Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas (IPRC), Imposto Único sobre o Património (IUP), e Imposto de Incêndio.



**Impostos Indiretos**

Os Impostos Indiretos são impostos que incidem sobre o consumo ou a despesa, e incidem sobre a generalidade dos bens que consumimos diariamente. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de Impostos Indiretos: Imposto sobre o Consumo Especial (ICE), Imposto de Selo (IS), Imposto Sobre Valor Acrescentado (IVA), Previdência Social/Segurança Social (PS/SS), e Taxa Ecológica (TE).



**Taxas**

Uma Taxa é um valor cobrado ao contribuinte por um serviço prestado, imposto pelo Governo ou alguma organização política ou governamental. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de taxas (entre outras): Taxa Estatísticas Aduaneira (TEA), Taxa de Manutenção Rodoviária (TMR), Taxa de Transporte Urbano de Passageiros (TCUP), Taxas do Instituto Marítimo e Portuário (IMP), Taxa de segurança aeroportuária (TSA), Etc.



**Contribuições**

Uma Contribuição pode ser especial ou de melhoria. A primeira possui uma destinação específica para um determinado grupo ou atividade, como a do INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). A segunda refere-se a algum projeto/obra de melhoria que pode resultar em algum benefício ao cidadão. Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP).

**Contatos**



**Valores Apresentados**

Todas as informações presentes neste website relativamente ao Financiamento, Despesas e Receitas do estado, são dados referentes ao ano 2012

**Imagens/Íconos**

Todas as imagens presentes neste website, foram integradas através da internet. Uma parte das imagens pertencem ao fotógrafo Colantino Caldeira e Jean-François Hello.

Os logoss foram retiradas da página Nonu Project criado por:

- Nina-Goth
- Creative Start
- Luis Prado
- Michael Focione

**Links Úteis**

Ministério das Finanças

- ARE
- ASC
- ANAC

Copyright © 2015 nhaSalário. Todos os direitos reservados.

Figura 77: Layout/ Página IS

**nhaSalário** Home Quem Somos Impostos Retenção na Fonte Financiamento Despesas/Receitas Contacto

# Impostos Indiretos

## IVA - Imposto sobre o Valor Acrescentado

Criado em 2004, o IVA é cobrado a pessoas singulares ou coletivas, residentes ou não residentes, que pratiquem atividades de produção, comércio ou prestação de serviços.

O IVA é suportado pelo consumidor final, a sua taxa tem uma repercussão no preço pelo qual o consumidor final adquire os bens.

Estão sujeitos ao IVA:

- As transmissões de bens e as prestações de serviços, realizadas, a título oneroso no território nacional, nos termos do artigo 6º, pelos sujeitos passivos agindo nessa qualidade
- As importações de bens

**Bens sujeitos à isenção completa ou isenção com direito a dedução**

[Download Bens sujeitos à isenção](#)

**Taxas Efetivas de IVA em cabo Verde**  
Lei nº 62/VIII/2014

	TAXA
Alimentos considerados essências. Agricultura, pesca, jornais, revistas, livros, rações destinados a alimentos, transmissão de bens/artigos, etc...	0%
Transporte rodoviário	15%
Distribuição de água, gás butano	15%, 2,65% (base tributável 16,65% Artigo 51 lei orçamento de estado nº23/VIII/2013 31/12)
Electricidade, petróleo fuelóleo, farinha de trigo	15%
Turismo	15%
Serviços de telecomunicações	15%
Taxa normal	15,5%
Gasolina	15%
Escritos de contratos	1.000\$00

**Pagamento**

Em regra, o IVA deve ser pago mensalmente, até ao último dia do mês seguinte ao mês a que respeitem as operações. Os contribuintes sujeitos ao regime simplificado de tributação, porém, pagam o imposto que se mostre devido relativamente a cada trimestre do ano civil, respetivamente, nos seguintes prazos: o 1º trimestre, a 30 de Abril, o 2º trimestre, a 31 de Julho, o 3º trimestre, a 31 de Outubro, e o 4º trimestre, a 31 de Janeiro do ano seguinte.

Devem ser pagas na Repartição das Finanças ou entidade competente da área fiscal onde o contribuinte tiver a sua sede, estabelecimentos principal ou o domicílio.

Nas importações a liquidação do imposto compete à Direção Geral das Alfândegas.

**Impostos Diretos**

Os Impostos Diretos são impostos que incidem diretamente sobre rendimentos quer das pessoas coletivas quer das pessoas singulares. No sistema tributário Cabo-verdiano, encontram-se os seguintes tipos de Impostos Diretos: Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRPS), Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas (IPRC), Imposto Único sobre o Património (IUP), e imposto de Incêndio.

**Impostos Indiretos**

Os Impostos Indiretos são impostos que incidem sobre o consumo ou a despesa, e incidem sobre a generalidade dos bens que consumimos diariamente. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de Impostos Indiretos: Imposto sobre o Consumo Especial (ICE), Imposto de Selo (IS), Imposto Sobre Valor Acrescentado (IVA), Previdência Social/Segurança Social (PS/SS), e Taxa Ecológica (TE).

**Taxas**

Uma Taxa é um valor cobrado ao contribuinte por um serviço prestado, imposto pelo Governo ou alguma organização pública ou governamental. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de taxas (entre outras): Taxa Estatística Aduaneira (TEA), Taxa de Manutenção Rodoviária (TMR), Taxa de Transporte Urbano de Passageiros (TUCUP), Taxas do Instituto Marítimo e Portuário (IMP), Taxa de segurança aeroportuária (TSA), Etc.

**Contribuições**

Uma Contribuição pode ser, especial ou de melhoria. A primeira possui uma destinação específica para um determinado grupo ou atividade, como a do INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). A segunda refere-se a algum projeto/obra de melhoria que pode resultar em algum benefício ao cidadão. Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP).

**Contatos**  
[Social Media Icons]

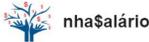
**Valores Apresentados**  
Todas as informações presentes neste website relativamente ao Financiamento, Despesas e Rendimentos do Estado, são dados referenciados ao ano 2012

**Imagens/Íconos**  
Todas as imagens presentes neste website, foram retiradas através da internet. Uma parte das imagens pertencem ao fotógrafo Celso da Costa e José Francisco Melo.  
Os íconos foram retirados da página Flickr Project made by:  
- Ane Solt  
- Charles Smit  
- Luis Pardo  
- Michael Kovacs

**Links Úteis**  
Ministério das Finanças  
ARE  
AAC  
ANAC

Copyright © 2015 nhaSalário. Todos os direitos reservados.

Figura 78: Layout/ Página IVA



[Home](#)
[Quem Somos](#)
[Impostos](#)
[Retenção na Fonte](#)
[Financiamento](#)
[Despesas/Receitas](#)
[Contacto](#)

# Impostos Indiretos

## PS/SS – Previdência Social / Segurança Social

Segurança social – pode ser visto como Contribuição quando incide sobre as remunerações do trabalhador e Imposto indireto quando fica a cargo do empregador.

### Taxas de contribuição no regime de trabalhadores por conta de outrem

PRESTAÇÕES	TRABALHADORES	EMPREGADOR
Abono de Família e Prestações Complementares	–	3%
Doença e Maternidade	4%	4%
Pensões	3%	7%
Administração	1%	1%
<b>Total de contribuições</b>	<b>8%</b>	<b>15 %</b>

### Taxas de contribuição no regime de trabalhadores por conta própria

PRESTAÇÕES	TRABALHADORES	EMPREGADOR
Invalidez, velhice e sobrevivência	10%	10%
Doença e Maternidade	–	8%
Administração	1%	1,5%
<b>Total de contribuições</b>	<b>11%</b>	<b>19,5 %</b>



**Impostos Diretos**

Os Impostos Diretos são impostos que incidem diretamente sobre rendimentos quer das pessoas coletivas quer das pessoas singulares. No sistema tributário Cabo-verdiano, encontram-se os seguintes tipos de Impostos Diretos: Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRPS); Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas (IPRC); Imposto Único sobre o Património (IUP); e Imposto de Incêndio.



**Impostos Indiretos**

Os Impostos Indiretos são impostos que incidem sobre o consumo ou a despesa, e incidem sobre a generalidade dos bens que consumimos diariamente. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de Impostos Indiretos: Imposto sobre o Consumo Especial (ICE); Imposto de Selo (IS); Imposto Sobre Valor Acrescentado (IVA); Previdência Social/Segurança Social (PS/SS); e Taxa Ecológica (TE).



**Taxas**

Uma Taxa é um valor cobrado ao contribuinte por um serviço prestado, imposto pelo Governo ou alguma organização política ou governamental. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de taxas (entre outras): Taxa Estatísticas Aduaneira (TEA); Taxa de Manutenção Rodoviária (TMR); Taxa de Transporte Urbano de Passageiros (TCUP); Taxas do Instituto Marítimo e Portuário (IMP); Taxa de segurança aeroportuária (TSA), Etc.



**Contribuições**

Uma Contribuição pode ser especial ou de melhoria. A primeira possui uma destinação específica para um determinado grupo ou atividade, como a do INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). A segunda refere-se a algum projeto/obra de melhoria que pode resultar em algum benefício ao cidadão. Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP).

**Contatos**




**Valores Apresentados**

Todas as informações presentes neste website, relativamente ao Financiamento, Despesas e Receitas do estado, são dados referentes ao ano 2012.

**Imagens/ícons**

Todas as imagens presentes neste website, foram imagens retiradas da internet. Uma parte das imagens pertencem ao fotógrafo Celestino Celeste e Jean François Hello.

Os ícons foram retiradas da página Noun Project criado por:

- Alfa-Sult
- Creative Staff
- Luis Prado
- Michael Kuznetz

**Links Úteis**

Ministério das Finanças

ARE

AAC

ANAC

Copyright © 2015 nhaSalário. Todos os direitos reservados.

Figura 79: Layout/ Página PS/SS – Segurança Social

**nhaSalário** Home Quem Somos [Impostos](#) Retenção na Fonte Financiamento Despesas/Receitas [Contacto](#)

# Impostos Indiretos

## Taxa Ecológica

A **Taxa Ecológica** (Lei nº17/VIII/2012) é cobrada com a produção ou a importação dos produtos que constam na tabela "Produtos sujeitos a Taxa Ecológica".  
O valor da Taxa Ecológica, é fixada em função de cada Kg de produtos importados ou produzidos.

**Produtos Sujeitos a Taxa Ecológica**

Estão sujeitos a Taxa Ecológica os produtos constantes na tabela anexa

[Download Produtos sujeitos a Taxa Ecológica](#)

**Produtos Sujeitos à devolução a origem, à reciclagem e à reutilização**

DESCRIÇÃO
Garraão, garrafas, frascos, botões, vasos, embalagens tubulares, ampolas e outros recipientes de vidro próprio para transporte ou embalagem (vidros e similares)
Latas, caixas e recipientes semelhantes (metais)
Caixotes, caixas, engradados, barricas e embalagens semelhantes, de madeira, carretes para cabos, de madeira, paletes simples
Óleo de petróleo e derivados (usados)

**Liquidação e pagamento**

O apuramento, a liquidação e o controlo de pagamento da Taxa Ecológica competem:

- Aos serviços alfandegários, no caso de importação;
- As repartições de Finanças, no caso da produção nacional.

**Afetação da receita**

Os montantes gerados pela cobrança da Taxa Ecológica constituem receitas próprias e exclusiva do fundo do Ambiente.  
Esses montantes cobrados destinam-se:

- 75% ao financiamento dos projetos
- 15% ao financiamento de programas de informação educação e comunicação do sector de ambiente
- 10% para manutenção dos serviços do Fundo do Ambiente (678.770.233\$00 (seiscentos e setenta e oito milhões e setecentos e setenta mil e duzentos e trinta e três escudos).
- 1% encargos de liquidação e cobrança incorridos pelo Serviços alfandegários e Repartições de finanças. O que pagam as Finanças pelo serviço realizado.

**Impostos Diretos**

Os Impostos Diretos são impostos que incidem diretamente sobre rendimentos quer das pessoas singulares. No sistema tributário Cabo-verdiano, encontram-se os seguintes tipos de Impostos Diretos: Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRPS), Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas (IPRC), Imposto Único sobre o Património (IUP), e Imposto de Incêndio.

**Impostos Indiretos**

Os Impostos Indiretos são impostos que incidem sobre o consumo ou a despesa, e incidem sobre a generalidade dos bens que consumimos diariamente. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de impostos indiretos: Imposto sobre o Consumo Especial (ICE), Imposto do Selo (IS), Imposto Sobre Valor Acrescentado (IVA), Previdência Social/Segurança Social (PS/SS), e Taxa Ecológica (TE).

**Taxa**

Uma Taxa é um valor cobrado ao contribuinte por um serviço prestado, imposto pelo Governo ou alguma organização política ou governamental. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de taxas (entre outras): Taxa Estabelecida Administrativa (TEA), Taxa de Manutenção Rodoviária (TMR), Taxa de Transporte Urbano de Passaportes (TCUP), Taxas do Instituto Marítimo e Portuário (IMP), Taxa de segurança aeroportuária (TSA), Etc.

**Contribuição**

Uma Contribuição pode ser especial ou de melhoria. A primeira possui uma destinação específica para um determinado grupo ou atividade, como a do INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). A segunda refere-se a algum projeto/obra de melhoria que pode resultar em algum benefício ao cidadão. Custo do Serviço de Iluminação Pública (CIP).

**Contactos**

**Valores Apresentados**

Todos os valores apresentados neste website relativamente ao Financiamento, Despesas e Receitas do estado, são dados referenciados ao ano 2012

**Imagens/Ícons**

Todas as imagens presentes neste website, foram imagens retiradas da internet.  
Uma parte das imagens pertencem ao Salário: Calisto da Costa e Jean François Heller.  
Os ícons foram retirados da página Noun Project criado por:  
• Ana Salt  
• Creative Staff  
• Luis Pardo  
• Michael Kucala

**Links Úteis**

Ministério das Finanças  
ARF  
ARL  
ARAC

Copyright © 2015 nhaSalário. Todos os direitos reservados.

Figura 80: Layout/ Página Taxa Ecológica

**nhaSalário** Home Quem Somos Impostos Retenção na Fonte Financiamento Despesas/Receitas Contacto

# Contribuição

## CIP - Custeio do Serviço de Iluminação Pública

A CIP (Lei nº24/VIII/2013) – integra no sistema tributário municipal.  
Destina-se a custear o serviço de iluminação pública, com carácter universal, de forma a viabilizar a tranquilidade, o bem-estar e a segurança nas povoações e vias públicas sujeitas a jurisdição municipal.

Incide sobre o fornecimento de energia elétrica, sendo devida a título mensal por cada consumidor de energia elétrica fornecida pela concessionária.

**Valor**  
Artigo 7º, lei nº 24/VIII/2012  
Artigo 7º, lei nº 24/VIII/2012  
Os municípios são responsáveis pelo pagamento do serviço público de iluminação pública nas povoações e vias públicas.  
O valor a pagar por cada consumidor de energia elétrica é proporcional ao seu consumo mensal. Sendo calculada de acordo com a seguinte fórmula:  
$$CIP = E_{cons} \cdot K_{ip} \cdot TAR_{ip}$$
  
Onde:

- CIP – valor mensal da contribuição para o Custeio do Serviço de Iluminação Pública, em escudos cabo-verdianos;
- $E_{cons}$  – Energia ativa consumida pelo consumidor durante o mês, kWh;
- $K_{ip}$  – constante da iluminação pública (relação percentual entre o consumo total de energia na iluminação pública e o total de energia distribuída pela concessionária, a ser atualizada anualmente e em percentagem);
- $TAR_{ip}$  – Tarifa de iluminação pública fixada pela entidade reguladora, em escudos Cabo-verdianos por kWh.

Para Consumo superior a 20 000 kWh/mês, o cálculo da CIP é aplicada da seguinte forma  
$$CIP = 20\,000 \cdot K_{ip} \cdot TAR_{ip}$$

**Responsabilidade do financiamento do serviço público de iluminação pública**  
Os municípios são responsáveis pelo pagamento do serviço público de iluminação pública nas povoações e vias públicas.

**Liquidação e Cobrança**  
A CIP é liquidada através das empresas distribuidoras de energia elétrica e cobrada conjuntamente com o preço relativo ao seu fornecimento.  
O seu valor deve ser discriminado de modo autónomo na fatura respeitante ao fornecimento de energia elétrica.  
Os mecanismos de liquidação e de cobrança da CIP ficam sujeitos à fiscalização da ARE.

**Destino das receitas**  
As receitas provenientes da CIP Destinam-se:

- Prioritariamente, ao pagamento do consumo da Iluminação Pública;
- A ampliação, melhoria, conservação e instalação de redes de Iluminação Pública nos Municípios.

Para mais informação sobre CIP consultar: Lei nº24/VIII/2013

---

**Os Impostos Diretos** são impostos que incidem diretamente sobre rendimentos quer das pessoas coletivas quer das pessoas singulares. No sistema tributário Cabo-verdiano, encontram-se os seguintes tipos de Impostos Diretos: Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares (IRPS), Imposto sobre o Rendimento das pessoas Coletivas (IPRC), Imposto Único sobre o Património (IUP), e Imposto de Incêndio.

**Os Impostos Indiretos** são impostos que incidem sobre o consumo ou a despesa, e incidem sobre a generalidade dos bens que consumimos diariamente. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de Impostos Indiretos: Imposto sobre o Consumo Especial (ICE), Imposto de Selo (IS), Imposto Sobre Valor Acrescentado (IVA), Previdência Social/Segurança Social (PS/SS), e Taxa Ecológica (TE).

Uma **Taxa** é um valor cobrado ao contribuinte por um serviço prestado, imposto pelo Governo ou alguma organização pública ou governamental. No sistema tributário Cabo-verdiano encontram-se os seguintes tipos de taxas (entre outras): Taxa Estatísticas Aduaneira (TEA), Taxa de Manutenção Rodoviária (TMR), Taxa de Transporte Urbano de Passageiros (TCTUP), Taxas do Instituto Marítimo e Portuário (IMP); Taxa de segurança aeroportuária (TSA), Etc.

Uma **Contribuição** pode ser especial ou do montante. A primeira possui uma destinação específica para um determinado grupo ou atividade, como a do INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). A segunda refere-se a algum projeto/obra de melhoria que pode resultar em algum benefício ao cidadão. Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP).

---

**Contatos**

**Valores Apresentados**

Todos os valores apresentados neste website, foram recolhidos no âmbito do Inquérito de Transparência, Desempenho e Responsabilidade, são dados referentes ao ano 2012.

**Imagens/Íconos**

Todas as imagens presentes neste website, foram imagens retiradas da internet. Uma parte das imagens pertencem ao fotógrafo Gabriel Carreira e José Francisco Henri. Os íconos foram retirados da página Flickr: Pictorial created por:

- Ana Solt
- Christine Stiel
- Luis Pineda
- Michael Fournier

**Links Úteis**

Município das Franças

- ARE
- AAC
- ANAC

Copyright © 2015 nhaSalário. Todos os direitos reservados.

Figura 81: Layout/ Página CIP

## Questionário



### Questionário sobre o website nha\$alário

O presente questionário é elaborado no âmbito da minha Tese de Mestrado em Informática e Gestão, o qual pretende avaliar qual é o grau de relevância dos conteúdos apresentados no website nha\$alario ([www.nhasalario.com](http://www.nhasalario.com)), assim como a importância da aplicação móvel nha\$alário para a sociedade cabo-verdiana.

A aplicação encontra-se disponível no Google Play , não tem qualquer custo associado.

Os dados recolhidos são confidenciais e serão utilizados apenas para fins académicos. O tempo estimado para o preenchimento deste questionário é de aproximadamente 5 a 7 minutos.

A sua colaboração é muito importante. Será relevante para este estudo que responda a todas as perguntas com honestidade e seriedade.

Muito obrigada pelo tempo e atenção que me dispensa

\*Obrigatório

**Idade \***

**Sexo \***

Feminino

Masculino

**Actualmente está exercendo atividade profissional? \***

Sim

Não

**Se a sua resposta foi "Sim", qual é a sua área de profissão?"**

**Com que frequência usa internet?**

1 2 3 4 5

Nunca      Sempre

**Com que frequência pesquisa informações sobre os impostos?**

1 2 3 4 5

Nunca      Sempre

**Costuma encontrar informações úteis sobre impostos na internet?**

1 2 3 4 5

Nunca      Sempre

Figura 82. Questionário Plataforma WEB

**Qual é o grau de complexidade de navegação do website nhaSalário ([www.nhasalario.com](http://www.nhasalario.com))?**

- Extremamente fácil
- Muito fácil
- Ligeiramente fácil
- Nada fácil

**Como caracteriza a organização dos conteúdos do website nhaSalário ([www.nhasalario.com](http://www.nhasalario.com))?**

- Extremamente organizado
- Muito organizado
- Ligeiramente organizado
- Nada organizado

**Quão visualmente atraente é o design do website nhaSalário ([www.nhasalario.com](http://www.nhasalario.com))?**

- Extremamente atraente
- Muito atraente
- Ligeiramente atraente
- Nada atraente

**Como classifica os gráficos do website nhaSalário ([www.nhasalario.com](http://www.nhasalario.com))?**

- Extremamente intuitivos e atualizados
- Muito intuitivos e atualizados
- Ligeiramente intuitivos e atualizados
- Nada intuitivos e atualizados

**Como caracteriza os conteúdos divulgados no website nhaSalário ([www.nhasalario.com](http://www.nhasalario.com)) ?**

- Extremamente útil
- Muito útil
- Ligeiramente útil
- Nada útil

**Como caracteriza o website nhaSalário ([www.nhasalario.com](http://www.nhasalario.com)) ?**

- Extremamente útil
- Muito útil
- Ligeiramente útil
- Nada útil

**Qual é a probabilidade de recomendar o website nhaSalário ([www.nhasalario.com](http://www.nhasalario.com)) ?**

- Extremamente alta
- Muito alta
- Ligeiramente alta
- Baixa
- Muito Baixa

**Em geral, qual é o seu grau de satisfação com o website nhaSalário ([www.nhasalario.com](http://www.nhasalario.com))?**

- Extremamente satisfeito
- Muito satisfeito
- Ligeiramente satisfeito
- Nada satisfeito

Que outros dados e informações gostaria de ver publicados nesse neste website?

Quais os conteúdos que mais chamaram a sua atenção? (Por favor mencione dois conteúdos)

O que gostaria de ver melhorado no website nha\$alário ([www.nhasalario.com](http://www.nhasalario.com))?

Continuar »



50% concluído



## Questionário sobre o website nha\$alário

### Questionário sobre a aplicação nha\$alário

Qual é o grau de complexidade de navegação da aplicação nha\$alário?

- Extremamente fácil
- Muito fácil
- Ligeiramente fácil
- Nada fácil

Quão fácil é encontrar informações na aplicação nha\$alário?

- Extremamente fácil
- Muito fácil
- Ligeiramente fácil
- Nada fácil

Os conteúdos apresentados são claros e compreensíveis?

- Extremamente claros e compreensíveis
- Muito claros e compreensíveis
- Ligeiramente claros e compreensíveis
- Nada claros e compreensíveis

Como caracteriza a aplicação nha\$alário ?

- Extremamente útil
- Muito útil
- Ligeiramente útil
- Nada útil

*Figura 83: Questionário Aplicativo Móvel*

**Quão visualmente atraente é o design da aplicação nha\$alário?**

- Extremamente atraente
- Muito atraente
- Ligeiramente atraente
- Nada atraente

**Em geral, qual é o seu grau de satisfação do com a aplicação nha\$alário?**

- Extremamente satisfeito
- Muito satisfeito
- Ligeiramente satisfeito
- Nada satisfeito

**Qual é a probabilidade de recomendar a aplicação nha\$alário?**

- Extremamente alta
- Muito alta
- Ligeiramente alta
- Nada alta

**O que gostaria de ver melhorado na aplicação nha\$alário?**

« Anterior

Enviar



100%: terminou.

*Nunca envie palavras-passe através dos Formulários do Google.*

## ANEXO B

Organização \* Setor de Atividade

**Tabela 11: Frequência observada para cada um dos setores em relação a Organização**

### Crosstab

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Organização	Extremamente organizado	33	30	63
	Muito organizado	21	31	52
Total		54	61	115

**Tabela 12: Características de testes e significância associada a organização**

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,646 <sup>a</sup>	1	,200		
Continuity Correction <sup>b</sup>	1,200	1	,273		
Likelihood Ratio	1,652	1	,199	,260	,137
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	1,632	1	,201		
N of Valid Cases	115				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24,42.

b. Computed only for a 2x2 table

*Design \* Setor de Atividade*

**Tabela 13: Frequência observada para cada um dos setores em relação a *design***

**Crosstab**

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Design	Extremamente atraente	30	33	63
	Muito atraente	19	23	42
	Ligeiramente atraente	5	5	10
Total		54	61	115

**Tabela 14: Características de testes e significância associada a *design***

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	,098 <sup>a</sup>	2	,952
Likelihood Ratio	,098	2	,952
Linear-by-Linear Association	,001	1	,974
N of Valid Cases	115		

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,70.

Conteúdo/ Design Gráficos \* Setor de Atividade

Tabela 15: Frequência observada para cada um dos setores em relação ao conteúdo/desing dos gráficos

**Crosstab**

Count

			Setor de Atividade		Total
			Setor privado	Setor público	
Conteúdo/ Gráficos	Design	Extremamente intuitivos e atualizados	29	31	60
		Muito intuitivos e atualizados	20	25	45
		Ligeiramente intuitivos e atualizados	5	5	10
Total			54	61	115

Tabela 16: Características de testes e significância associada ao conteúdo/desing dos gráficos

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	,197 <sup>a</sup>	2	,906
Likelihood Ratio	,197	2	,906
Linear-by-Linear Association	,022	1	,881
N of Valid Cases	115		

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,70.

Conteúdos \* Setor de Atividade

**Tabela 17: Frequência observada para cada um dos setores em relação a conteúdos**

**Crosstab**

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Conteúdos	Extremamente útil	29	23	52
	Muito útil	17	33	50
	Ligeiramente útil	8	5	13
Total		54	61	115

**Tabela 18: Características de testes e significância associada a conteúdos**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,101 <sup>a</sup>	2	,047
Likelihood Ratio	6,177	2	,046
Linear-by-Linear Association	,555	1	,456
N of Valid Cases	115		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,10.

*Grau de Satisfação \* Setor de Atividade*

**Tabela 19: Frequência observada para cada um dos setores em relação a grau de satisfação**

**Crosstab**

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Grau de Satisfação	Extremamente Satisfeito	33	19	52
	Muito Satisfeito	21	42	63
Total		54	61	115

**Tabela 20: Características de testes e significância associada a grau de satisfação**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	10,382 <sup>a</sup>	1	,001		
Continuity Correction <sup>b</sup>	9,207	1	,002		
Likelihood Ratio	10,526	1	,001		
Fisher's Exact Test				,002	,001
Linear-by-Linear Association	10,291	1	,001		
N of Valid Cases	115				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24,42.

b. Computed only for a 2x2 table

*Probabilidade de Recomendar Alguém \* Setor de Atividade*

**Tabela 21: Frequência observada para cada um dos setores em relação a probabilidade de recomendar alguém**

**Crosstab**

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Probabilidade de Recomendar Alguém	Extremamente alta	26	21	47
	Muito alta	19	31	50
	Ligeiramente alta	9	9	18
Total		54	61	115

**Tabela 22: Características de testes e significância associada a probabilidade de recomendar alguém**

**hi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,997 <sup>a</sup>	2	,223
Likelihood Ratio	3,015	2	,221
Linear-by-Linear Association	,789	1	,374
N of Valid Cases	115		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,45.

*Usabilidade App \* Setor de Atividade*

**Tabela 23: Frequência observada para cada um dos setores em relação a usabilidade app**

**Crosstab**

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Usabilidade App	Extremamente fácil	24	15	39
	Muito fácil	30	46	76
Total		54	61	115

**Tabela 24: Características de testes e significância associada a grau de usabilidade app**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,038 <sup>a</sup>	1	,025	,031	,020
Continuity Correction <sup>b</sup>	4,191	1	,041		
Likelihood Ratio	5,063	1	,024		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	4,994	1	,025		
N of Valid Cases	115				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18,31.

b. Computed only for a 2x2 table

Organização App \* Setor de Atividade

Tabela 25: Frequência observada para cada um dos setores em relação a Organização app

**Crosstab**

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Organização App	Extremamente organizado	31	23	54
	Muito organizado	23	38	61
Total		54	61	115

Tabela 26: Características de testes e significância associada a grau de organização app

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,464 <sup>a</sup>	1	,035		
Continuity Correction <sup>b</sup>	3,708	1	,054		
Likelihood Ratio	4,490	1	,034		
Fisher's Exact Test				,041	,027
Linear-by-Linear Association	4,425	1	,035		
N of Valid Cases	115				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 25,36.

b. Computed only for a 2x2 table

*Design App \* Setor de Atividade*

**Tabela 27: Frequência observada para cada um dos setores em relação a design app**

**Crosstab**

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Design App	Extremamente atraente	26	14	40
	Muito atraente	22	40	62
	Ligeiramente atraente	6	7	13
Total		54	61	115

**Tabela 28: Características de testes e significância associada a design app**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,508 <sup>a</sup>	2	,014
Likelihood Ratio	8,609	2	,014
Linear-by-Linear Association	4,573	1	,032
N of Valid Cases	115		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,10.

*Utilidade App \* Setor de Atividade*

**Tabela 29: Frequência observada para cada um dos setores em relação a utilidade app**

**Crosstab**

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Utilidade App	Extremamente útil	30	18	48
	Muito útil	17	38	55
	Ligeiramente útil	7	5	12
Total		54	61	115

**Tabela 30: Características de testes e significância associada a utilidade app**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,966 <sup>a</sup>	2	,004
Likelihood Ratio	11,166	2	,004
Linear-by-Linear Association	3,035	1	,082
N of Valid Cases	115		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,63.

*Probabilidade de Recomendar App \* Setor de Atividade*

**Tabela 31: Frequência observada para cada um dos setores em relação a probabilidade de recomendar alguém a app**

**Crosstab**

Count

		Setor de Atividade		Total
		Setor privado	Setor público	
Probabilidade de Recomendar App	Extremamente alta	26	21	47
	Muito alta	20	37	57
	Ligeiramente alta	8	3	11
Total		54	61	115

**Tabela 32: Características de testes e significância associada a probabilidade de recomendarem alguém app**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,476 <sup>a</sup>	2	,024
Likelihood Ratio	7,613	2	,022
Linear-by-Linear Association	,102	1	,749
N of Valid Cases	115		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,17.