

**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA PARAÍBA
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

PABLO VENICIUS DOS SANTOS

**PERSPECTIVAS ACERCA DA REGULAMENTAÇÃO DO
PROFISSIONAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL**

CABEDELO

2018

PABLO VENICIUS DOS SANTOS

**PERSPECTIVAS ACERCA DA REGULAMENTAÇÃO DO
PROFISSIONAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL**

Monografia apresentada no Curso de Sistemas de informação Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP como requisito para obtenção do título de bacharel em Sistema de Informação.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Fernandes

CABEDELO

2018

AGRADECIMENTOS

Inicialmente eu gostaria de agradecer a Joana, pelo apoio dados nestes quatro anos, nos quais tive que me dedicar à faculdade, due compreendeu a minha mudança para João Pessoa; torceu com o início da minha carreira profissional na área de Tecnologia da Informação; me ajudou a conciliar o trabalho e a faculdade. Muito obrigado minha mãe.

. Agradeço aos amigos que me ajudaram ao longo dessa jornada, das caronas aos bons conselhos, todas as ajudas foram bem-vindas e válidas. Meu apreço e consideração a todos vocês.

Por fim, não menos importante. Quero deixar registrado o meu carinho e todo respeito, a quem me ajudou na escolha desse curso, me ampara e me dá forças para vencer as batalhas cotidianas, sobretudo, pelo seu apoio emocional que me ajuda a manter o equilíbrio diante das adversidades, e me auxilia nos meus objetivos dentro e fora da faculdade. Minha gratidão para você, Greyce Kelly que é especial.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Maria que me ensinou o que é se sentir amado, e hoje, tal como era quando criança, gostaria de partilhar com ela a alegria de estar me formando. Dedico também a Mãe Nel, que me deu educação e me ensinou que é preciso estudar para ser alguém na vida.

Quando eu era jovem
Parecia que a vida era maravilhosa
Um milagre
Ah era tão bonita, mágica

E todos os pássaros nas árvores
Cantavam tão felizes
Ah, alegres
Brincalhões, eles me observavam

Mas depois eles me mandaram para longe
Para me ensinarem a ser sensato
Lógico
Ah responsável, prático

E me mostraram um mundo
Onde eu poderia ser muito confiável
Ah, clínico
Ah, intelectual, cínico...

SUPERTRAMP, "Logical Song"

RESUMO

O trabalho consiste basicamente em unir dados acerca da importância da informática nos dias atuais, para isso desenvolve-se uma breve evolução cronológica dessa expansão tecnológica, desde o surgimento dos primeiros computadores que tinham finalidade única e exclusivamente científica, até os equipamentos mais modernos encontrados atualmente no mercado para uso informal ou casual. A finalidade da junção dessas informações se deu basicamente para introduzir um debate acerca das condições de trabalho propostas atualmente no Brasil para o exercício de profissões categorizadas no contexto de Tecnologia da Informação. Um questionário foi submetido para que pudesse ser respondido por profissionais de Tecnologia da Informação, sendo disponibilizado na internet, onde foram obtidas 108 respostas e opiniões diferentes de profissionais de vários estados diferentes, e também de diferentes áreas da tecnologia da informação. Questionamentos acerca de condições de trabalho, remuneração, satisfação, entre outras, foram inseridas no questionário na expectativa de obtenção de dados relevantes e precisos acerca da profissão. Com isso, a regulamentação da profissão também se faz presente no trabalho, com exemplos de propostas de leis já defendidas no âmbito do poder legislativo do país, onde reivindicações foram feitas na busca por uma melhor condição de trabalho para os profissionais da área de Tecnologia da Informação. Alguns pressupostos básicos para regulamentação de uma profissão também foram abordados, com a finalidade de esclarecer as etapas a serem cumpridas para a regulamentação de uma profissão. Exemplos extraídos de sindicatos também foram anexados ao trabalho para compor as informações de como funciona o exercício da profissão aplicado no cenário contemporâneo. As movimentações sindicais, tais como negociações e dissídios coletivos, também foram abordadas. Ao final algumas informações inéditas puderam ser obtidas por meio das respostas de profissionais.

Palavras chave: TI. Regulamentação profissional. Computação.

ABSTRACT

The work is basically to unite data about the importance of computing in the present day, where it develops a short chronological evolution of this technological expansion, since the emergence of the first computers that had the purpose Unique and exclusively scientific, even the most modern equipment currently found in the market for informal or casual use. The purpose of the merger of this information was basically to introduce a debate about the working conditions currently proposed in Brazil for the exercise of professions categorized in the context of information technology. A questionnaire was submitted so that it could be answered by information technology professionals. How it was made available on the Internet, where it was obtained 108 responses and different opinions from professionals from various different states, and also from different areas of information technology. Questions about working conditions, remuneration, satisfaction, among others, were inserted in the questionnaire in anticipation of obtaining relevant and accurate data about the profession. With this, the regulation of the profession is also present in the work, with examples of proposals of laws already defended in the context of the legislative power of the country, where claims were made in the search for a better working condition for the professionals of the Information Technology area. Several law projects already and union movements also began to adhere to the cause, defending better conditions for the workers. Some basic assumptions for the regulation of a profession were also addressed, with the purpose of clarifying the steps to be fulfilled for the regulation of a profession. Example extracted from trade unions were also attached to work to compose information on how the exercise of the profession applied in the contemporary scenario works. Trade union movements, such as negotiations and collective, were also addressed. At the end, after the form answered, some unprecedented information could be obtained by means of professional responses.

Keywords: IT. Professional regulation. Computation.

LISTA DE SIGLAS

CONFEDI	Conselho Federal de Informática
CREI	Conselhos Regionais de Informática
EaD	Educação à Distância
PL	Projeto de Lei
PLS	Projeto de Lei do Senado
TI	Tecnologia da Informação
SindPD/PB	Sindicato dos Trabalhadores em Processamento de Dados da Paraíba

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Máquina de Turing	14
Figura 3 - Imagem do COBRA-530	17
Figura 4- Modelo All-in-one da LG	18
Figura 5 – Ilustração na qual se pode ver de um anúncio de emprego para estagiário de TI	20
Figura 7 - Cabeçalho do questionário aplicado online através do Google Forms	30
Figura 8 - Dados sociodemográficos - Idade.....	35
Figura 9 - Dados sociodemográficos - Escolaridade	36
Figura 10 - Dados sociodemográficos - Estado civil.....	37
Figura 11 - Dados sociodemográficos - Gênero.....	38
Figura 12 - Dados sociodemográficos - Localização geográfica	38
Figura 13 - Dados sociodemográficos acerca da atividade atual	39
Figura 14 - Mercado de trabalho	40
Figura 15 - Opinião do anúncio de vagas na área de TI e afins	41
Figura 16 – Exploração e jornada ilegal	42
Figura 17 – Opinião pessoal acerca da jornada de trabalho e exploração.....	42
Figuras 18 - Exploração de terceiros.....	43
Figura 19 – Exploração própria	44
Figura 20 - Trabalho sem registro funcional.....	45
Figura 21 - Presenciou situação de trabalho sem registro funcional	45
Figura 22 - Jornada excessiva não remunerada	46
Figura 23 - Trabalho / registro / função e compatibilidade.....	47
Figura 24 - TI e outras funções	48
Figura 25 - Remuneração / Salários.....	48
Figura 26 - Grau de satisfação pessoal/profissional.....	49
Quadro 1 - Cronologia da evolução da indústria de computadores no Brasil.....	16
Quadro 2 - Demonstrativo da tabela salarial, segundo o estabelecido pelo SindPD/PB	21

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 OBJETIVOS.....	13
1.2 OBJETIVOS GERAIS	13
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	14
2.1 O PROFISSIONAL DE TI.....	19
3. A REGULAMENTAÇÃO	23
3.1 PROJETOS DE LEI.....	24
4 PESQUISA	29
4.1 RESULTADOS OBTIDOS.....	35
5 CONCLUSÃO	51

1 INTRODUÇÃO

Conforme as mudanças nas diversas sociedades vão acontecendo, somam-se também os avanços tecnológicos empreendidos por homens e mulheres que modificaram o mundo quebrando paradigmas. Assim, quer sejam por profissionais ou por quem dela se utiliza como usuário, a Tecnologia da Informação vem acelerando etapas e cada vez mais rapidamente, através de avanços históricos, que mudam o contexto nos quais são aplicadas, muitas vezes de forma radical, vem dinamizando o mundo contemporâneo, no mais diversos setores. Saliente-se que, acerca do uso da informática:

Mesmo quem não utiliza um computador, acaba interagindo com ele de forma indireta ou imperceptível no dia-a-dia. No entanto, o computador, apesar de ser uma máquina precisa e rápida, é, antes de tudo, uma máquina burra. Requer cuidados constantes e não faz nada sozinho. Ao contrário de uma máquina específica como uma geladeira, uma batadeira ou um liquidificador, o computador é uma máquina universal e fará aquilo que formos capazes de programá-lo a fazer (GUIMARÃES; RIBEIRO, 2011, p. 9).

Desde o surgimento da internet, as mudanças ocorrem com mais frequência pela possibilidade que as pessoas têm em disponibilizar conteúdos, bem como trocar informações e pesquisar outras, dentro do chamado universo *online*. Para que tais procedimentos aconteçam, ou seja, para os conteúdos serem acessados por pessoas de qualquer lugar do mundo, basta ter apenas um computador e as outras ferramentas variantes, smartphones, tablets e afins, e mais a conexão com a internet.

Essa mudança possibilitou a disseminação de vários conteúdos, inclusive os acadêmicos, o que fez aumentar a quantidade de pessoas consideradas autodidatas, que têm acesso a tais conteúdos e decidem aprender por conta própria, determinados assuntos que até pouco tempo só eram transmitidos em salas de aula de universidades, e ainda, também dinamizou o próprio universo acadêmico, só para citar um exemplo dessa (r)evolução, possibilitando os chamados cursos à distância – EaD. Por assim dizer:

A educação a distância é de interesse de todos: do estado que visa a expansão do ensino superior nas universidades públicas sem precisar fazer construir novas instalações, das universidades privadas, que

reduzem seus custos operacionais e dessa forma, dos fabricantes de equipamentos softwares e por fim os estudantes que tem acesso a formação acadêmica (OLIVEIRA, 2003, p. 34).

Como citado anteriormente, a Tecnologia da Informação – TI, vem revolucionando o cenário global em menos de meio século, desde o seu surgimento. Um ponto que é importante ressaltar, é que boa parte dos profissionais que se dedicaram, e ainda se dedicam, a tais avanços, são pessoas que não possuem uma certificação, graduação ou qualquer habilitação formal, mas que buscaram informações na rede mundial e conseguiram absorver tais conhecimentos disseminados a ponto de contribuir para o desenvolvimento da área. Tais pessoas hoje são alvos de grandes empresas que contribuem para o crescimento do setor, e às vezes isso pode ser um problema, sobretudo diante do mercado de trabalho brasileiro, na atualidade (MONTEIRO, 2017). Algumas empresas aproveitam-se da oportunidade de mão de obra que não possui alguma formação, pois atrelam a não qualificação formal ao baixo custo salarial.

Neste trabalho, pretende-se mostrar de maneira mais contundente o que é a Tecnologia da Informação – TI e os desafios enfrentados pelos profissionais da área, em busca da regulamentação profissional ou não, haja visto também existirem profissionais que atuam na área sem formação superior, por ser esta uma área considerada bastante recente. Tal regulamentação é vista como reconhecimento, frente a um mercado de trabalho cada dia mais exigente e desafiador.

Através da pesquisa qualitativa, que envolveu a aplicação de questionários e bibliografia pertinente, procurou-se demonstrar os aspectos mais relevantes das entrevistas e que se sobressaem no contexto do grupo estudado. Assim, o trabalho foi dividido em quatro partes, além desta nota introdutória e as considerações finais.

Inicialmente, foi abordado através da pesquisa bibliográfica, e através dos *sites* especializados, o conceito de TI e a sua problemática. Em segundo momento, e sob a mesma metodologia, é apresentado o profissional da TI e os seus enfrentamentos, diante de um mercado de trabalho cada vez mais exigente. Para constituir a terceira parte, a abordagem versou sobre a questão legal da profissão, justamente pela inexistência de uma regulamentação profissional que acoberte o trabalhador dessa área e o conduza acerca das suas funções. Muitas vezes, esse colaborador, é explorado e levado a exercer múltiplas funções, as quais muitas vezes não o compete, mas que acaba tendo que acatar, pois não existe algo que regulamente o que

determinado profissional da área deve ou não fazer. E por fim, não menos importante, serão apresentados os resultados dos questionários, que na verdade é a leitura obtida a partir da produção dos dados (GONSALVES, 2018). A produção dos dados se deu mediante um formulário, submetido na internet para obtenção da opinião de outras pessoas que também trabalham com Tecnologia da Informação. E os resultados obtidos na pesquisa estão detalhados em tópicos.

1.1 OBJETIVOS

1.2 OBJETIVOS GERAIS

Esclarecer a importância do profissional de TI com base na criticidade dos problemas que lhes são atribuídos, e em contrapartida, o modo como são reconhecidos diante do mercado de trabalho.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mostrar as perspectivas de quem é a favor da regulamentação dos profissionais de TI, assim como quem também não concorda com essa medida;
- Pesquisar a opinião de profissionais da área, acerca da regulamentação;
- Evidenciar os impactos nos dois cenários.

2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Historicamente pode ser datar o início da TI no mundo (conceito de “máquina universal”), por volta dos anos 40, mediante cenário de guerra, haja vista o mundo estar mergulhado na II Guerra Mundial (1939-1945). Tal contexto, motivou o surgimento de máquinas que pudessem interpretar sinais interceptados durante as comunicações de rádio, utilizando técnicas específicas de decifração, da época, para identificar posicionamento das tropas inimigas, dentre outras valiosas informações. Vejamos na figura abaixo, a fotografia que representa a máquina de Turing, utilizada para decifrar mensagens.

Figura 1 - Máquina de Turing



Fonte: <http://proyectoidis.org/alan-turing/>

Para entender a Tecnologia da Informação, e a grande contribuição de Alan Turing, é preciso reconhecer a contribuição desse matemático britânico, que criou o conceito do computador moderno que utilizamos hoje, que basicamente recebe um

dado, faz o processamento do mesmo e retorna um valor conforme regras predefinidas. Acerca de Turing e a sua contribuição para informática, se pode dizer:

Em 1936, com a idade de 24 anos, Alan M. Turing consagrou-se como um dos maiores matemáticos do seu tempo quando fez antever aos seus colegas que era possível executar operações computacionais sobre a teoria dos números por meio de uma máquina que tivesse embutidas as regras de um sistema formal. Embora propriamente não existisse tal máquina, Turing enfatizou desde o início que tais mecanismos poderiam ser construídos. Sua descoberta abriu uma nova perspectiva no esforço de formalizar a matemática, e, ao mesmo tempo, marcou fortemente a história da computação (POZZA: PENEDO, 2002, p.2).

Portanto, com base nesse conceito de Turing, várias máquinas foram criadas e aprimoradas durante décadas para que hoje pudéssemos portar um dispositivo relativamente pequeno, e que possua o mesmo conceito de Turing. Mas o que não podemos descartar nesse cenário, é o profissional que leva tal tecnologia para o mundo, responsável pela rápida evolução histórica e científica que vemos hoje. Acerca das dimensões das máquinas, bem como a chegada destas ao Brasil, podemos destacar que chegam até a ser pitorescos os exemplos mais conhecidos:

No Brasil, só em 1957 tivemos contato com o primeiro computador, chamado de Univac-120, adquirido pelo governo do estado de São Paulo, e era usado para calcular todo o consumo de água na capital paulista; a máquina ocupava um andar inteiro do prédio onde foi instalada e era útil pela quantidade de somas e subtrações que conseguia fazer por minuto (PIRES, 2012, p.1)

O setor privado, foi, na verdade, um grande impulsionador da incipiente indústria da computação, apresentando o seu interesse pelas inovadoras máquinas, como por exemplo:

A empresa Anderson Clayton comprou no ano de 1959 o RAMAC 305 da IBM; ele tinha dois metros de largura, um metro e oitenta de altura e também ocupava um andar inteiro do prédio onde foi inserido, a empresa foi uma das primeiras do mundo (fora dos EUA) a possuir este computador (MONTEIRO, 2015, p.4).

Sobre o primeiro computador no Brasil, construído com tecnologia brasileira, segundo o *site* dos *Inventores Brasileiros*, no ano de 1961, alunos do curso de engenharia eletrônica do Instituto Tecnológico da Aeronáutica - ITA, construíram o

“Zezinho”; ele tinha capacidade para fazer vinte operações, mas não foi usado para fins comerciais; entrou para a história por ter sido o primeiro computador projetado e construído no Brasil (foi desmontado por alunos de turmas seguintes para novas experiências) (MONTEIRO, 2015, p.5)

O que se pode contar dessa longa história, é a contribuição da iniciativa estatal brasileira que, em dezembro de 1964, fundou a SERPRO – Serviço Federal de Processamento de Dados. Já em 1968, ocorreu o primeiro congresso de informática no Brasil e, no ano seguinte, a fundação da Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo – PRODESP, em julho de 1969. Seguindo a sequência cronológica apresentar-se-á a crescente carreira dos computadores no Brasil, alocados em um quadro ilustrativo no qual estão elencados os anos e os eventos considerados mais significativos:

Quadro 1 - Cronologia da evolução da indústria de computadores no Brasil

ANO	ACONTECIMENTO
1971	A IBM se estabeleceu no país através de sua fábrica no ano de na cidade de Sumaré-SP.
1972	Criação da CAPRE – Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico, órgão do governo que é criado para facilitar a administração pública mediante utilização eficiente dos computadores.
1972	Alunos da escola politécnica da USP, conceberam o “Patinho Feio”, criado como um projeto final de curso, mas que dessa vez foi utilizado como marco inicial dos computadores.
1974	foi criado a COBRA – Computadores e Sistemas Brasileiros Ltda.
1975	A Escola Politécnica da USP criou o LSI – Laboratório de Sistemas Integráveis; Fundação do SCORPUS, uma das principais empresas de informática do país, criada exatamente por ex-professores da USP e que já trabalhavam no desenvolvimento do G-10, um minicomputador.

Fonte: MONTEIRO, Jhonny Ga. T. Apanhados históricos do Museu da Informática . Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/import%C3%A2ncia-do-direito-eletr%C3%B4nico-no-ensino-superior-jur%C3%ADdico-do-brasil-0> Acesso em: 02 de junho de 2018.

Ainda na década de 70, surgem algumas publicações em revistas e jornais especializados sobre computação ou processamento de dados foram criados, e ainda nesse espaço/tempo, surge a Prológica, em São Paulo que se revelará uma

expressiva fabricante de equipamentos para processamento de dados. Também foi nessa década que foi fundada a SBC – Sociedade Brasileira de Computação. E por fim, criou-se a SEI- Secretaria Especial de Informática, que substituiu a CAPRE.

A partir da década de 80, já se encontravam microcomputadores em grandes lojas, vendidos na mesma categoria dos eletrodomésticos de menor porte, são os chamados setores de eletrônicos, e isso acabou disseminando a informática ainda mais, pois mesmo que sendo uma prática incomum na época, uma pessoa já poderia ter contato com essa máquina sem necessariamente fazer parte de uma pesquisa científica. Nas Figuras 3 e 4, podem ser vistos dois exemplares de computadores, com cerca de 44 anos de diferença, entre elas.

Figura 2 - Imagem do COBRA-530



Fonte: Go Informática

Figura 3- Modelo *All-in-one* da LG

Fonte: <https://www.showmetech.com.br/review-pc-all-in-one-lg-27v750/>

Sem adentrar no mérito tecnológico, as figuras anteriores respondem apenas à questão de design, ou seja, a evolução do desenho e a “compactabilidade” do segundo modelo (*All-in-one* da LG), em relação ao primeiro (Cobra 530), no que diz respeito aos modelos existentes no mercado brasileiro, conhecidos como *desktop*.

Falando do mundo do *hardware*, seguimos para o ano de 1986, quando surgirão os softwares, principalmente após o surgimento da ABES – Associação Brasileira das Empresas de Software, reunindo agora os profissionais que hoje chamamos de desenvolvedores ou programadores.

Observando cronologicamente a história da tecnologia da informação, mais precisamente a sua evolução no Brasil, podemos observar o curto intervalo de tempo com que as novidades vão surgindo. O mundo da informática revolucionou tanto quanto a revolução industrial há séculos atrás, com a diferença estabelecida pela velocidade das mudanças e o surgimento das novidades.

O *smartphone* que temos hoje, é a evolução de todas as etapas citadas anteriormente, e podemos enxergar hoje o quanto essa evolução mudou outros segmentos, tendo em vista que a tecnologia se encontra praticamente presente e implícita em nosso cotidiano. Podemos utilizar o seguimento de locadoras de filmes, que acabaram perdendo espaço com o surgimento de serviços de *streamings*¹ onde o usuário acaba escolhendo o que quer assistir sem a necessidade de sair de casa:

Um hábito quase obrigatório para muitas pessoas entre as décadas de 1980 e 2010 e hoje substituída pelo vasto catálogo de *downloads* na *internet* (legais ou não), DVDs piratas, serviços de *streaming* como o Netflix e o acesso cada vez mais facilitado da TV por assinatura que, além de agilidade e conforto, oferecem vantagens financeiras (Gazeta do Povo, 2016).

Outro exemplo interessante e que também trouxe uma mudança histórica no paradigma do transporte privado, foi o surgimento de aplicativos que gerenciam serviços de caronas onde o usuário pode aproveitar o recurso utilizando-se do serviço de carona para locomover-se pagando um valor inferior ao de uma corrida com um taxi por exemplo, mas também com o auxílio do aplicativo o usuário poderá fornecer carona para outros usuários e ser remunerado por isso.

Em resumo, é fácil entender como a Tecnologia da informação tornou-se fundamental para a evolução dos mais diversos segmentos. Diante do contexto apresentado, precisamos entender o profissional que possibilita tais mudanças e como hoje ele é reconhecido diante da sociedade.

2.1 O PROFISSIONAL DE TI

Algumas das observações a serem feitas no momento do anúncio de uma vaga de emprego na qual se pede um profissional de TI, é acerca das exigências das empresas, onde muitas vezes para um cargo de estagiário, o nível requerido e a complexidade das atividades pré-definidas não condizem com perfil abordado inicialmente, que geralmente é o estudante ou recém formado, com pouca ou

¹ A tecnologia streaming é uma forma de transmissão instantânea de dados de áudio e vídeo através de redes. Por meio do serviço, é possível assistir a filmes ou escutar música sem a necessidade de fazer download, o que torna mais rápido o acesso aos conteúdos *online*. Cf. <http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2013/05/conheca-o-streaming-tecnologia-que-se-popularizou-na-web.html>

nenhuma experiência prática e que procura desempenhar um trabalho com evolução gradual, tendo como base o que aprendeu ao longo de sua formação.

O nível de responsabilidade que o profissional passa a ter dentro da empresa também pode ser pontuado muitas vezes como desproporcional ao seu cargo, tendo em vista que hoje, existem *softwares* para controlar desde sistemas simples, como um controle de estoques para um supermercado, até um sistema crítico, como o de um banco, ou até mesmo um sistema de tráfego aéreo, onde um erro pode ocasionar um dano irreparável. Como por exemplo, se pode ver em um anúncio para estagiário de TI (<http://queroworkar.com.br/blog/job/estagio-tecnologia-da-informacao/>), mas que enumera outros tantos cursos, ou seja, o estagiário de TI, não tem que ser necessariamente aluno do curso de TI, além das 6 horas diárias. Isto posto apenas como um dos problemas enfrentados pelo profissional no mercado de trabalho.

Figura 4 – Ilustração na qual se pode ver de um anúncio de emprego para estagiário de TI

► VAGA: ESTÁGIO - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Requisitos

- Ensino Superior em andamento em Administração, Ciências Contábeis, Ciências da Computação ou áreas correlatas.
- **Período:** entre o 2º e 7º semestre.
- **Conhecimentos obrigatórios:** Conhecimento em processos de negócios e ERP.
- **Competências:** Visão Sistêmica, Capacidade Analítica e Relacionamento Interpessoal.

Atividades

- Fornecer suporte aos usuários das diversas áreas de negócios, na utilização de sistemas existentes na empresa.

Benefícios

- Transporte da empresa
- Restaurante na empresa
- Vale Transporte
- Cesta Básica

Horário

Disponibilidade para estagiar 6h de segunda a sexta-feira

Local

Fábrica Fortaleza
BR 116 KM 18, S/N, Jaboti - Eusébio/CE.

Enviar currículo e histórico para curriculo1@mdiasbranco.com.br com o título da vaga no assunto do e-mail. Informar previsão de formatura. Prazo de Envio: 10/03/2017

Fonte: <http://queroworkar.com.br/blog/job/estagio-tecnologia-da-informacao/>

Estabelecendo um contraponto, a seguir veremos a tentativa de reconhecimento da categoria, através do Sindicato dos Trabalhadores em Processamento de Dados da Paraíba – SindPD/PB, com a representação, mais adiante de temos um trecho do documento expedido pelo, na convenção coletiva de trabalho (SindPD/PB, 2015), com vigência em 2015/2016, na qual se pode observar a tentativa da separação dos cargos a serem preenchidos por pessoas que desempenharão funções advindas da área de Tecnologia da Informação. E mais, no mesmo documento existe uma parte que categoriza ‘genericamente’ cada função. Contudo, não existe fiscalização para garantir o exercício dos tais serviços específicos, atribuídos aos trabalhadores capacitados para o desempenho. É muito comum em pequenas empresas uma só pessoa exercer por exemplo três das funções ao mesmo tempo, e ser paga pela menor delas.

Quadro 2 - Demonstrativo da tabela salarial, segundo o estabelecido pelo SindPD/PB

<p>Os empregados das empresas que exerçam as funções a seguir especificadas serão contemplados com os seguintes pisos salariais, a partir de 1° de Setembro de 2015:</p> <p>Digitadores: R\$ 893,32 (oitocentos e noventa e três reais e trinta e dois centavos).</p> <p>Auxiliares de Processamento de Dados: R\$ 902,15 (novecentos e dois reais e quinze centavos).</p> <p>Auxiliar Técnico em Manutenção de Computadores: R\$ 937,49 (novecentos e trinta e sete reais e quarenta e nove centavos).</p> <p>Técnico de Urna: R\$ 937,49 (novecentos e trinta e sete reais e quarenta e nove centavos).</p> <p>Auxiliar Técnico em Suporte aos Usuários de Computadores: R\$ 937,49 (novecentos e trinta e sete reais e quarenta e nove centavos).</p> <p>Técnico em Operação e Monitoração de Computadores: R\$ 1.249,99 (mil duzentos e quarenta e nove reais e noventa e nove centavos)</p> <p>Técnicos de Suporte a Usuários de Ambiente de Rede por Tele Atendimento (Help Desk): R\$ 1.266,29 (mil duzentos e sessenta e seis reais e vinte e nove centavos)</p> <p>Administradores de Redes, Sistemas e Banco de Dados: R\$ 1.290,76 (mil duzentos e noventa reais e setenta e seis centavos)</p> <p>Técnicos em Desenvolvimento de Sistemas e Aplicações: R\$ 1.317,91 (mil trezentos e dezessete reais e noventa e um centavos)</p> <p>Parágrafo Primeiro: Fica estabelecido o piso salarial de R\$ 2.581,48 (dois mil quinhentos e oitenta e um reais e quarenta e oito centavos) para os trabalhadores que exerçam o cargo de Analista de Informática.</p>

Fonte: SindPD /PB

As convenções coletivas de trabalho, elas acontecem na Paraíba todos os anos, para reajustes salariais das categorias através dos dissídios, e é nessa etapa que existem várias negociações para finalizarem o acordo de valores entre ambas as partes (empregado e empregador), o que geralmente se estende por vários meses e, por esse motivo os ajustes, nem sempre acabam sendo feitos anualmente, na maioria das vezes por não chegarem à um acordo no período do início da vigência do 'reajuste'. A existência dos dissídios coletivos, se dá pela necessidade das entidades da classe (sindicatos, federações e confederações) e as empresas (ou seus representantes, como os sindicatos patronais) negociarem condições e regras acerca do trabalhador representado pela entidade. Ou seja:

Quando eles conseguem chegar a um acordo, é estabelecida a Convenção Coletiva de Trabalho (sindicato do empregado + sindicato da empresa) ou o Acordo Coletivo de Trabalho (sindicato do empregado + empresa), que em geral define: salários, adicionais, estabilidade e outros direitos (plano de saúde, vale-refeição, vale-transporte). Eles têm prazo de duração estabelecido pelas partes, mas podem durar no máximo 2 anos (CHC ADVOCACIA, 2017).

O profissional de TI sempre esteve a depender do sindicato a ele atrelado e, durante as negociações do dissídio coletivo, o profissional muitas vezes é convidado a participar da assembleia de negociação para acompanhar o trâmite do acordo entre o sindicato do trabalhador e o sindicato patronal (ou a própria empresa).

3 A REGULAMENTAÇÃO

Já existe no Congresso Nacional uma movimentação que ‘ensaia’ projetos de leis para regulamentação do profissional de tecnologia da informação, com propostas de melhoria do cenário, para os trabalhadores da área e com regras e requisitos para exercer legalmente a profissão. Muito embora, as propostas sejam para favorecer o profissional de tecnologia da informação, opiniões são divididas quando esse tema é abordado, sobretudo porque a Constituição Brasileira prevê em seu Artigo 170, parágrafo único: “É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei.”

O processo para regulamentar profissões deve partir de premissas como, inicialmente, tramitar no Congresso Nacional, ter o exercício da profissão vinculado ao interesse público, condições para fiscalização do exercício profissional e ainda como ponto não obrigatório, mas relevante, reconhecimento das ocupações pela Classificação Brasileira de Ocupações – CBO (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2002). Além disso, alguns requisitos são necessários para iniciar o projeto de lei, tais como atribuições dos profissionais, deveres dos profissionais, critérios de qualificação profissional e previsão de fiscalização da atividade profissional.

Apesar de recentemente já serem vistas algumas movimentações em congressos acerca da regulamentação do profissional de TI, na prática, prevê-se um processo demorado, com base no histórico de regulamentações de outras profissões no Brasil. Temos o exemplo da profissão de Educação Física, onde as movimentações pró-regulamentação iniciaram-se nos anos quarenta, mas o projeto de lei que determina a regulamentação da profissão veio quase quatro décadas depois. Vejamos:

[...] A iniciativa partiu das Associações dos Professores de Educação Física – APEF’s – localizadas no Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo. Juntas fundaram a Federação Brasileira das Associações de Professores de Educação Física – FBAPEF, em 1946. A História da regulamentação da profissão de Educação Física no Brasil, pode ser dividida em três fases: a primeira relacionada aos profissionais que manifestavam e/ou escreviam a respeito desta necessidade, sem, contudo, desenvolver ação nesse sentido; a segunda na década de 80 quando tramitou o projeto de lei relativo à regulamentação sendo vetado pelo Presidente da República. E a terceira vinculada ao

processo de regulamentação aprovado pelo Congresso e promulgado pelo Presidente da República em 01/09/98, publicado no Diário Oficial de 02/09/98 (CONFEG, s/d, p.1)²

Diferentes motivações levam os profissionais buscarem a regulamentação de determinadas profissões. Para a Educação Física, apenas pessoas qualificadas, que tenham cumprido os requisitos determinados na lei que regulamenta a profissão, podem prestar tais serviços, existindo assim mais confiança no serviço oferecido pelo profissional de Educação Física. Uma habilitação seria necessária para que o Educador Físico pudesse prestar os seus devidos serviços, habilitação essa, que foi salvaguardada pelos anos de esforço desempenhados ao longo de uma preparação formal, também estabelecida no momento da regulamentação da profissão.

Após a regulamentação da profissão de educação física, o trabalho dos profissionais passou a ser fiscalizado, e certamente isso trouxe um reconhecimento para a categoria, que naquele momento conseguiu certa autonomia para desempenhar o seu trabalho, mediante mérito obtido durante sua qualificação, seja por um curso preparatório ou anos em uma universidade. Ao utilizar o exemplo dos profissionais citados, é aqui tão somente explicitado para dar ciência que o reconhecimento profissional pelo diploma legal, é precedido de outros pressupostos que asseguram de um lado melhores serviços para as empresas e, melhores condições de trabalho e salários para os profissionais

3.1 PROJETOS DE LEI

Existe uma movimentação no senado desde 2007, que defende a regulamentação da profissão de Analista de Sistemas e áreas correlatas, tal como também propõe o surgimento de um órgão regulamentador que seria responsável por supervisionar a profissão afim de assegurar uma melhor qualidade de vida para os profissionais, assim como também passar mais segurança para o cidadão que lida com o produto final, desenvolvido pelo profissional de TI em questão. Tal questão pode ser vista, com rigor de detalhes, no artigo da *Revista Consultor Jurídico*, de 26 de julho de 2009, quando José Antonio Milagre, advogado, especialista em sistemas

² A citação não tem como ser datada, por se apresentar no *site* da CONFEG. Cf. *Site* do CONFEG. Disponível em: <http://www.confef.org.br/confef/conteudo/16> Acesso em: 02 de junho de 2018.

de segurança da informação e especializado em Direito Tecnológico e das Telecomunicações, assinala questões pertinentes, acerca do quem é de fato, o profissional de TI e, segue apontando, tecendo sérias críticas ao reconhecimento da profissão. Nada de anormal, quando se sabe que o autor é formado em Direito. Vejamos:

Segundo a proposta, embora os Conselhos tenham caído na revisão pela CCJ, teríamos uma espécie de “OAB da Informática”, conselhos existentes que passam a gerir a atividade e a habilitação dos profissionais de tecnologia da Informação. Você sempre trabalhou com informática, mas não tem formação na área? Comece a se preocupar com o tema! Porém, aí vem o alívio. Se comprovar cinco anos de profissão na época da entrada em vigor da Lei, permanecerá com seu emprego e profissão (MILAGRE, 2009, p.1).

A ideia acima citada é também partilhada pela Sociedade Brasileira de Computação – SBC, que em carta ao presidente da república Michel Temer, no dia 17 de junho de 2016, escreve:

A Sociedade Brasileira de Computação (SBC) vem respeitosamente solicitar de Vossa Excelência atenção para os projetos de lei de regulamentação da profissão de informática em tramitação na Câmara Federal e, em especial, o Projeto de Lei 4408/2016, que, diferentemente de seus congêneres, propõe a convalidação da liberdade de exercício profissional dessa profissão, como é praticado nos países centrais, como Estados Unidos, Inglaterra, França e o Brasil, nos quais, a proteção da Sociedade contra mau profissional é feita por meio de controle de qualidade de produto, e não pelo controle prévio de quem pode ou não trabalhar na Área. Vimos manifestar nossa preocupação com uma regulamentação da profissão de Informática centrada na criação de conselhos de profissão, pois ela estaria na contramão dos ideais de liberdade citados acima. Projetos de lei nessa linha, como o PL 3065/2015 e o PL 5101/2016, também em tramitação na Câmara Federal, são fundados na criação de reserva de mercado de trabalho para categorias específicas. E esse tipo de reserva de mercado de trabalho não se aplica a Informática, é nociva aos interesses da Sociedade Brasileira e ainda dificultaria nossa recuperação econômica (SBC, 2016, p.1).

Independente do reconhecimento ou não da profissão, outras categorias profissionais vão sendo reconhecidas, enquanto isso. O PLS Nº 607 de 2007, categoriza as atribuições de cargos como, por exemplo, o de Analista de Sistemas, com a finalidade de especificar a função do profissional, assim como também faz para o de técnico em informática. Além de categorizar as atribuições, o projeto de lei

também implica em pontuar os requisitos necessários para tal profissão ser exercida. Ainda neste projeto de lei, é proposta a criação de órgãos fiscalizadores, como o Conselho Federal de Informática - CONFEI e os Conselhos Regionais de Informática - CREI, que teriam autonomia jurídica de direito público, soberania administrativa e financeira e também ao que compete os princípios da ética e disciplina dos profissionais.

O projeto de lei é constituído de 34 artigos, distribuídos em 6 capítulos, contendo requisitos, atribuições de cargos, fiscalizações, infrações e também a justificativa apresentada pelo senador Expedito Júnior, para que se faça necessário a regulamentação da profissão.

No entanto, essa movimentação ainda não foi a pioneira no país quando falamos em regulamentação da profissão do profissional de TI no país; temos o Projeto de Lei Nº 1947 do ano de 2003, criado pelo Deputado Eduardo Paes, que também dispõe da regulamentação do exercício das profissões de Analista de Sistemas e suas correlatas.

No PL 1947/2003, já havia a proposta para a criação do CONFEI, que também foi proposto no ano de 2007; também distingue a profissão do analista de sistemas, do nível técnico em informática, também submetendo requisitos para que tais funções pudessem ser assumidas.

Ainda se pode ir mais longe, quando se trata da regulamentação da profissão de TI no país, pois o PL 1947/2003 faz referência à outro PL ainda mais antigo, que também propõe a regulamentação do profissional de tecnologia, criada pelo Deputado Silvio Abreu, e nele, também é proposto a criação de conselhos e providências que são reiteradas em projetos de leis mais recentes e já tramitados em assembleia.

A interação jurídica mais recente que houve, para o mesmo contexto acima, foi o Projeto de Lei 5101/2016, mas diferentemente dos anteriores já propostos e arquivados, a figura do órgão fiscalizador foi descartada e podemos encontrar neste projeto de lei, providências acerca dos requisitos básicos para exercício da profissão, tal como grau de escolaridade e experiência de atuação na área.

O deputado federal Alfredo Nascimento preocupa-se, neste último projeto de lei, com a atribuição das atividades propostas para o cargo de analista de sistemas e demais atividades relacionadas com a informática, contendo apenas 7 artigos que especificam cargos e respectivas funções desempenhadas no exercício da profissão de TI.

Alfredo Nascimento, em sua justificativa, exalta a importância do profissional de informática e comenta sobre a relevância da atividade para o desenvolvimento e crescimento do país. Observe-se que:

Este crescimento e importância do setor nos levar a entender os motivos que nos faz apresentar uma proposta que regulamente a situação dos profissionais de TI. Informática se tornou central para o funcionamento dos negócios gerando uma demanda cada vez maior por tecnologias. Isso tudo em função também da expansão do comércio eletrônico e da Internet, o que nos leva a maior preocupação com aspectos de segurança. Além disso, a computação móvel e tecnologias sem fio têm gerado novas demandas no setor (NASCIMENTO, PL 5101/2016).

Comunidades pró regulamentação já conseguem enxergar melhorias com a profissão regulamentada no país; defensores da criação de um conselho identificam vantagens para a área de tecnologia, tais como participações em decisões superiores, tanto no âmbito de remuneração dos profissionais, como também em vantagens para o empresário que trabalha com Tecnologia da Informação.

Teremos maior representatividade, o que corresponde a mais força política para aprovações de leis de nosso interesse, tais como propor um piso salarial mínimo (como existe para os da área de engenharia), redução nos preços abusivos de e-books (ex: Google Play, Amazon), redução da carga tributária de empregadores de TI (para que possam pagar um salário mais justo e investir no seu negócio), redução da carga tributária de computadores, notebooks, tablets e outros artigos utilizados na Informática (para aumentarmos a produção de sistemas de informação ou infraestrutura/tecnologia de informação e vencer a concorrência estrangeira) (MOVIMENTO CONFEL, 2016, s/p.)

Assim como existem movimentações a favor da regulamentação, também houveram iniciativas que indiretamente se colocam exatamente contrárias a tais medidas vistas nos projetos de lei citados até então. O PL 1561/2003, por Ronaldo Vasconcelos, busca o livre exercício da profissão na área da informática, anulando a necessidade de qualquer formalização para desempenho da função. O projeto de lei 1561/2003 basicamente cita como justificativa, a evolução e o crescimento da informática no país, tal como o seu uso restrito no início dos anos 60 até o fácil acesso à informática nos dias atuais, ressaltando que todos têm o mesmo direito sobre o trabalho desempenhado com o uso da informática, e que sindicatos poderiam substituir conselhos.

De acordo com este último PL, os critérios de contratação do profissional tais como atribuições do cargo e remuneração, seriam facultados entre o contratado e o próprio empregador, e que é livre o exercício da profissão para atividades econômicas, de ofício ou profissionais, relacionadas com a informática.

4 PESQUISA

Só se pode iniciar uma pesquisa, a partir de uma pergunta inicial que vai nortear o pesquisador que vai buscar a resposta (GIL, 2007). Acerca disso, também assinala que a pesquisa é definida como o:

(...) procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados (GIL, 2017, p.17).

Assim, é necessário que se utilize uma metodologia científica, que “[...] é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência” (SILVEIRA;CÓRDOVA, 2009), ou seja, metodologia é o estudo dos caminhos e dos instrumentos utilizados para fazer uma pesquisa científica. No entanto, para realizar uma pesquisa científica, é necessário delinear qual o modelo vai corroborar para a resposta da pergunta, sobre a qual se quer uma resposta, ou o chamado percurso metodológico (GONSALVES, 2018).

Com base no exposto, a metodologia utilizada neste trabalho é uma pesquisa descritiva, de caráter qualitativo, cujo procedimento de produção de dados, foi a utilização de um questionário de múltiplas escolhas – aplicado através do *google forms*,³ formatado segundo às necessidades dos dados que seriam observados. Assim, com a finalidade de coletar dados acerca da opinião dos profissionais da área de TI.

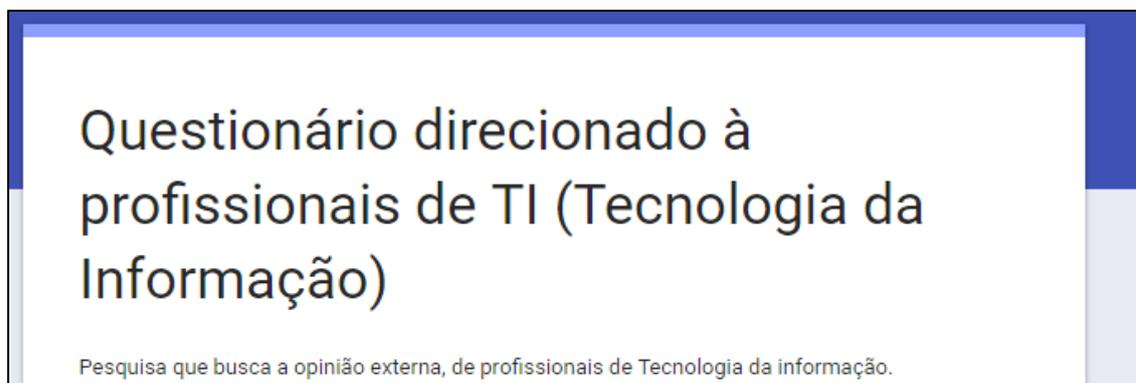
Os resultados obtidos foram cruzados e demonstrados em gráficos e posteriormente, a partir das interpretações dos dados, foi elaborado um pequeno relatório demonstrativo em forma de comentários. As questões foram elaboradas com base no contexto da experiência de quem está respondendo o questionário e objetiva explicitar a opinião de cada um dos participantes diante das alternativas que lhes foram apresentadas.

Como ferramenta de coleta, o *Google Forms* foi o escolhido para obtenção dos dados por meio da internet. Tal ferramenta é relevante porque o pretendido aqui foi

³ A partir do motor de busca *google*, pode ser criado um questionário. O que foi feito nesta pesquisa.

observar as respostas das pessoas em diversos locais do Brasil, ampliando assim a diversidade de lugares e opiniões.

Figura 5 - Cabeçalho do questionário aplicado online através do Google Forms



Fonte: *Google forms.*

Na imagem acima, Figura 7, pode se ver a captura do título do questionário no domínio disponibilizado para a elaboração das perguntas. A escolha do título se deu pela generalidade das questões, mediante o tema, no qual o interesse principal está apenas na coleta de dados oriundos dos profissionais da área de TI.

As perguntas foram elaboradas e, por sua vez geraram, mais alguns resultados correlatos e todas consistem na finalidade de obtenção da opinião do profissional de TI, no contexto das empresas existentes hoje dentro desse mercado brasileiro. Vejamos a seguir, as abordagens:

1) Idade:

A pergunta inicial secciona as idades e compreende: menores de 18 anos; entre 18-24 anos; entre 25-40 anos e acima de 40 anos. O objetivo desse primeiro questionamento do formulário, consiste basicamente em abordar a idade do participante que respondeu o formulário. A faixa etária cobre todas as possíveis idades, mas nichos de idades específicas foram usados para separar cada grupo sem apontar precisamente a idade do participante.

2) Nível acadêmico:

Em seguida, assinalando acerca do nível acadêmico as alternativas foram: Ensino médio, Ensino superior incompleto, Ensino Superior completo, Pós-graduação

incompleta e pós-graduação foram disponibilizadas para que o participante selecione o seu nível de escolaridade; dessa forma, poderemos ter noção da experiência acadêmica do entrevistado.

3) Estado civil:

Foi abordado, e o entrevistado possuía apenas 3 opções de respostas: solteiro; casado ou divorciado para informar acerca do seu estado civil atual. A finalidade desse questionamento não é relevante para a pesquisa, mas auxilia como um dado sociodemográfico.

4) Gênero:

Também não houve aprofundamento, sendo feminino ou masculino, o que considero uma pequena falha, por não ser mais abrangente, no sentido de contemplar a diversidade, presente na sociedade brasileira, portanto esses dados são apenas comparativos em geral.

5) Localização geográfica:

O filtro por região onde o participante mora, também foi utilizado para que pudesse nos informar geograficamente o sujeito, e a finalidade da pergunta é basicamente comparar quando obtivermos resultados com realidades diferentes em cada local do país. O participante poderá escolher o estado onde mora, com opções para todo território nacional.

6) Ocupação/TI/áreas afins

O formulário foi direcionado apenas para profissionais de TI, mas estes não precisaram estar, necessariamente, em TI, podendo estar atuando em alguma área afim, como: infraestrutura; análise e/ou desenvolvimento; banco de dados; suporte; *FullStack*;⁴ segurança da informação; gestão e outros. Assim, muitos puderam responder ao questionário. A premissa é de que, embora você hoje não esteja

⁴ Normalmente os projetos de software, principalmente web, são divididos em partes como front-end (client side) e back-end (server side). Enquanto há desenvolvedores que se especializam e atuam em apenas uma das pontas, existem também aqueles que são responsáveis por "tudo". Ou seja, tanto programam o back-end usando uma linguagem como C#, Java ou PHP (além do banco de dados), quanto constroem e mantêm o front-end com HTML, CSS, JavaScript (além dos frameworks). A esse profissional que atua nas duas "frentes" é dado o nome de fullstack. Cf. <https://www.devmedia.com.br/quem-quer-ser-um-programador-fullstack/38786>.

trabalhando na área, se você já trabalhou na área ou possui algum curso de Sistemas de informação, Ciência da Computação ou correlato, já possui aptidão necessária para responder as perguntas abordadas no formulário. Mais de uma opção poderia ter sido marcada, assim como também outra opção que não exista no formulário teria como ser informada, para que pudéssemos armazenar com precisão a área de atuação de cada entrevistado. A finalidade dessa abordagem específica é basicamente pontuar as diferentes áreas da Tecnologia da Informação que participaram da entrevista, e, dessa forma, também pôde ser obtido um resultado específico por área de atuação, ou comparando a opinião de profissionais em diferentes nichos da TI.

7) Opinião pessoal – Você concorda que um profissional de TI, recém formado e sem experiência de mercado tem dificuldades de entrar para o mercados de trabalho em sua região? Sim ou não.

Temos basicamente a primeira pergunta de relevância para o contexto da pesquisa, onde é abordado inicialmente a opinião dos entrevistados acerca da entrada dos profissionais de TI ao mercado de trabalho, onde, especificando por região onde o entrevistado mora, ele marca se concorda ou não com o enunciado da pergunta.

8) Opinião indicativa acerca de situações vividas – Você já presenciou algum tipo de anúncio de uma vaga de TI, para o início de carreira (ex.: Dev. Júnior) com pré-requisitos que não são comuns em recém formados e/ou profissionais sem experiência?

Aqui a finalidade foi de, especificamente, saber se tipos de anúncios de vaga para um cargo iniciante, mas com pré-requisitos que fogem de um recém-formado, já foram vistas pelo entrevistado. Nesta pergunta, o intuito foi basicamente, de saber se tais anúncios circulam em escala nacional, e a opinião dos entrevistados podem nos trazer uma resposta e fazer-nos entender se tal prática se restringe a regiões específicas.

9) Indicativo acerca de situações presenciadas - Você conhece alguém que em uma empresa de TI já foi submetido ao desempenho de serviços para os quais não foi contratado ou não acordados no período de contratação? Sim ou não.

Com tal questionamento, o entrevistado é abordado por uma pergunta que não remete à uma experiência pessoal, mas se algum conhecido dele já se deparou com o tipo de situação exposta na pergunta, dessa forma, podemos obter resultados mais amplos que não remetem apenas ao que o entrevistado já vivenciou.

10) Indicativo acerca de situações presenciadas – Você conhece alguém que já exerceu mais de uma função em alguma empresa de TI, na qual trabalhou? Sim ou não.

A pergunta é muito parecida com a representada anteriormente, no entanto, agora foi abordado experiências vivenciadas pelo entrevistado, que pôde dar a opinião pessoal acerca dos serviços desempenhados por ele em uma empresa de TI.

11) Indicativo acerca de situações vividas – Você já exerceu mais de uma função em alguma empresa de TI, na qual trabalhou? Sim ou não.

Assim como as questões 09 e 10 abordam uma opinião acerca de uma experiência que não diz respeito a experiência do entrevistado, como a mesma finalidade de obter respostas a nível macro, procurando não especificar apenas a experiência do entrevistado. Para este caso, a pergunta 11 vai colocar o questionamento no nível da ação pessoal, que diz respeito às funções exercidas em empresas de TI, sua carga de trabalho e desempenho de funções.

12) Indicativo acerca de situações vividas – Já trabalhou (sem registro funcional) em alguma empresa de TI? Sim ou não.

Continuando no nível das experiências do entrevistado, a pergunta busca saber se profissionais de Tecnologia da Informação, desempenhando serviços de TI, também foram submetidos a este tipo de exploração.

13) Indicativo acerca de situações presenciadas – Conhece alguém que já trabalhou clandestinamente (sem registro funcional) em alguma empresa de TI? Sim ou não.

Agora o questionamento é se o entrevistado conheceu alguém que já foi submetido a algum serviço de TI de forma clandestina.

14) Indicativo acerca de situações vividas – Você já prestou serviços de TI fora do seu horário de expediente, em alguma empresa, sem ser recompensado(a) por isso? Sim ou não.

Entramos no âmbito da jornada de trabalho excedida, onde, legalmente existe um período estabelecido em contrato que determina as horas de expediente do funcionário de TI, mas que nem sempre é seguido e, legalmente, isso pode ser viabilizado, contanto que o profissional seja recompensado pelo tempo que trabalhou a mais.

15) Indicativo acerca de situações presenciadas – Você conhece alguma empresa onde profissionais de TI, não são registrados como profissionais dessa área? Sim ou não.

Sindicatos de hoje, definem pisos salariais para profissionais de TI, que em algumas situações são maiores que outras funções de outras áreas, no entanto, existe a possibilidade a empresa alocar o funcionário de TI em um cargo que não diz respeito a uma função de Tecnologia da Informação, e mesmo assim, fazê-lo desempenhar tais funções. Dessa forma a empresa estaria explorando o conhecimento do profissional, que desempenha funções de TI, mas possui algum outro cargo administrativo de diferente prestígio.

16) Indicativo acerca de situações vividas – Você já trabalhou exclusivamente na TI de uma empresa, mesmo possuindo algum caso aleatório sem ser da área de TI? Sim ou não.

Na pergunta acima, saímos um pouco de empresas que são exclusivamente de TI, e partimos para uma área de TI dentro de uma empresa que não tem como fim, o produto da TI. Como a TI está presente em todas as empresas de vários âmbitos, muitas vezes o profissional de TI que desempenha funções técnicas numa empresa desse tipo, e, não possui um cargo adequado de TI, contabilizará uma resposta positiva nesta pergunta para que possamos entender se este tipo de realidade existe, e é frequente em nosso país.

17) Indicativo acerca de situações vividas – Em termos de remuneração, na região onde você mora, as empresas valorizam adequadamente o profissional de TI? Responda em uma escala de 1 (pouco valorizado e 5 (bem valorizado).

Acerca do salário recebido pelos profissionais de TI, a pergunta questiona os entrevistados no que diz respeito às suas opiniões em relação ao que recebem. A finalidade tem como objetivo entender a satisfação salarial dos profissionais de TI que responderam o questionário.

18) Opinião pessoal - Você está satisfeito com a área de TI? Sim ou não.

Na última pergunta, o profissional é abordado se está satisfeito com a área de Tecnologia da Informação, e dessa forma, pôde-se cruzar os dados e saber o nível de insatisfação dos funcionários e tentar atrelar alguma outra resposta acima à esta insatisfação.

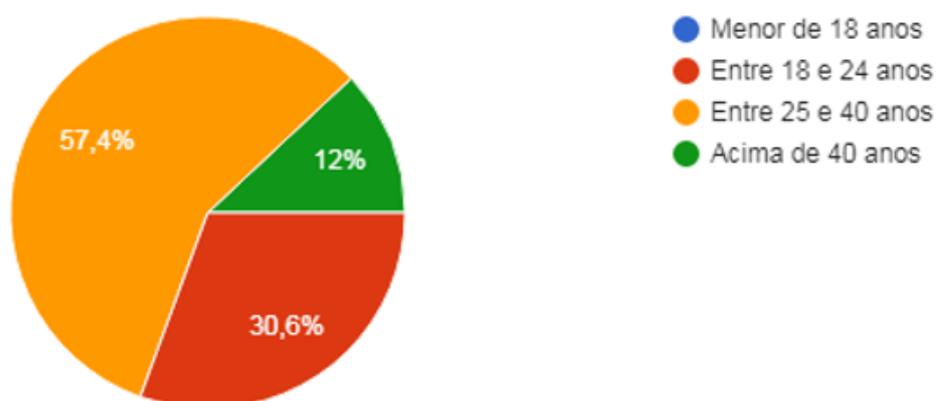
4.1 RESULTADOS OBTIDOS

O formulário foi disponibilizado no dia 08/05/2018, às 21:00 e foi encerrado no dia 13/05/2018 às 19:00, com a obtenção total de 108 respostas que serão comentadas abaixo. As figuras foram elaboradas através da ferramenta Word®.

Figura 6 - Dados sociodemográficos - Idade

Idade do Participante

108 respostas



Fonte: SANTOS, 2018⁵

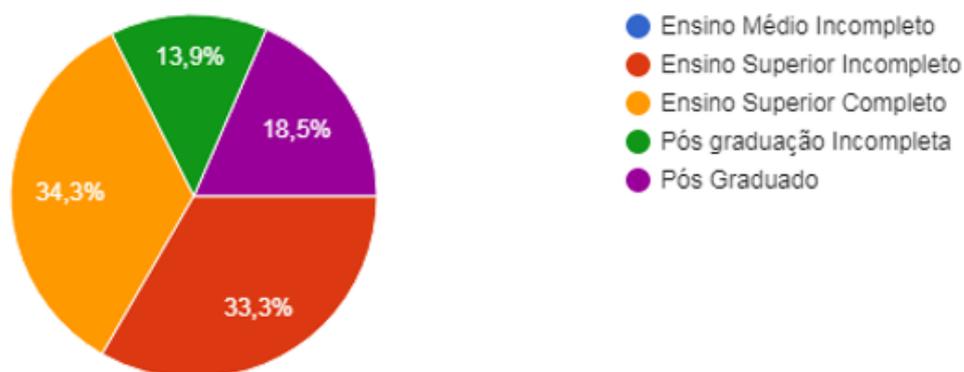
⁵ Os gráficos foram elaborados pelo autor do trabalho, o aluno Pablo Venícius dos Santos, utilizando a ferramenta Word.

De todas as respostas obtidas das 108 pessoas que responderam o formulário, nenhum participante era menor de idade (Figura 8), com destaque para os participantes com idade entre 25 e 40 anos, detendo o maior grupo de pessoas que responderam às perguntas, com um total de 57,4% das pessoas, em segundo maior grupo, temos as pessoas entre 18 e 24 anos que contabilizam exatamente 30,6% das respostas obtidas, restando, por último, uma minoria de 12%, composta pelas pessoas que possuem acima de 40 anos de idade, conforme gráfico exibido acima. A expectativa de coleta de dados para pessoas menores de idade, se dá pela existência de serviços de TI por meio de estágios, onde menores de 18 anos conseguem desempenhar funções de profissionais de TI, incluindo-se ente os demais profissionais que trabalham com Tecnologia da Informação.

Figura 7 - Dados sociodemográficos - Escolaridade

Nível acadêmico

108 respostas



Fonte: SANTOS, 2018.

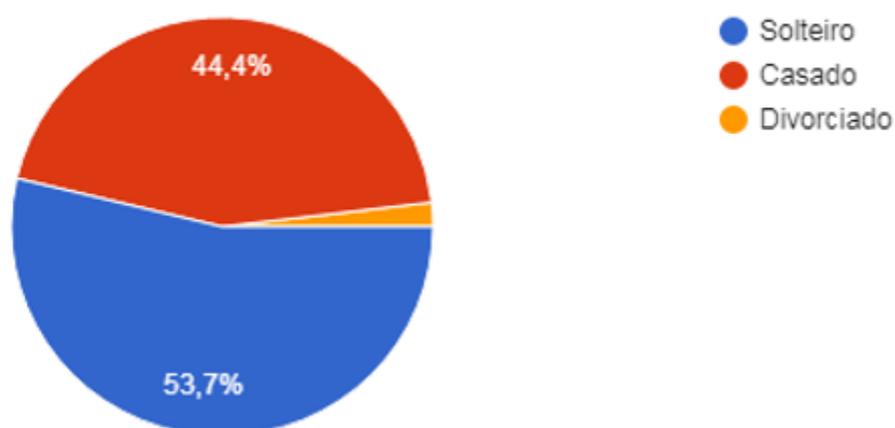
O nível acadêmico dos participantes também foi definido por meio das respostas obtidas sendo que não houve resposta para a existência de profissional sem ensino médio completo, ou seja, por mais que existam profissionais sem formação básica completa, podemos atrelá-lo à uma minoria por não possuir nenhum profissional desse contexto nas respostas do formulário. Conforme a Figura 9, a maioria dos profissionais de TI que respondeu ao questionário, possui no mínimo um ensino superior completo, fazendo com que esse número aplicando as pessoas que

responderam, detém 34,3% das respostas. Logo em seguida, profissionais com ensino superior incompleto estão em segundo lugar, com 33,3% das respostas. As pessoas que possuem pós-graduação somam 18,5% e constituem o terceiro maior grupo de pessoas que participaram da pesquisa. Por último, com 13,9% das respostas obtidas, temos o grupo de pessoas que possuem uma pós-graduação incompleta.

Figura 8 - Dados sociodemográficos - Estado civil

Estado Civil

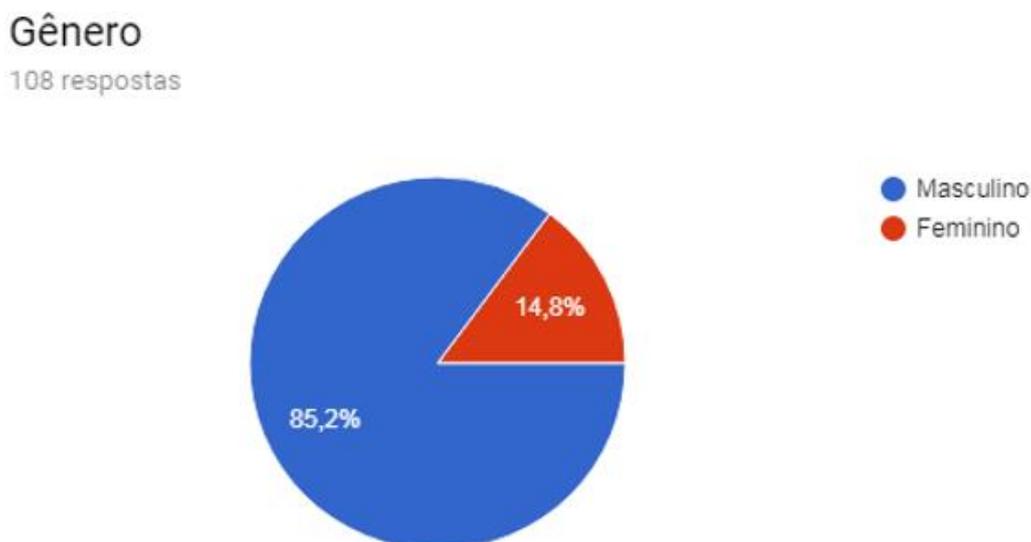
108 respostas



Fonte: SANTOS, 2018.

Na Figura 10, acima, temos a representação da quantidade de participantes que são solteiros, detendo a maior parte dos números, com 53,7% das pessoas neste contexto, assim como temos uma quantidade de participantes casados detendo um total de 44,4% dos números desta pesquisa. O restante, como minoria, cerca de 1,9%, se encontra o grupo dos profissionais que são divorciados.

Figura 9 - Dados sociodemográficos - Gênero



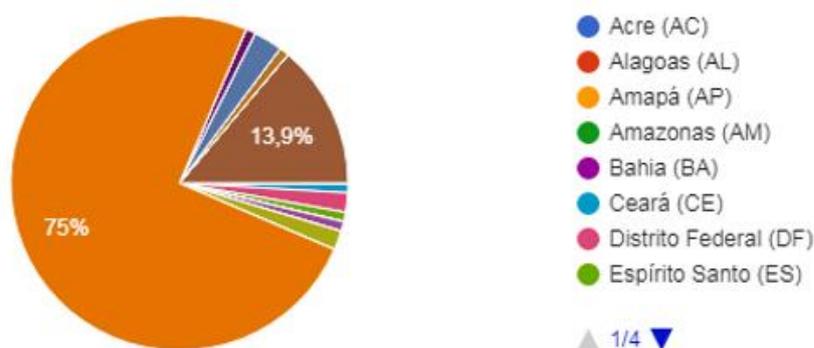
Fonte: SANTOS, 2018.

A maioria dos participantes desta pesquisa é composta por homens, e isso é um reflexo do que pode ser visto nas salas de aulas de cursos de TI, por exemplo, onde a maioria é masculina, mais que com o passar dos anos, o número de mulheres vai aumentando cada vez mais. Nesta pesquisa por exemplo, temos um total de apenas 14,8% participantes mulheres que responderam esta pesquisa, restando 85,2% das pessoas que são homens, detendo a maioria no número de pessoas que responderam às perguntas.

Figura 10 - Dados sociodemográficos - Localização geográfica

Região onde você mora

108 respostas



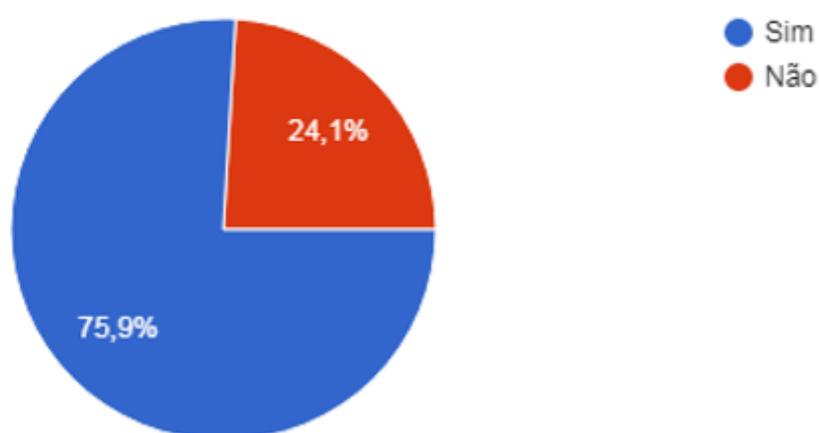
Fonte: SANTOS, 2018.

Como a ideia seria coletar dados a nível nacional, obtivemos resultados de vários estados, conforme os números a seguir. A Paraíba (PB) concentrou a maior parte das respostas, onde foi contabilizado 75% das respostas de paraibanos. No entanto, tivemos um número considerado alto, de respostas da região sudeste, especificamente do estado de São Paulo (SP), que deteve 13,9% das respostas contidas no formulário. No Rio de Janeiro (RJ) também pode ser vista a atuação de pessoas que responderam à pesquisa, que contabilizaram basicamente 2,8% do total de respostas do formulário. Logo em seguida, Minas Gerais (MG) também teve acesso ao formulário e temos um total de 1,9% de respostas dessa região. No Distrito Federal (DF) temos o mesmo número de 1,9% das respostas do formulário. Pernambuco (PE), Rio Grande do Sul (RS), Ceará (CE), Espírito Santo (ES) e Mato Grosso (MT) contabilizam, cada um deles, 0,9% das respostas obtidas para o formulário.

Figura 11 - Dados sociodemográficos acerca da atividade atual

Atualmente você trabalha na área de TI?

108 respostas



Fonte: SANTOS, 2018.

Dos profissionais que responderam à pesquisa, temos um total de 24,1% de pessoas que não trabalham atualmente com TI, o restante que já trabalha na área contabiliza um total de 75,9% das pessoas que responderam o questionário. É importante então saber que as opiniões obtidas com as demais perguntas não são apenas de profissionais que estão atuando na área de Tecnologia da Informação atualmente.

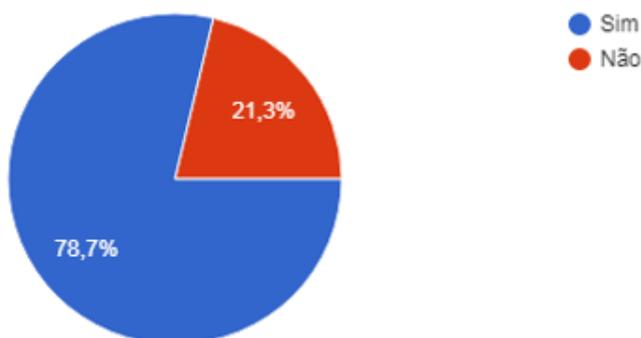
Obtivemos respostas acerca da área de atuação de cada pessoa que respondeu o questionário, onde os números estão a seguir: 47,2% das pessoas que responderam o questionário, são analistas desenvolvedores e esse grupo contabiliza o maior em número de pessoas que responderam o formulário.

Já em profissionais que trabalham com Banco de Dados, temos um total de 38% das pessoas que responderam o formulário, compondo o segundo maior grupo dos participantes. 25% das pessoas são da área de suporte e é o terceiro maior grupo das pessoas que atuaram nesta entrevista. Tivemos um empate dos grupos de profissionais que atuam em duas áreas específicas, com 16,7% temos o grupo de profissionais de gestão de TI, assim como temos 16,7% de pessoas de infraestrutura. Existem ainda os que atuam como *FullStack* respondendo o questionário, e detendo 13,9% das respostas obtidas. Logo em seguida temos o restrito grupo dos profissionais que trabalham com segurança da informação, 3,7% das respostas foram obtidas por esses profissionais. Temos um total de 1,9% das respostas obtidas de profissionais que trabalham com qualidade de software e para os que compuseram o restante dos 6,3% das respostas obtidas, enquadram-se no grupo dos profissionais que atuam com consultoria, analistas administrativos, *business intelligence* e professor. Passemos agora para as questões de opinião, conforme pode se ver na Figura 14.

Figura 12 - Mercado de trabalho

Você concorda que um profissional de TI, recém formado e sem experiência de mercado têm dificuldade... mercado de trabalho em sua região?

108 respostas



Fonte: SANTOS, 2018.

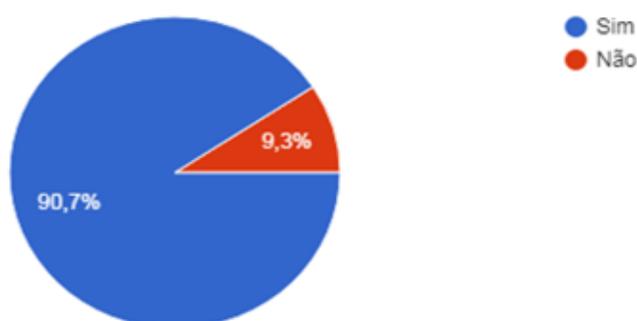
Contabilizado um total de 78,7% das pessoas que concordam com o enunciado da pergunta, então esse número de pessoas concorda que o profissional de TI que sai da faculdade e quer iniciar a sua carreira, encontrará dificuldades. 21,3% das pessoas não concordaram com o enunciado, mas ficou claro que na maioria das respostas obtidas, vemos que há dificuldade no início da carreira em Tecnologia da Informação.

Na introdução desta pesquisa, é comentado a situação de anúncios de vagas para cargos iniciantes na carreira de TI, com pré-requisitos fora da realidade para profissionais com pouca experiência, e com o resultado obtido na pergunta desse contexto, temos um resultado com número massivo de pessoas que presenciaram anúncio de vagas nesse contexto, totalizando 90,7% das respostas obtidas neste questionário. Este resultado diz respeito ao que foi abordado inicialmente, acerca do que é cobrado do profissional com pouca experiência, e já podemos atrelar a situação do profissional que têm dificuldade de iniciar a carreira por não possuir os pré-requisitos estabelecidos para assumir tal vaga em anúncios fora da realidade. Obtivemos um total de 9,3% do total de respostas das pessoas que não presenciou tal anúncio ou não considerou fora da realidade os pré-requisitos estabelecidos pela empresa contratante.

Figura 13 - Opinião do anúncio de vagas na área de TI e afins

Você já presenciou algum anúncio de uma vaga de TI para início de carreira (Exemplo: Dev. Júnior) com pré-requisi... e/ou profissionais sem experiências?

108 respostas

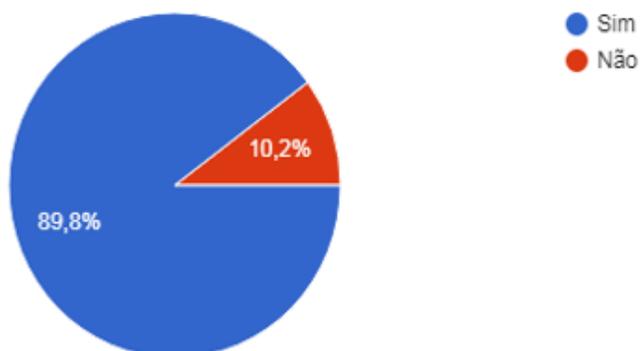


Fonte: SANTOS, 2018.

Figura 14 – Exploração e jornada ilegal

Você conhece alguém que, em uma empresa de TI, já foi submetido a desempenhar serviços não acordados no momento de sua contratação?

108 respostas



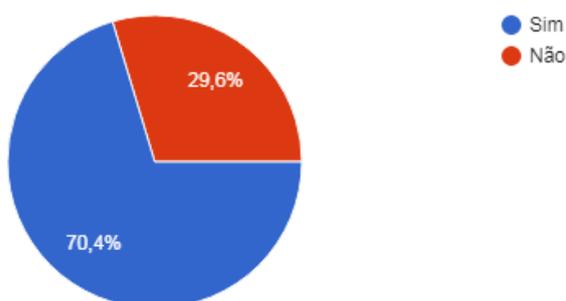
Fonte: SANTOS, 2018.

No resultado esquematizado anteriormente, na Figura 16, 89,8% das pessoas entrevistadas já conheceram alguém que já desempenhou serviços de TI não acordados no momento da contratação. 10,2% das pessoas não conhecem alguém que já passou por essa situação. Como está claro, a maioria das pessoas conhecem alguém que já foi submetido a algo que não foi acordado

Figura 15 – Opinião pessoal acerca da jornada de trabalho e exploração

Em alguma empresa de TI, você já foi submetido a desempenhar serviços não acordados no momento de sua contratação?

108 respostas



Fonte: SANTOS, 2018.

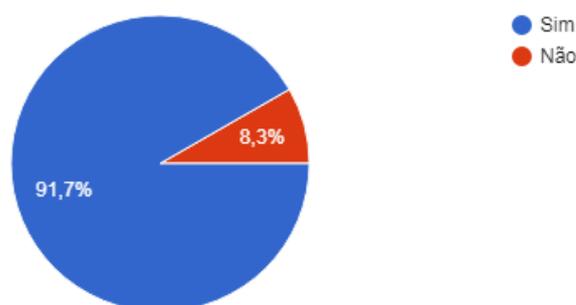
Fazendo uma ponte com o resultado obtido e exibido na Figura 16, na figura 17 temos a mesma situação, mas agora tratamos particularmente o candidato entrevistado, e no resultado obtido, também temos um grupo de maior número das pessoas que já desempenharam serviços que não foram acordados no momento de sua contratação. 70,4% das pessoas que responderam o questionário alegam já ter desempenhado funções que fogem das suas originalmente acordadas. Já 29,6% das pessoas que depositaram suas respostas no questionário alegam que não foram submetidas a desempenhar serviços além dos que já as competem.

Já o resultado apresentado na Figura 18, a seguir, pode ser importante na defesa de quem preza pela regulamentação da profissão de TI, pois foi obtido incríveis 91,7% no que diz respeito ao número de pessoas que alegaram conhecer alguém que já exerceu mais de uma função em alguma empresa de TI onde trabalhou. A minoria, detendo 8,3% das respostas obtidas, alegou que não conhece alguém que tenha passado por esse tipo de situação, mas já ficou claro que a maioria das pessoas já foram submetidas a desempenhar mais de uma função em empresas de TI e, por mais que isso seja algo comum, sabemos que existe uma subdivisão de funções que o profissional de TI exerce, e que, além da diferença técnica na atuação de cada função, também existe a diferença salarial.

Figuras 16 - Exploração de terceiros

Você conhece alguém que já exerceu mais de uma função, em alguma empresa de TI onde trabalhou?

108 respostas

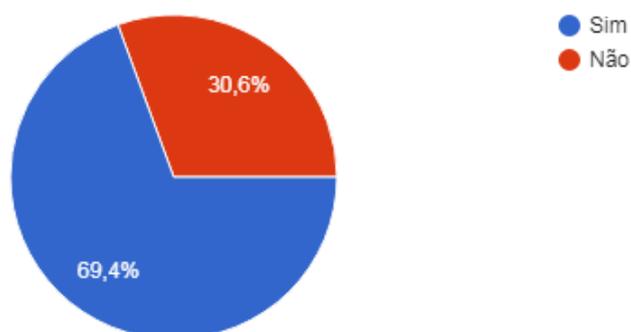


Fonte: SANTOS, 2018.

Figura 17 – Exploração própria

Você já exerceu mais de uma função, em alguma empresa de TI onde trabalhou ?

108 respostas



Fonte: SANTOS, 2018.

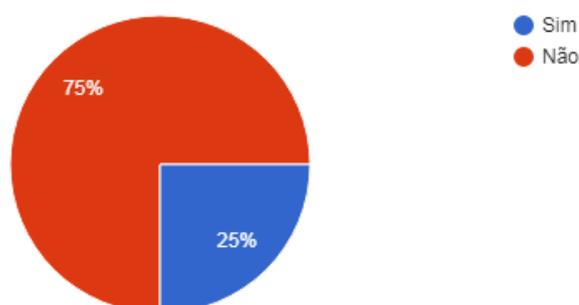
Como visto, na Figura 19, agora os próprios profissionais que responderam o questionário puderam dar suas respostas acerca de suas próprias experiências nesse tipo de situação onde mais de uma função é exercida na empresa de TI. 69,4% das respostas obtidas são de profissionais que já desempenharam mais de uma função em empresas de TI que atuaram. 30,6% das respostas obtidas para esta pergunta são de pessoas que não foram submetidas a tais situações.

Infelizmente, foi obtido um resultado positivo acerca do trabalho de TI desempenhado sem registro funcional por profissionais da área, Por mais que a maioria das pessoas (75%) tenha respondido negativamente que já trabalharam clandestinamente ou não, 25% alegaram que já trabalharam nesse tipo de situação, e o fato de isso ainda existir, e se estender para a área de TI, acaba intrigando, como pode ser visto na figura 20.

Figura 18 - Trabalho sem registro funcional

Já trabalhou clandestinamente (Sem registro) em alguma empresa de TI?

108 respostas

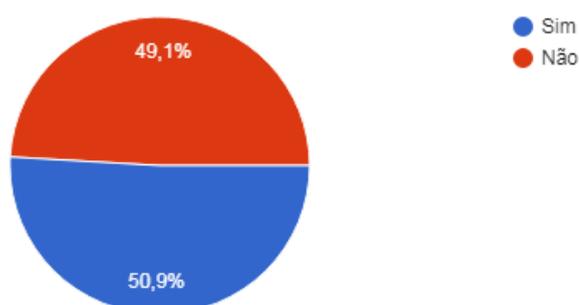


Fonte: SANTOS, 2018.

Figura 19 - Presenciou situação de trabalho sem registro funcional

Conhece alguém que já trabalhou clandestinamente (Sem Registro) em alguma empresa de TI ?

108 respostas



Fonte: SANTOS, 2018.

Quando questionados sobre alguém que trabalhou sem registro funcional, o resultado é ainda mais surpreendente, onde das pessoas que responderam o questionário, a maioria, detendo 50,9% das respostas obtidas, já conheceram pessoas que já trabalharam clandestinamente em alguma empresa de

TI, contra 49,1%, que são as pessoas que não conhecem alguém que foi submetido a este tipo de trabalho. Já é triste ver que o trabalho sem registro funcional ainda existe, mesmo com tantas regulamentações e legislações trabalhistas já existentes no país, agora ver esse tipo de trabalho se estendendo para a área de TI, realmente também pode ser um excelente argumento para quem busca argumentos para defender a regulamentação da profissão de TI.

Acerca do tema, também foram obtidos dados que falam do horário e jornada abusivos que estão expostos na Figura 22. As respostas obtidas dos entrevistados acerca do horário de expediente excedido, e, na maioria dos casos, com 53,7%, obtivemos respostas positivas das horas extras cumpridas que não foram recompensadas pelo contratante.

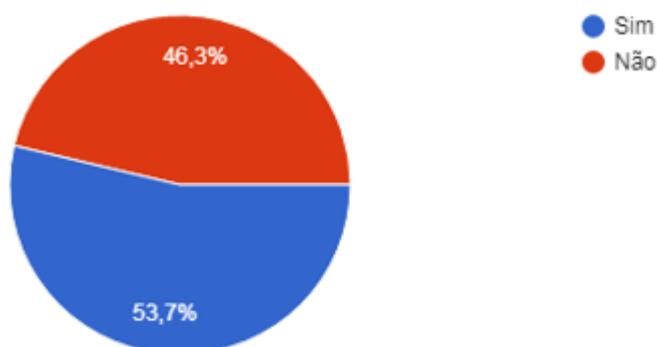
Profissionais são cobrados para efetuar entregas de soluções que as vezes requerem mais do que o horário estabelecido pela empresa para a construção de todo o escopo do projeto por parte dos profissionais de TI. Isso acaba fazendo com que o profissional exceda sua jornada de trabalho com o objetivo de efetuar a entrega da solução dentro do prazo.

46,3% das respostas foram de pessoas que alegaram não ter passado por esse tipo de situação, o que fica subentendido que este grupo menor nunca precisou exceder sua jornada de trabalho, ou se excedeu, recebeu devidamente por isso.

Figura 20 - jornada excessiva não remunerada

Você já prestou serviços de TI fora do seu horário de expediente, em alguma empresa, sem ser recompensado por isso?

108 respostas

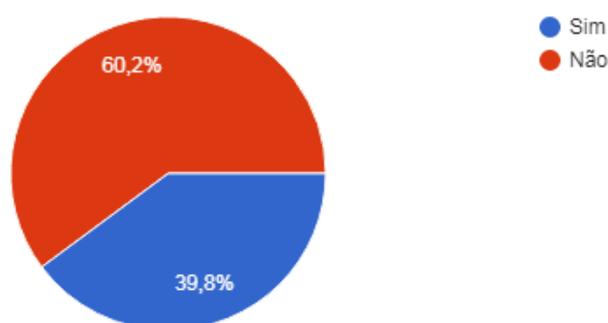


Fonte: SANTOS, 2018.

Figura 21 - Trabalho / registro / função e compatibilidade

Você conhece alguma empresa onde profissionais de TI, que trabalham com TI, não são registrados como profissionais dessa área?

108 respostas



Fonte: SANTOS, 2018.

É muito comum, empresas que não possuem como produto final, o produto de Tecnologia da Informação, tal como um software, também possuírem um setor de TI pois em toda corporação existem necessidades tecnológicas no que diz respeito à internet, estações de trabalho e até infraestrutura da rede da empresa.

Profissionais que prestam serviços para esse tipo de empresa podem exercer as funções de Tecnologia da Informação, mas muitas vezes a empresa não o registra como profissional de TI, e os serviços prestados acabam por serem desvalorizados, sendo desempenhados por um funcionário com algum cargo administrativo por exemplo, como se vê acima na Figura 23. Cerca de 39,8% das respostas são de pessoas que conhecem alguém que passou por esse tipo de situação em alguma empresa que não seja de TI. Já 60,2% das pessoas alegam não conhecer profissionais que são submetidos a este tipo de trabalho.

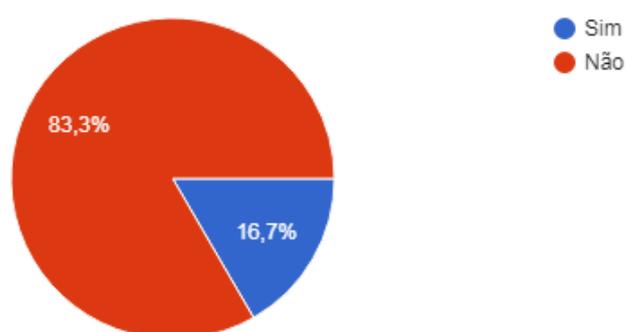
Adiante, na Figura 24 a mesma se revela no nível pessoal, e os resultados mostram um cenário um pouco parecido com o exposto na figura 23, no entanto, para o enunciado atual, respostas foram obtidas acerca da vivência particular de cada candidato que respondeu o formulário, pois, dessa vez, o participante respondeu se já foi submetido a serviços de TI sem possuir um cargo adequado para exercício de tal função. 83,3 % das pessoa que responderam o formulário alegaram nunca terem

sido submetidas à este tipo de trabalho, mas 16,7% das pessoas alegam já ter passado por esse tipo de situação, o que de certa forma deixa claro que esse tipo de prática infelizmente acontece no Brasil.

Figura 22 - TI e outras funções

Você já trabalhou exclusivamente na TI de uma empresa, mesmo possuindo algum outro cargo aleatório sem ser da área de TI?

108 respostas

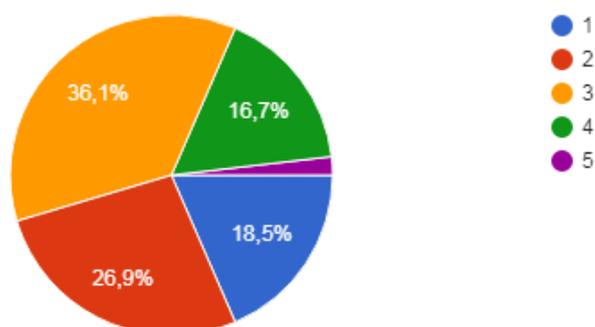


Fonte: SANTOS, 2018.

Figura 23 - Remuneração / Salários

Em termos de remuneração, na região onde você mora, as empresas valorizam adequadamente o profissional...co valorizado) a 5 (bem valorizado).

108 respostas



Fonte: SANTOS, 2018.

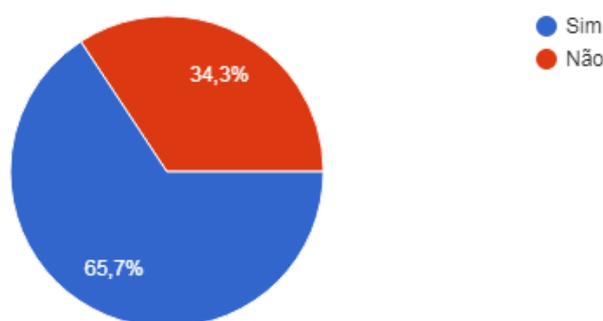
As respostas obtidas e exibidas na figura 25 dizem respeito à opinião dos entrevistados acerca da remuneração de maneira geral para o mercado local onde o entrevistado se encontra. Como a pergunta foi esquematizada para atender uma resposta em escala de 1 (um) a 5 (cinco), obtivemos todas as respostas de diferentes participantes, com observação interessante para a maior quantidade de respostas, mais precisamente 36,1% das pessoas que acreditam que na escala de 1 a 5, a remuneração representa o valor intermediário apresentado (3).

Em seguida, o segundo maior grupo de pessoas, detendo 26,9% das respostas, são de profissionais que a remuneração encontra-se na posição 2 (dois) da escala apresentada, o que já podemos identificar que mais da metade dos funcionários que responderam as questões acreditam que na área de Tecnologia da Informação em sua região, a remuneração não é tão relevante quando percebemos que a maioria das pessoas não ultrapassam o número 3 da escala apresentada. Dando continuidade, o terceiro maior grupo de pessoas representada por 18,5% das respostas obtidas, são de profissionais que acreditam ter uma baixa remuneração pelo fato de terem respondido o número 1 da escala de remuneração do profissional.

Figura 24 - Grau de satisfação pessoal/profissional

Você está satisfeito com a área de TI?

108 respostas



Fonte: SANTOS, 2018.

Ao final, de acordo com a Figura 26, as resposta dos entrevistados, falam em relação as suas satisfações em relação a área de Tecnologia da Informação, e por mais que exista um número positivo superior ao negativo, ainda temos 34,3% dos

participantes que responderam o formulário alegando não estarem satisfeitos com a área de TI e, por se tratar de profissionais da área, a maioria dos entrevistados nesta pesquisa. 65,7%, falam que estão satisfeitos com a área de Tecnologia da Informação, mas diante de um número de 108 profissionais entrevistados, ou seja, mais da metade das pessoas que responderam o formulário vem em harmonia com essa área. Uma área que têm crescido bastante nos últimos anos já possui certa rejeição, e poderíamos atrelar estas rejeições ou estes níveis de satisfação, à motivos que já trouxemos para esta pesquisa, de forma que também poderiam ser usados como argumento para defesa de uma regulamentação na esfera legislativa do país.

5 CONCLUSÃO

Ao longo da pesquisa, foram observados alguns padrões, acerca do cenário da profissão de TI no País, ainda que se trate de uma pequena amostragem considerando os números desses profissionais existentes no Brasil.

Tomando como base o crescimento tecnológico, observamos que, o padrão da idade do profissional de TI é relativamente baixo, em relação as outras profissões já consolidadas no país. Como a Tecnologia da Informação é uma área recente, com início no mundo há menos de um século, portanto, a maioria das funções dessa área consequentemente tende a ser desempenhada por pessoas mais jovens.

Por mais que se tenha obtido respostas de profissionais de diversos nichos da Tecnologia da Informação, a maior parte trabalha como analista e desenvolvedor. A área de “banco de dados”, foi o segundo maior grupo de profissionais que depositou suas respostas na pesquisa realizada.

Como um ponto abordado no início deste trabalho, foi visto ainda, que de fato, profissionais recém-formados tendem a encontrar dificuldades para entrar no mercado de trabalho, que por sua vez, se faz muito exigente e também segundo a maioria dos entrevistados, acaba cobrando mais do que está no ideal desses profissionais inexperientes. Associado a isso, fica confirmado também, que além do trabalho clandestino desempenhado por profissionais de TI no Brasil, infelizmente, a extensão da jornada de trabalho sem a devida remuneração vem fazendo parte da vida do profissional de TI. Legalmente falando, todo trabalho requer um registro para que os trabalhadores tenham os seus devidos direitos que os acobertarão em situações adversas da carreira profissional. No Brasil, já se via relatos de outras profissões que este tipo de trabalho clandestino infelizmente ainda existia. Agora, por meio das respostas obtidas, ficou claro que na área de Tecnologia da Informação esse cenário também é evidente.

Por fim, é notória a insatisfação de parte dos profissionais que responderam os questionamentos abordados no formulário, e devido ao nível de importância dessa classe para o desenvolvimento econômico de um país, alguns pontos deveriam ser revistos para que a quantidade de insatisfação com a área aumente e isso passe a se tornar um problema generalizado, que venha a frear o crescimento tecnológico no país.

REFERÊNCIAS

a) Fontes bibliográficas (livros, e-books e periódicos)

GONSALVES, Elisa. *Iniciação à Pesquisa Científica*. São Paulo: Alínea, 2018.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2017

GUIMARÃES, Angelo de Moura; RIBEIRO, Antônio Mendes. *Introdução às tecnologias da informação e da comunicação Tecnologia da informação e da comunicação*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.

MILAGRE. JOSÉ Antonio. Só com registro - projeto quer regulamentar analistas de sistemas. In: *Revista Consultor Jurídico*, 2009. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2009-jul-26/projeto-lei-regulamentar-profissao-analista-sistemas#author> Acesso em: 02 de julho de 2018.

OLIVEIRA, Elsa Guimarães. *Educação a distância na transição paradigmática*. 3ª. ed. São Paulo: Papyrus, 2003.

POZZA, Osvaldo Antonio; PENEDO, Sérgio. *A máquina de Turing. UFSC, 2002. Disponível em: https://www.inf.ufsc.br/~j.barreto/trabaluno/Maqt01.pdf* Acesso em: 02 de junho de 2018.

Sociedade brasileira de computação. Carta ao presidente Michel Temer. Disponível em: <http://www.sbc.org.br/institucional-3/cartas-abertas/send/93-cartas-abertas/1019-regulamentacao-da-profissao>. Acesso em: 03 de junho de 2018.

SILVEIRA, Denise Tolfo., CÓRDOVA, Fernanda Peixoto . *A Pesquisa Científica*. In: GEENHARDT, Tatiana; SILVEIRA, Denise Tolfo.(Org.) *Métodos de pesquisa*, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

b) Sites e documentos online

BRASIL, Ministério do Trabalho. Portaria nº 397, de 09 de outubro de 2002 que Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO/2002, para uso em todo território nacional e autoriza a sua publicação. Disponível em: <http://www.mteco.gov.br/cbsite/pages/legislacao.jsf> Acesso em: 02 de junho de 2018.

CHC ADVOCACIA. Disponível em: <<http://chcadvocacia.adv.br/blog/dissidio-coletivo/>> Acesso em: 12 de março de 2018.

MONTEIRO, Lílian. Mercado de trabalho exige novo perfil de profissionais. Saiba mais. A saída para sobreviver no mercado é aceitar que ele mudou e tem outras exigências. Amplo, dinâmico e globalizado, valoriza profissionais que se reinventam. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2017/04/26/internas_economia,865177/mercado-de-trabalho-exige-novo-perfil-de-profissional-saiba-mais.shtml. Acesso em: 22 de maio de 2018.

MONTEIRO, Jhonny Ga. T. Apanhados históricos do Museu da Informática . Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/import%C3%A2ncia-do-direito-eletr%C3%B4nico-no-ensino-superior-jur%C3%ADdico-do-brasil-0> Acesso em: 02 de junho de 2018.

<http://www.cbsi.net.br/2014/03/da-onde-surgiu-esse-tal-de-profissional.html>

<https://www.profissionaisti.com.br/2011/07/regulamentacao-do-profissional-de-ti/>

https://www.ebiografia.com/alan_turing/

<http://www.sindpd.org.br/sindpd/site/interna.jsp?m=1&s=4>

<https://retroplayerbrazil.wordpress.com/uma-breve-historia-da-informatica-no-brasil/>

<https://goinformatica.wordpress.com/2012/02/06/breve-historia-dos-computadores/>

<http://www.gazetadopovo.com.br/caderno-g/era-das-videolocadoras-se-aproxima-do-fim-3dhyx3krbrz96jk7ba6o882kn>

<https://confei.wordpress.com/quem-somos/>

<http://www.sbc.org.br/relacoes-profissionais1/123-regulamentacao-da-profissao/440-regulamentacao-da-profissao>

PIRES, Fátima. Primeiro computador utilizado no Brasil. Disponível em: http://www.rankbrasil.com.br/Recordes/Materias/06Vb/Primeiro_Computador_Utilizado_No_Brasil. Acesso em: 22 de maio de 2018.