

UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS - UNIEVANGÉLICA  
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO/ENGENHARIA DE SOFTWARE

**RÔMULO BRASIL VIEIRA CAETANO GERRA**

O Trabalho em *home office* dos profissionais de TI no contexto de uma  
pandemia

Anápolis  
Novembro, 2021

UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS - UNIEVANGÉLICA  
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO/ENGENHARIA DE SOFTWARE

RÔMULO BRASIL VIEIRA CAETANO GUERRA

O Trabalho *home office* dos profissionais de tecnologia da informação no  
contexto de uma pandemia

Trabalho apresentado ao Curso de Engenharia de Computação da  
Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA, da  
cidade de Anápolis-GO como requisito parcial para obtenção do  
Grau de Bacharel em Engenharia de Computação.

Orientador (a): Prof. Ma. Natasha Sophie Pereira

Anápolis  
Novembro, 2021

UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS - UNIEVANGÉLICA  
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO/ENGENHARIA DE SOFTWARE

RÔMULO BRASIL VIEIRA CAETANO GUERRA

O Trabalho *home office* dos profissionais de TI no contexto de uma pandemia

Monografia apresentada para Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia de Computação da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, da cidade de Anápolis-GO como requisito parcial para obtenção do grau de Engenheiro(a) de Computação.

**Aprovado por:**

---

**Prof. Ma. Natasha Sophie Pereira  
(ORIENTADOR)**

---

**Prof. Ma. Pollyana dos Reis Pereira Fanstone  
(AVALIADOR)**

---

**Prof. Me. Ricardo Wobeto  
(AVALIADOR)**

**Anápolis, 06 de Dezembro de 2021.**

## FICHA CATALOGRÁFICA

GUERRA, Rômulo Brasil Vieira Caetano. **O Trabalho *home office* dos profissionais de TI no contexto de uma pandemia.** Anápolis, 2021. (Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA, Engenheiro(a) de Computação, 2021).

Monografia. Universidade Evangélica de Goiás, Curso de Engenharia de Computação, da cidade de Anápolis-GO.

1. Palavras chaves: *Home Office*. Profissionais de TI. Covid-19, teletrabalho, VPN.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

GUERRA, Rômulo Brasil Vieira Caetano. **O Trabalho *home office* dos profissionais de TI no contexto de uma pandemia.** Anápolis, 2021. 30 p. Monografia - Curso de Engenharia de Computação. Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA.

## CESSÃO DE DIREITOS

NOMES DOS AUTORES: Rômulo Brasil Vieira Caetano Guerra

TÍTULO DO TRABALHO: O Trabalho em *Home Office* dos profissionais de TI no contexto de uma pandemia

GRAU/ANO: Graduação /2021

É concedida à Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, permissão para reproduzir cópias deste trabalho, emprestar ou vender tais cópias para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte deste trabalho pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

---

Rômulo Brasil Vieira Caetano Guerra  
Anápolis, 21 de novembro de 2021

## RESUMO

Durante o período da Covid-19 surgiram vários desafios para os profissionais das mais diversas áreas de atuação. Se adaptar de forma rápida ao trabalho remoto não foi algo simples, seja para os empregadores como para os empregados. Novas necessidades das empresas do setor público e/ou privado podem gerar grande demanda de atividades para os profissionais de TI, de forma que consigam garantir a segurança e eficácia das informações utilizadas por seus usuários, adotar novas medidas de trabalho e até mesmo alterar o conceito e estrutura de trabalho dentro das organizações, além de solicitar que o profissional TI sempre esteja atualizado para as novas ferramentas e necessidades dos demais usuários.

O objetivo principal deste trabalho é levantar os principais impactos enfrentados pelos profissionais de TI no contexto da atual pandemia que estamos vivendo do Covid-19, e analisar as dificuldades enfrentadas com a necessidade de auxiliar um maior número de usuários comuns a execução de suas atividades anteriormente realizadas de forma presencial, agora de forma totalmente remota, por meio da utilização da VPN e outras formas de conexão remota. Este projeto visa mostrar as melhorias e dificuldades encontradas por profissionais da área de TI, que atuam na frente de contato e interação com os usuários finais de empresas de grande e médio porte, de forma a entender melhor sobre as necessidades e as melhorias vindas com a pandemia, assim como, as que ainda precisam ser implementadas.

**Palavras-chave:** *Home Office*, Profissionais de TI, *Covid-19*, Teletrabalho, *VPN*.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Ciclo da Política de Segurança. Fonte: FIA, 2018 .....	221
--	-----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Cargos participantes do questionário.....	311
Gráfico 2: Percentual Home Office antes da Pandemia .....	3232
Gráfico 3: Percentual de adesão home office durante pandemia .....	332
Gráfico 4: Percentual de Necessidade de adequação.....	333

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Segurança Física e Lógica. Fonte: O autor, baseado em PESSOA, 2012.....	2220
---	------

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>Siglas</b>	<b>Descrição</b>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
MP	Ministério Público
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
SOBRATT	Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades
TI	Tecnologia da Informação
VPN	<i>Virtual Private Network</i>

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2. Tratamento da Informação .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1. Pandemia da Covid-19 .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2. Teletrabalho e/ou Trabalho Remoto.....</b>	<b>19</b>
<b>2.3. Tecnologias utilizadas home office .....</b>	<b>20</b>
<b>2.4. Segurança da Informação .....</b>	<b>21</b>
<b>2.5. LGPD x Home Office .....</b>	<b>23</b>
<b>3. Metodologia e Pesquisa.....</b>	<b>24</b>
<b>4. Caso de Estudo .....</b>	<b>25</b>
<b>5. Estudo do caso .....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>37</b>
<b>APÊNDICE (s) .....</b>	<b>39</b>
<b>Apêndice A – Questionário de Avaliação home office.....</b>	<b>39</b>
<b>Apêndice B – Entrevista profissionais de TI .....</b>	<b>41</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Ao passar dos anos a tecnologia da informação, novas ferramentas e meios de comunicação, veem trazendo cada vez mais inovações. Há cerca de 20 anos atrás seria inimaginável a construção de máquinas “pensantes” ou com grande capacidade de automatização e funcionalidades como as que existem hoje (REZENDE,2005). Com o passar dos anos foi possível observar que a globalização e o desenvolvimento de novas tecnologias vêm transformando as relações interpessoais, ou seja, uma revolução tecnológica que vai dando um novo significado e visão para o mercado de trabalho.

De acordo com Batista, Antunes e Likuzza (2012) as organizações buscam a qualidade dos seus serviços e produtos para que possam se manter no mercado competitivo e globalizado, tendo o capital humano como diferencial. Dessa forma, independente do ramo de atividade exercido, atualmente existem cada vez mais exigências tecnológicas para que o indivíduo possa entrar no mercado de trabalho, e claro, as exigências não se extinguem ao longo de sua jornada. A partir de sua imersão no mercado de trabalho cada dia mais se faz necessária a busca de novos conhecimentos e tecnologias (Jornal Estado de Minas, 2019).

A internet torna possível conexões que eram impensáveis para as gerações passadas, além de permitir que um profissional possa executar suas atividades mesmo estando fora de seu ambiente corporativo, como estando em sua própria residência por exemplo, e trocando informações em tempo real (Jornal Estado de Minas, 2019). Com advento de uma pandemia, se torna cada dia mais necessário a aderência do trabalho remoto para proteção e qualidade de vida dos colaboradores das empresas e para que seja possível esta interação é necessária uma equipe por trás de todo o processo do home office, aqui entram os profissionais da área de Tecnologia da Informação. Com base nas considerações realizadas, qual o impacto do trabalho home office para os profissionais de TI no contexto de uma pandemia?

Este estudo tem como objetivo o estudo referente ao crescimento da modalidade de trabalho home office, levando em consideração os impactos gerados para os profissionais da área de Tecnologia da Informação (TI), realizando um estudo de campo sobre os resultados alcançados pelas empresas para atendimento das necessidades do *home office*, como a disponibilidade, treinamento dos usuários e outros desafios enfrentados no dia a dia, com os resultados coletados, será realizado um levantamento para um estudo de caso o qual permitirá avaliar de forma mais abrangente as possíveis melhorias, sugestões e até mesmo questões que já podem ser consideradas como melhoria com a aderência do teletrabalho.

Conforme dados coletados pela Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades (Sobratt), entre 2016 e 2018 houve crescimento de aproximadamente 22% o número de pessoas realizando esta modalidade de trabalho remoto. Uma modalidade anteriormente adotada principalmente para redução de custos com sustento dos funcionários na área corporativa, assim como também combinar motivação com produtividade e qualidade de vida de seus colaboradores. O que ainda é utilizado por muitas empresas que visam reduzir custos com funcionários dentro de escritório, porém apenas em situações esporádicas, visto que precisam investir em boas ferramentas de trabalho.

Segundo a Fundação Getúlio Vargas (FGV-2019), durante a pandemia do Covid-19 tem sido derrubada grandes barreiras, tendo um aumento de cerca de 30% do home office no Brasil. De acordo com TokStil (2020):

“Em momentos de instabilidade, é preciso ser flexível com estruturas e modelos corporativos para prosperar, além de levar em consideração os benefícios que esse modelo de trabalho traz ao empregador, como por exemplo, o aumento entre 15% e 30% na produtividade do colaborador”.

O trabalho home office tem melhor aplicação para profissionais que não precisam de interação contínua com outras equipes de seu grupo de trabalho e não precisam de treinamento presencial para realizar suas atividades, sendo viável para atividades e/ou tarefas básicas de escritório. Os meios de comunicação atuais permitem que os profissionais de todas as áreas se comuniquem e façam um acompanhamento de suas atividades de forma dinâmica e organizada, com isso, a rotina das áreas de TI e de seus profissionais começa a mudar (TokStil, 2020).

Implementação de novas ferramentas, melhoria nas formas de monitoramento de acessos de seus usuários, controle de horário de trabalho e ainda outras situações se tornam atividades rotineiras para os profissionais de TI, o que automaticamente faz com que os profissionais precisem melhorar seus conhecimentos referentes aos serviços de informática (InfoMoney, 2021).

Pode-se observar a necessidade de melhoria no conhecimento dos profissionais de TI e a necessidade de melhoria e/ou compra de ferramentas adequadas para atender aos colaboradores que trabalham na modalidade de home office. Este trabalho propõe um estudo referente às vantagens, desvantagens, impactos tecnológicos para área de TI, aumento de atividades a serem realizadas e/ou monitoradas e realização de um comparativo entre o dia a dia e o momento atual, uma pandemia.

Para a realização desta pesquisa será necessário realizar um levantamento teórico, ou estudos sobre as ferramentas e rotina dos profissionais de TI, avaliando as principais dificuldades e diferenças encontradas durante a atual pandemia.

Partindo deste pressuposto, será realizado levantamento de dados, via questionário digital para analisar os impactos do *home office* para os profissionais de TI que estão na linha de frente do monitoramento e implantação desta “nova” modalidade e rotina de trabalho. Será utilizada uma abordagem qualitativa, uma categoria de pesquisa flexível com foco na área de coleta e análise de dados, expectativa dos interessados e recursos que estes possam oferecer e que são planejadas para um aspecto aproximativo de determinado fato que pode ocorrer antes, durante e após.

O questionário foi disponibilizado de forma digital por meio da plataforma *Google Forms*, encaminhado via para profissionais da área de TI de uma industrial farmacêutica localizada no setor agroindustrial de Anápolis e uma empresa de pequeno porte relacionada a desenvolvimento de software também localizada em Anápolis.

Após retorno do questionário será realizado o levantamento qualitativo dos pontos levantados pelos entrevistados, com base nestes será possível discorrer sobre as principais dificuldades enfrentadas, as mudanças realizadas pelas empresas para atender a demanda do trabalho *home office* e a percepção do profissional de TI quanto a rotina de trabalho antes da pandemia e durante o período que estamos vivendo atualmente.

Em paralelo ao questionário, será realizada uma entrevista com dois dos profissionais de TI que também farão preenchimento do formulário, os nomes não serão divulgados para fins de anonimização, porém, as informações serão utilizadas para alimentar os resultados referente as dificuldades e necessidade de mudança no cenário destes profissionais.

Realizado os passos anteriores, será realizada a análise dos dados registrados e será possível então, avaliar os principais pontos de atenção quando ao impacto desta modalidade e trabalho aos profissionais de TI.

## 2. Tratamento da Informação

A chegada da pandemia do Covid-19 tem-se mostrado bastante desafiadora para todos que precisam adotar tal modalidade de trabalho. O coronavírus mudou a forma de muitos seres humanos se relacionarem e trabalhar, dessa forma, para que pudesse manter o “ciclo da economia” girando, foi necessária uma grande adaptação dos processos dentro das instituições e também de seus profissionais. Em grandes empresas, por conta do isolamento social, foi-se necessário que suas rotinas fossem flexibilizadas de forma que os colaboradores conseguissem executar suas demandas, mesmo que de forma remota.

O estudo realizado neste projeto, visa entender as principais ferramentas e preocupações enfrentadas pelos profissionais de TI no contexto da modalidade de trabalho *home office*. Para isso, serão abordadas quais as tecnologias por trás de tudo isso, as vantagens e desvantagens desta modalidade de trabalho, além de avaliar como os profissionais de TI podem garantir a segurança das informações que estão sendo tratadas pelos usuários. O que requer uma prévia argumentação teórica para que uma vez que as definições sejam apresentadas haja entendimento permitindo a compressão deste estudo.

### 2.1. Pandemia da Covid-19

De acordo com Organização Pan-Americana de Saúde, em dezembro de 2019 a Organização Mundial de Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia com causas desconhecidas na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República popular da china. Em janeiro de 2020, autoridades chinesas confirmaram que haviam identificado um novo tipo de coronavírus que em fevereiro de 2020 foi identificado como SARS-CoV-2 sendo ele responsável por causar a doença Covid-19 (OPAS,2020).

A Covid-19 é uma infecção respiratória potencialmente grave de elevada transmissibilidade e de propagação global. De acordo com os dados epidemiológicos e a fácil maneira de transmissão do vírus, em março de 2020, a infecção causada pelo SARS-CoV-2 foi caracterizada como uma pandemia, reconhecendo que momento havia um surto de Covid-19 em vários países e regiões do mundo (OMS,2020).

Segundo a OMS, uma pandemia é a disseminação mundial de uma nova doença. O termo é utilizado quando uma epidemia, ou seja, um grande surto que afeta uma região

específica, se espalha por diferentes continentes com transmissão sustentada de pessoa para pessoa.

Conforme aconteceu em vários países no mundo todo, no Brasil, os efeitos não foram diferentes. Os efeitos do Covid-19 foram sentidos em todos os setores de funcionamento da sociedade com suspensão presencial de aulas nas escolas e universidades, medidas tributárias de urgência sendo tomadas por governos em todas as esferas, rápida campanha de conscientização e higienização da população, decretos de isolamento social e de quarentena. Causando também preocupação quanto á saúde e o possível colapso do Sistema Único de Saúde (SUS) devido a quantidade de casos rapidamente aumentando e uma reduzida quantidade de leitos disponíveis para atendimento gerando assim um estado de calamidade pública, além de gerar dificuldades referente as formas de trabalho (MOTA, 2020, *online*).

De acordo com Martinez (2020) mediante tal situação seria necessário a utilização mais efetiva de instrumentos de negociação de férias coletivas, alteração de contratos de trabalho para alinhar uma forma de atender a demanda de trabalho das empresas. Dessa forma, a MP 928/2020 vem trazendo algumas alterações à MP anterior, e a MP de nº 936/2020, por sua vez, “institui o Programa Emergencial de Manutenção e de Renda e dispõe sobre medidas trabalhistas complementares para enfrentamento do estado de calamidade pública”.

No capítulo II da MP nº 927/2020, fala que no prolongar do período de calamidade pública, “o empregado poderá, a seu critério, alterar o regime de trabalho presencial para teletrabalho, o trabalho remoto ou outro tipo de trabalho a distância”, com a novidade de que está alteração fica facilitada, ou seja, sem que seja necessária a existência prévia de acordo coletivo ou disposição em contrato individual.

No ano de 2021, com os avanços de pesquisas e esforços de vários profissionais, já é possível que a população comece a se imunizar contra a covid-19, melhorando assim o cenário mundial de infecções.

## 2.2. Teletrabalho e/ou Trabalho Remoto

De acordo com a definição dos autores Selby e Wilson (2007), o *home office*, teletrabalho ou escritório em casa pode enquadrar-se em um modelo de trabalho flexível, capaz de abordar atividades realizadas dentro do seu ambiente corporativo de dentro da sua própria casa.

Essa modalidade de trabalho à primeira vista, parece bem simples, porém, está se criando uma estrutura de trabalho, dentro do seu lar, o espaço de aconchego, descanso e convívio

familiar. Com o tempo pode se tornar desafiador devido ao convívio familiar que ainda precisa ser mantido mesmo dentro do seu horário de trabalho (Correio do Povo, 2020).

A pesquisa realizada em 2016 por uma consultoria em parceria com SOBRATT e patrocínio da GCCONT (GC Contábil – Serviços contábeis PE) revelou alguns dados referente ao teletrabalho. Dentre as formas de trabalho, 68% das empresas são praticantes da modalidade *home office*, em países mais desenvolvidos esse marco pode chegar a 85% das empresas. Apesar de o número ser menor que em outros países, já é perceptível a tendência de aumento no mercado brasileiro (SOBRATT, 2016). Outra informação importante que a pesquisa fornece é que 80% das empresas praticantes da modalidade *home office* são dos setores de Serviços e Indústrias de Transformação, sendo mais presente em:

- Tecnologia da informação e Telecom: 24%
- Químico, Petroquímico e Agroquímico: 12%
- Serviços de suporte e Provimento: 9%
- Bens de consumo: 8%

De acordo com 71% das empresas entrevistadas a frase que melhor define o processo de *home office* é: “Gerenciamento baseado em resultados, ao invés de presença física” (SOBRATT,2016)

### 2.3. Tecnologias utilizadas home office

Para que seja possível realizar a conexão de seu equipamento informatizado com a rede da empresa é utilizada a VPN (Virtual Private Network) que se trata de túneis criptografados entre pontos autorizados, criando dessa forma, um meio de transferência de informações seguro entre usuários e dados da empresa. De acordo com Carriço (1998):

*Virtual Private Network* ou redes virtuais, é uma rede privada constituída sobre a infraestrutura de uma rede pública, ou seja, ao invés de utilizar links dedicados ou redes de pacotes (como Frame Relay e X.25) para conectar redes remotas, utiliza-se a infraestrutura da internet

Outra questão importante é a segurança, visto que ela sempre vai estar como primeira função mais relevante, uma vez que dados são compartilhados e até mesmo transferidos pela internet, que é um meio inseguro e devem ser protegidos. A formação e gerenciamento dessas redes virtuais, proporciona uma comunicação com segurança e um conjunto de funções que garante a autenticidade, confiabilidade e integridade (Carriço,1998).

A autenticidade irá garantir que o originar dos dados que trafegam na VPN seja de fato a pessoa que realmente detém o acesso, ou seja, o usuário deve se identificar de maneira única por meio de *login* e senha fornecidos pela empresa, garantindo que apenas o tráfego de usuários autorizados transite pela empresa (Rezende,2004).

Uma vez que são utilizados meios públicos para transferência de informações, a confiabilidade é imprescindível para que os dados trafeguem de forma estritamente privada e mesmo que sejam capturados, não possam ser entendidos por outras pessoas e/ou usuários (Rezende,2004).

A integridade por ser garantida por meio de algoritmos que geram códigos binários que sejam praticamente impossíveis de serem conseguidos e/ou interpretados caso sofram alteração (Rezende,2004).

## 2.4. Segurança da Informação

Um dos grandes impactos tecnológicos para as áreas de TI e os seus profissionais, é a ideia de como garantir a segurança das informações que são trafegadas diariamente pelos colaboradores de sua empresa de forma remota.

Segundo a *International Organization for Standardization* (ISO), a segurança é uma maneira de minimizar as vulnerabilidades de valores e recursos, o que faz com que a equipe de TI, principalmente os responsáveis pela parte da segurança tenham grandes atividades a fim de minimizar essas vulnerabilidades, seja utilizando *endpoints* e/ou procedimentos internos para verificação (ISO/IEC 27001, 2018).

Em outra abordagem, Carneiro (2002), fala que segurança é um conjunto de medidas e procedimentos, que tem como objetivo proteger informações, contra destruição indevida e/ou alterações de uma forma não organizada. Pensando nessa abordagem, os profissionais de TI, precisam garantir a segurança física e lógica de seus dados que são utilizados por colaboradores que realizam a modalidade de home office.

Os principais componentes de segurança físico são: Controle de Acesso, Serviço de incêndio, Telecomunicações e Pessoal de Segurança. E os componentes e/ou objetivos de segurança lógicos: Segregação de função (SOD), ou seja, restrição de acessos aos programas e arquivos, garantir que seus usuários possam trabalhar sem sua supervisão e não possam modificar programas nem arquivos que não correspondam ao seu domínio de trabalho , garantir a utilização correta dos dados, programas e arquivos seguindo os procedimentos internos da

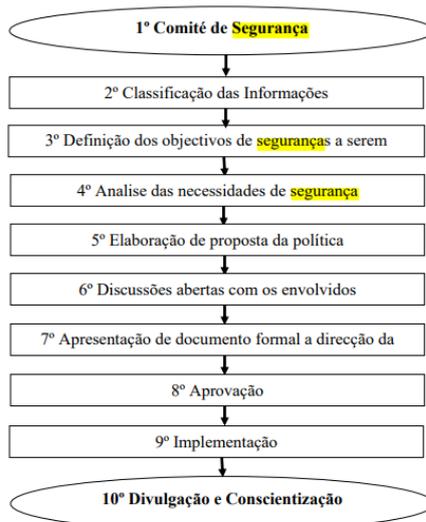
empresa, que as informações sejam transmitidas e organizadas de forma correta e ainda outros (PESSOA,2012).

*Tabela 1: Segurança Física e Lógica. Fonte: O autor, baseado em PESSOA, 2012*

<b>Segurança Física</b>	<b>Objetivo</b>
Equipamentos	Proteger o <i>hardware</i> computacional, outros equipamentos e as suas ligações e funcionamento de energia.
Instalações	Requisitos de localização e estrutura física adequadas para garantir o nível de segurança aos centros de informática. (ex. Servidores)
<b>Segurança Lógica</b>	<b>Objetivo</b>
Gestão e Controle de Acesso	O acesso aos sistemas informatizados deve ser condicionado apenas a pessoas autorizadas, por meio da utilização de <i>Password</i> individual e intrasferível
Segurança dos Sistemas Operacionais	Manutenção da segurança das aplicações, dos sistemas utilizados pela empresa

Ainda para garantir a segurança da informação dentro da empresa faz-se necessário também realizar a conscientização dos demais colaboradores e/ou funcionários da empresa, e isto é realizado por meio da Implementação de Políticas. Uma política é construída com base na aplicação de regras que controlam o tráfego de dados, recursos da rede e implementação de regras de acesso, ou seja, a sua implementação servirá para definir quais informações devem ou não ser disponibilizada a terceiros, quem deve ter acesso a determinados recursos da rede e ainda outras ações. A figura 1 representa como a política de segurança surge, desde a sua descrição até sua divulgação e conscientização (FIA,2018)

*Figura 1: Ciclo da Política de Segurança. Fonte: FIA, 2018*



Após implementação da Política de Segurança, também é necessário que seja realizada implementação do Plano de Segurança, o qual visa verificar as ameaças através de mecanismos instalados ou ações para reduzir o risco durante o processo diário. A elaboração do Plano de segurança envolve: Analisar o risco através de probabilidades, a partir do levantamento de riscos, realizar verificação e avaliação das medidas de proteção, definir as prioridades de proteção, determinar os requisitos de segurança que serão seguidos, formar e planejar com a equipe de TI como será aplicado este plano e por fim, para garantir todo o processo, realizar simulações e testes periódicos na empresa (FIA,2018)

Com o aumento da aderência da modalidade de trabalho home office os pontos abordados veem sendo mais destacados a cada dia mais.

## 2.5. LGPD x Home Office

Em agosto de 2020, entrou em vigor no Brasil a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Nº 13.709), conhecida pela sigla LGPD. Ela estabelece regras sobre a coleta, armazenamento, tratamento e compartilhamento de dados pessoais, impondo mais proteção e penalidades caso os seus artigos não sejam cumpridos. Para LGPD, “dados pessoais” são quaisquer informações relacionadas à pessoa natural identificada ou identificável, enquanto o “tratamento de dados” é toda operação realizada com os dados pessoais, como as que se dizem respeito a coleta, classificação, acesso, processamento, armazenamento, controle da informação, eliminação e outros (CASTRO, 2019).

Pensando nas premissas expostas pela Lei, observa-se a necessidade de atenção especial ao tratamento dessas informações, para que seja possível evitar que ocorram perdas e/ou

roubos de informações enquanto os colaboradores exercem suas atividades na modalidade de *home office*, muitos profissionais de TI, recomendam que todas as empresas tomem medidas para prevenir a perda e/ou roubo de seus dados, tendo boas políticas de segurança como: bloqueio automático da tela do computador após um determinado período sem uso, possuir endpoints atualizados para que possam detectar a presença de possíveis invasões em seus dispositivos, bloqueio de informações para que não sejam salvas localmente no computador (principalmente no disco C), buscar maneiras de criptografar as informações para que mesmo que ocorra algum tipo de perda e/ou roubo, os arquivos não possam ser acessados.

De acordo com McKinsey, 2020, presidente da Algar Tech, recursos para segurança das informações são essenciais, principalmente para este período de isolamento social que provocou uma “obrigação” pela adoção do *home office*. Com relação às tecnologias utilizadas na empresa, diz:

“Optamos por usar tecnologias que já foram testadas anteriormente, utilizamos a VPN e VDI. Durante a migração para o *home office*, às vezes usamos máquina do nosso funcionário e, às vezes, temos que disponibilizar a máquina. Em ambas as situações, usamos duas tecnologias, com elas conseguimos controlar e monitorar todo o ambiente, teremos acesso a todas as aplicações usadas pelo colaborador mesmo que eles estejam se conectando de sua casa. De forma que as comunicações são criptografadas, assim, garantimos a segurança a esse acesso.

Com a LGPD as empresas precisam ser mais cautelosas ao tratar dados durante a realização de suas atividades, seja de forma presencial, seja executando a modalidade de *home office*.

### 3. Metodologia e Pesquisa

Para a realização desta pesquisa foi-se necessário realizar um levantamento teórico, ou estudos sobre as ferramentas e rotina dos profissionais de TI, avaliando as principais dificuldades e diferenças encontradas durante a atual pandemia.

Partindo deste pressuposto, foi realizado levantamento de dados, via questionário digital para analisar os impactos do *home office* para os profissionais de TI que estão na linha de frente do monitoramento e implantação desta “nova” modalidade e rotina de trabalho. Foi utilizada uma abordagem qualitativa, uma categoria de pesquisa flexível com foco na área de coleta e análise de dados, expectativa dos interessados e recursos que estes possam oferecer e que são

planejadas para um aspecto aproximativo de determinado fato que pode ocorrer antes, durante e após.

O questionário foi disponibilizado de forma digital por meio da plataforma Google Forms, encaminhado via Whatsapp para profissionais da área de TI de uma industrial farmacêutica localizada no setor agroindustrial de Anápolis e uma empresa de pequeno porte relacionada a desenvolvimento de software também localizada em Anápolis.

Após retorno do questionário foi realizado o levantamento qualitativo dos pontos levantados pelos entrevistados, com base nestes será possível discorrer sobre as principais dificuldades enfrentadas, as mudanças realizadas pelas empresas para atender a demanda do trabalho home office e a percepção do profissional de TI quanto a rotina de trabalho antes da pandemia e durante o período que estamos vivendo atualmente.

Em paralelo ao questionário, foi realizada uma entrevista com dois dos profissionais de TI que também farão preenchimento do formulário, os nomes não serão divulgados para fins de anonimização, porém, as informações serão utilizadas para alimentar os resultados referente as dificuldades e necessidade de mudança no cenário destes profissionais. Realizado os passos anteriores, foi realizada a análise dos dados registrados e levantados então os principais pontos de atenção quando ao impacto desta modalidade e trabalho aos profissionais de TI

#### 4. Caso de Estudo

Para fins de estudo, será tomado o caso da Colaboradora T.T.A., que trabalha há 10 anos no setor de Tecnologia da Informação (TI), atualmente exerce o cargo de Analista de Segurança e Privacidade, com foco no gerenciamento de identidades, segurança da informação e controle de acessos aos sistemas e liberações de acessos remotos em uma conceituada indústria farmacêutica.

Antes da pandemia do Covid-19, T.T.A., trabalhava na modalidade presencial, atuando no gerenciamento das informações, controle de acessos internos e externos, revisão e criação de procedimentos, treinamentos presenciais e atendimento ao usuário via sistema de *helpdesk*. O fluxo de liberação de acessos em sua normalidade consistia em acessos aos sistemas internos, os quais eram feitos diretamente pelo equipamento concedido pela empresa, com performance consideravelmente estável e contato com os usuários de forma direta e/ou por meio do telefone do departamento, além disso, possuía acesso direto ao servidor de arquivos da empresa.

A utilização de conexão remota por meio de VPN (Rede privada virtual, do inglês *Virtual Private Network*) até então era restrita apenas a usuários de fornecedores, responsáveis por

prestar suporte às aplicações que são utilizadas na empresa, e passava por um fluxo de liberação de acessos, com autorização da gerência de TI e criação de credencial especial para utilização. T.T.A. utiliza bastante sistemas legados durante suas atividades do dia a dia que, dentro de um ambiente controlado e quando ligados diretamente a empresa, funcionam em condições aceitáveis de desempenho.

Com início da pandemia do Covid-19 houve a necessidade de que alguns colaboradores da empresa passassem a realizar suas atividades em *home office*, devido a necessidade de distanciamento social, grupos de risco e outros fatores relevantes ao bem-estar destes. Foi necessária, então, a implementação da modalidade *home office*, que de início era voltada apenas para casos de “risco” ou quando o colaborador era exposto ao vírus.

Após uma breve avaliação clínica e mediante necessidade do distanciamento social, T.T.A. foi designada a desempenhar as suas funções em caráter de *home office*, por parte da empresa foi disponibilizado equipamento corporativo com a seguinte configuração: desktop DELL Intel Core i5-7500, com memória RAM de 8GB e 500GB de HD (Disco Rígido, do inglês *Hard Drive*), sistema operacional *Windows 10* versão 64 bits. Por caráter de segurança, foi oficializado por uma norma administrativa, que seria proibido o uso de equipamentos pessoais para exercer atividades trabalhistas. Mediante avaliações, foi exigido pela empresa que todos os colaboradores que fossem trabalhar de forma remota tivessem disponível um serviço de internet igual ou superior a 60MB de velocidade para melhor desempenho das ferramentas e local adequado para execução de suas atividades.

T.T.A. está há 1 ano e 2 meses, trabalhando totalmente na modalidade de *home office*, onde é responsável pelo gerenciamento e liberação das demais necessidades de conexão remota por meio da VPN e treinamentos *online* via *Microsoft Teams*. Mediante o atual cenário T.T.A. observou inicialmente aumento em sua produtividade e demanda das suas atividades, visto que realizar o trabalho remotamente, exige maior concentração. Ademais, com aumento considerável em suas atividades e atendimentos aos usuários em *home office*, houve a necessidade de contratação de um novo colaborador que assumiu o cargo de Analista de Segurança Júnior, e passou a auxiliá-la nas solicitações de acesso, liberações e acompanhamento dos usuários e treinamento presencial de novos colaboradores. Com a nova contratação, T.T.A. passou a atender novas demandas respectivas de sua área, como por exemplo a elaboração de procedimentos e melhoria de processos já existentes em seu setor.

Durante o período que está realizando suas atividades em *home office*, T.T.A. tem observado a grande necessidade de melhorias tecnológicas para adequação do trabalho remoto, visto que, a interação presencial com outros colaboradores não é possível nesta modalidade, sendo

substituída pelas interações virtuais que ainda podem ser consideradas “novas” em algumas áreas de atuação. Para o trabalho em *home office* o grande impacto é a performance dos sistemas utilizados por meio da VPN, visto que ocorre tráfego de *download* e *upload* dos arquivos entre o servidor e a estação de trabalho.

Outro ponto extremamente importante observado por T.T.A., é a segurança das informações que são trafegadas no dia a dia, ao estar conectada de uma conexão doméstica, os riscos e as fragilidades podem aumentar, visto que as mesmas não dispõem de tantos recursos de segurança, o que pode levar a vulnerabilidade da rede corporativa (conectada via VPN). Durante a pesquisa realizada, observou-se que ao menos 29% dos colaboradores que executam a atividade de *home office* deixam familiares utilizarem suas ferramentas de trabalho para atividades pessoais, onde muitas vezes tais familiares podem ter acesso a informações que são de acesso restrito ao colaborador. Uma das maneiras encontradas por T.T.A. e a equipe de TI de sua empresa para remediar as vulnerabilidades de segurança que podem ocorrer ao utilizar equipamentos pessoais, optou-se pela utilização dos equipamentos disponibilizados pela própria empresa, sejam *desktops* e/ou *laptops*.

A adoção do trabalho *home office* não é apenas pegar o computador pessoal e/ou corporativo, levar para casa, se sentar e começar a trabalhar, diz T.T.A. trabalhar de forma remota envolve treinamento do colaborador que está sendo enviado para nesta modalidade, adaptações de procedimentos e políticas para evitar possíveis falhas de segurança durante este período, além de para algumas empresas e colaboradores, ser necessário reinventar a cultura organização e a flexibilização do trabalho.

Com o trabalho remoto também surge a necessidade de garantir que o colaborador execute apenas a sua jornada de trabalho conforme previsto no contrato de trabalho e, além disso, garantir que os acessos (remoto, aos sistemas, e-mail) estejam disponíveis apenas durante o horário de trabalho do colaborador. Pensando nisso, T.T.A. desenvolveu um *script*<sup>1</sup> para bloqueio do usuário de acesso do colaborador à VPN, para que seja um “escudo inicial”, de modo que os colaboradores que possuem acesso as informações da empresa a partir de casa sejam bloqueadas após seu horário de trabalho, facilitando assim o controle de sua jornada de trabalho.

De acordo com T.T.A., o trabalho remoto pode trazer grandes benefícios, e há tendência de ser mantido mesmo após a pandemia, o que de fato é um avanço para as empresas diante do

---

<sup>1</sup> *Script*: É uma linguagem de programação que suporta *scripts*, programas escritos para um sistema em tempo de execução especial que automatiza a execução de tarefas que seriam executadas de forma manual e uma de cada vez.

mundo tecnologicamente conectado em que se vive atualmente. Como abordado anteriormente, para elaboração deste estudo, além de T.T.A, foi realizada entrevista com outro profissional de TI que durante a pandemia do covid-19 precisou se adequar a necessidade de trabalhar em *home office*.

Colaborador E.F.F, que trabalha há 1 ano no setor de Tecnologia da Informação (TI), atualmente exerce o cargo de Analista de Infraestrutura de Rede, com foco no gerenciamento da rede interna da empresa, gerenciamento e funcionamento das ferramentas de TI, gerenciamento de *backup* e *Restore* em uma empresa de pequeno porte na cidade de Anápolis.

Com início da pandemia do Covid-19, devido a necessidade de distanciamento social, grupos de risco e outros fatores relevantes ao bem-estar, E.F.F, teve a oportunidade de trabalhar 100% na modalidade de *home office*, além de gerenciar e auxiliar no atendimento de outros usuários que estavam aplicando a mesma modalidade. Antes da pandemia E.F.F trabalhava no modelo híbrido, o qual comparecia presencialmente a empresa de 2 (duas) a 3 (três) vezes por semana.

Para E.F.F, neste caso, a empresa não disponibilizou equipamento (*desktop, notebook*) para execução de suas atividades, apenas orientações sobre como realizar instalação e realizar acesso por meio da conexão VPN disponibilizada pela empresa, tendo então o colaborador que realizar a utilização de equipamento particular para executar suas atividades. Grande parte das aplicações utilizadas por E.F.F para realizar gerenciamento da rede, são de fácil acesso, as quais 90% podem ser acessadas por meio do navegador de internet após autenticação devida à ferramenta de VPN disponibilizada, o que como mencionado por E.F.F, fez com que os impactos de suas atividades fossem menores, quando falamos no quesito disponibilidade de acesso e aplicações.

E.F.F fala que ao trabalhar de forma 100% remota, precisou se adaptar aos quesitos de segurança de forma mais abrangente, pois visto que estaria utilizando sempre seu equipamento pessoal para suas atividades, E.F.F fala que precisaria restringir o acesso aos demais familiares para que não corresse o risco de que vissem ou acessassem informações confidenciais e/ou críticas a sua função, visto que outras pessoas de sua família também estão praticando a modalidade.

O grande desafio do *home office*, é garantir que tudo esteja funcionando 100% para o usuário, diz E.F.F. O maior desafio muitas vezes é garantir que nenhuma restrição de acesso exista entre a máquina do usuário e a rede interna da empresa, muitas vezes sendo necessário entrar em contato com outros prestadores de serviço (internet) para entender melhor sobre problemas que podem ocorrer com acesso dos demais funcionários.

Assim como T.T.A, o colaborador E.F.F espera que pós pandemia, todos os avanços que foram feitos pela empresa, como aquisição de ferramentas de comunicação, aquisição de novos equipamentos mais robustos e atualizados entre outros sejam mantidos em sua totalidade e que não só para os profissionais de TI, mas também para outros profissionais seja possível manter a opção de trabalho remoto, o que sem dúvidas é uma vantagem em muitas situações do cotidiano.

## 5. Estudo do caso

Com base no levantamento teórico realizado e nas informações do caso apresentado no tópico anterior, é possível avaliarmos as vantagens, desvantagens e realizar um comparativo da situação informada com a opinião de vários outros profissionais de TI que também atuam em modalidade de home office.

Um dos pontos abordados por T.T.A, trata-se da demanda de atividades e do aumento da produtividade durante a realização de suas atividades na modalidade de *home office*. O teletrabalho, ou trabalho em *home office* tende a flexibilizar as rotinas do trabalhador, dessa forma, o profissional se torna mais motivado, trazendo como benefício a redução da ausência de produtividade. De acordo com Silva e Barros (2010), a flexibilização da jornada de trabalho motiva o profissional a dedicar mais horas para concluir aquilo que lhe foi proposto.

A flexibilização em muitos casos, pode ser favorável para o profissional, tanto em sua vida pessoal, como também em suas atividades profissionais do dia a dia, pois conforme os dados levantados neste estudo o nível de concentração exercido pelo profissional se torna maior, ocasionando melhores resultados em suas atividades. Outro fator importante da flexibilização é o tempo gasto para deslocamento entre casa e trabalho, pensando o quanto se é gasto durante este percurso, também podemos considerar um fato de engajamento para o *home office*, visto que o tempo anteriormente gasto pelo profissional em deslocamento, agora se converte em descanso e/ou lazer com a família.

Com o advento da pandemia, a necessidade tecnológica de conexão, comunicação e compartilhamento aumentou fortemente em todas as empresas. Os profissionais de TI precisam garantir que todas as pessoas que estão em suas casas, recebem equipamento adequado para execução de suas atividades, no caso de T.T.A por exemplo, após algum tempo observou-se a necessidade de melhoria do seu *hardware*, visto que o consumo de memória estava superior ao que seu equipamento suporta, e assim, impacta negativamente

em seu desempenho diário. Com equipamentos adequados, também se faz necessário garantir que todos tenham acesso (conexão) as informações e documentos disponíveis na rede interna da empresa, dessa forma, a implementação de conexão VPN é fundamental para uma conexão segura e favorável para o colaborador.

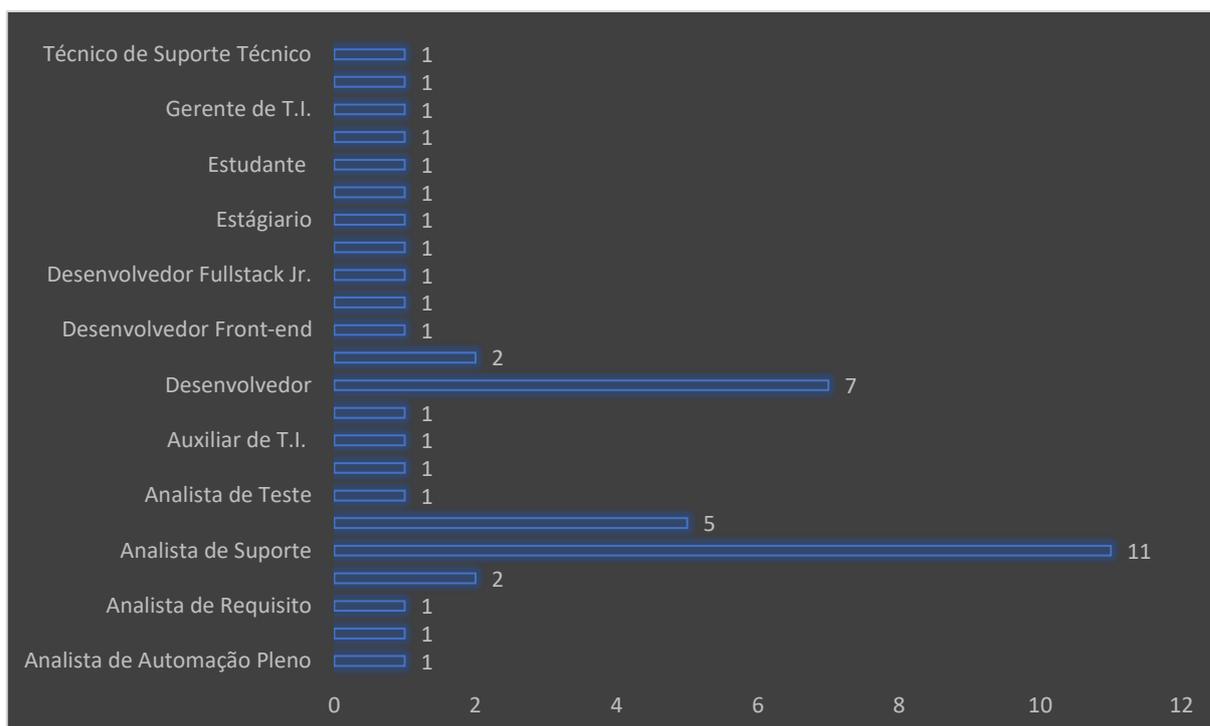
Dar a possibilidade de conexão adequada, equipamento adequado e treinamento para o usuário é um desafio contínuo para o profissional de TI, diz T.T.A. Além de manter sempre o usuário atualizado sobre regras, diretrizes e medidas de segurança o profissional de TI, precisa garantir que todas as medidas de fato estejam sendo executadas junto ao colaborador. Com o desafio de adequar, orientar usuário veem também a necessidade e até mesmo dificuldade de garantir que as informações que o colaborador está utilizando em sua residência estejam de fato seguras de pessoas alheias a empresa. Garantindo que apenas o próprio colaborador faça utilização do equipamento que lhe foi concedido, orientando sobre os dados que são tratados, assim como os que são compartilhados durante a realização de suas atividades em *home office*.

Avaliando também os pontos levantados por E.F.F, é possível perceber que a inclusão da modalidade de *home office* pode trazer grandes benefícios não só agora, mas também a longo prazo para todas as empresas. Antes o trabalho em *home office* era uma probabilidade apenas para alguns casos e/ou cargos, e agora pode se tornar possível para todas as pessoas que precisam e/ou podem executar suas funções de forma remota, diz E.F.F.

Uma pesquisa realizada pela plataforma de recrutamento de pessoas desenvolvedoras de software, GeekHunter, comprova que aproximadamente 75% dos profissionais que atuam na área de TI, preferem manter o trabalho remoto (*home office*) mesmo pós pandemia (Olhar Digital, 2021). Uma das vantagens abordadas ainda por esta pesquisa é a expansão no campo de contratação de profissionais de TI qualificados, pois com o *home office* é possível encontrar profissionais de qualidade em qualquer lugar, sem necessidade de por exemplo checar distâncias.

“A contratação deixou de ser local e passou a ser global e o modelo remoto amplia as chances de encontrar bons profissionais independentemente do local de atuação. Por isso, vimos um intenso movimento das empresas na abertura de vagas nesta modalidade”, fala o CEO e fundador da GeekHunter, Tomás Ferrari. Para complementar a pesquisa e alinhar os pontos abordados pelos colaboradores entrevistados, foi realizada uma pesquisa de campo com outros profissionais de TI. A pesquisa realizada por meio de questionário online, nos permite perceber que os impactos do *home office* atingem todos os colaboradores de TI, independentemente de sua função, seja ela direta de suporte ao usuário ou não.

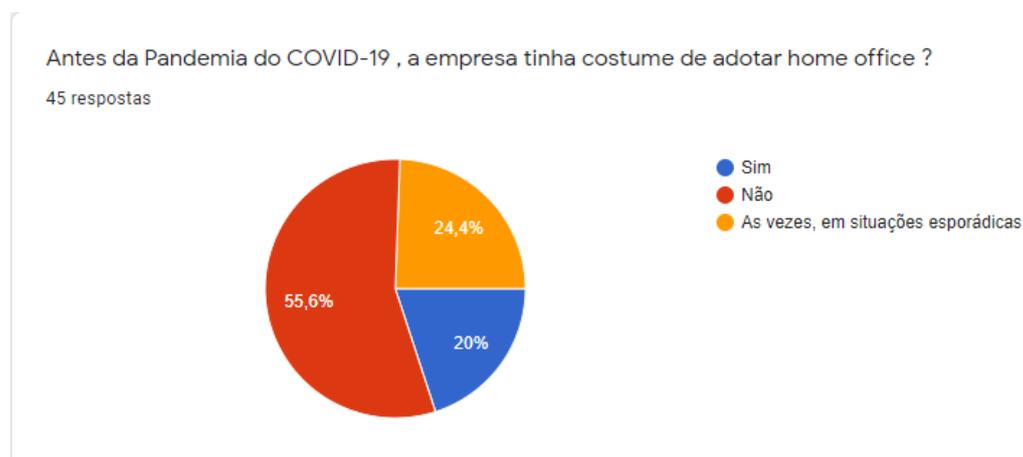
Gráfico 1: Cargos participantes do questionário



Conforme apresentado no gráfico 1, 45% dos profissionais que responderam o questionário de avaliação de impacto de *home office* são profissionais de TI que fazem atendimento direto ao usuário, para auxiliar nas configurações, correções e/ou dúvidas que ele possa possuir.

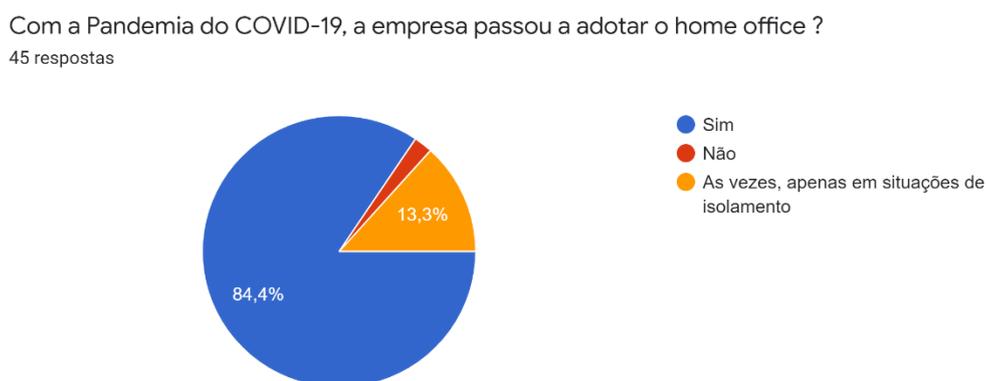
Dos profissionais de TI entrevistados por meio do questionário, 20% informaram que antes da pandemia do covid-19 a empresa já tinha o costume de adotar o regime de *home office* para os colaboradores da área de TI. 24,4% dos entrevistados informaram que costumavam possuir a possibilidade de trabalho *home office* apenas em casos esporádicos e 55,6% informaram que antes da pandemia a empresa não tinha costume de adotar a modalidade de *home office*.

Gráfico 2: Percentual Home Office antes da Pandemia



Como vimos no caso de T.T.A e E.F.F nosso objeto de estudo, com o advento da pandemia a empresa adotou de forma imediata o trabalho de forma remota, fazendo com que as atividades realizadas por todos os colaboradores das empresas pudessem correr normalmente no dia a dia. Dos profissionais de TI que responderam o questionário realizado, 13,3% mostram que a empresa adotou a modalidade, porém, apenas em casos de isolamento que o colaborado precisaria ser afastado, não tendo tanto impacto em suas atividades (enquanto profissional de TI) e 84,4% passou a adotar 100% da modalidade de *home office* de modo a colaborador boa parte da companhia (todos que fossem possível) para trabalhar de forma remota e apenas 1% optou por não adotar a modalidade de *home office* mesmo com o advento da pandemia.

Gráfico 3: Percentual de adesão home office durante pandemia



No pico da pandemia onde tínhamos mais de 1.000 casos de covid-19 por dia em todo o país, chegamos a manter cerca de 500 colaboradores na modalidade de *home office*, diz T.T.A, mostrando assim, a aderência quase que total da empresa por esta modalidade.

A rotina dos profissionais de TI, sem dúvida algum foi alterada durante a pandemia do covid-19, o aumento na necessidade de novas ferramentas, necessidade de suporte com maiores detalhes aos colaboradores impactam grandemente em suas atividades.

Para 15,6% dos profissionais entrevistados, não houve nenhuma necessidade de mudança por parte da empresa para se adequar ao atendimento e demanda de *home office*, para 46,7% houve uma necessidade parcial, pois embora já existisse um processo elaborado e utilizado em casos esporádicos, houve necessidade de melhorias internas para atender as demandas e para 37,8% foi necessário alterar 100% da rotina de trabalho dos profissionais de TI, além de melhorar os procedimentos internos e ferramentas disponibilizadas para execução do trabalho remoto.

Gráfico 4: Percentual de Necessidade de adequação

A empresa precisou fazer muitas mudanças para atender a demanda de colocar seus colaboradores em *home office* ?

45 respostas



Como abordado ao longo deste projeto, a migração da modalidade de trabalho para *home office* pode gerar impactos na rotina, atividades e até mesmo nas ferramentas que são disponibilizadas pelas companhias para que os usuários e colaboradores possam executar suas atividades. Durante a avaliação do questionário aplicado, observamos que 60% dos profissionais sentiram diretamente esses impactos na execução de suas atividades e os outros 40% informaram que não sentiram impactos para execução de suas atividades.

Dos desafios enfrentados pelos entrevistados temos dos mais simples envolvendo a própria organização pessoal do colaborador, até prestar suporte completo aos demais usuários que também se encontram na execução dessa modalidade e não fazem parte da área de TI. No caso de T.T.A, um dos maiores desafios é garantir que todos os colaboradores consigam acessar as

aplicações da empresa de forma segura e com acesso restrito, o que consecutivamente pode gerar a necessidade de melhorias tecnológicas no parque da empresa. Em casos de profissionais de utilizam equipamentos pessoais e redes públicas para realizar conexão na rede da empresa, significa que o profissional de TI responsável pelo gerenciamento de segurança deve redobrar os cuidados e prevenções a fim de evitar vazamento de informações, perda de dados e ainda outros possíveis incidentes.

Já para profissionais da subárea de suporte, apesar de que vários processos poderem ser realizados de forma remota, tendo acesso a um computador e internet, o trabalho remoto pode ser um impeditivo para melhor auxiliar na solução de problemas físicos nos equipamentos utilizados pelos colaboradores em *home office*, diferente de soluções de configuração, instalação e orientações é possível realizar acesso remoto e auxiliar o colaborador na solução do problema, ainda completa o profissional entrevistado.

Em comparação com o atendimento tradicional realizado pelos profissionais de TI, o suporte remoto é vantajoso pois oferece maior agilidade no atendimento e solução problemas, visto que não é necessário que o profissional vá até o local, dessa forma, o suporte pode ser iniciado assim que o usuário e/ou colaborador identificar a falha, diminuindo o risco de interrupção de seu trabalho. Porém, para que um suporte remoto funcione corretamente, é fundamental que os usuários disponham de uma boa conexão de internet, disponibilidade de comunicação por meio das diversas ferramentas disponíveis (Whatsapp, Teams, E-mail, Telefone) para que possa facilitar a interação do profissional de TI responsável pelo suporte dos usuários.

Levando em consideração os pontos abordados com T.T.A, E.F.F e os demais profissionais entrevistados por meio do questionário, conseguimos ver que se tornou ainda mais indispensável contar com um profissional dedicado exclusivamente aos atendimentos relacionados ao *home office*, além de sempre orientar os demais usuários sobre a existência desse canal de atendimento, disponibilizando meios de contato direto. De acordo com pesquisas realizadas pela IDC (*The premier global market intelligence firm.*) em meados de março de 2020, 40% dos trabalhadores não tinha uma conexão de internet eficaz antes do início da pandemia, gerando então a necessidade de se elaborar um conjunto de requisitos essenciais para a boa comunicação e trabalho do colaborador na modalidade *home office*.

## 6. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o auxílio dos trabalhos correlatos e os estudos realizados para desenvolvimento desta pesquisa, foi possível analisar mais a fundo os impactos da rotina dos profissionais de TI com a pandemia e a aplicação da modalidade de trabalho *home office*, além de levantar as principais vantagens da utilização desta metodologia de trabalho.

Os avanços tecnológicos veem gerando inúmeras possibilidades que anteriormente não poderiam ser imaginadas, como por exemplo, trabalhar fora do ambiente empresarial, porém, executados as mesmas atividades que seriam realizadas dentro da empresa. Levando em consideração as informações levantadas, o que era uma realidade apenas para algumas pessoas “privilegiadas”, agora pode ser uma realidade para todos os trabalhadores que conseguem executar suas atividades de forma remota.

O trabalho *home office*, como bem abordada trás maior flexibilização ao profissional, não apenas no quesito de jornada de trabalho, mas também no foco de realização de suas atividades que durante o *home office* podem sem dúvida ter maior produtividade. Para implementação desta modalidade, observamos a necessidade de melhoria de conhecimento dos profissionais de TI e das ferramentas utilizadas no dia a dia, trazendo assim a oportunidade de desenvolvimento e adequação quanto aos processos das empresas, a qual possui grande tendência de prosseguir pós pandemia.

Embora já estejamos em um momento no qual boa parte da população já está vacinada, podemos observar por meio das pesquisas realizadas com as empresas e em materiais levantadas por revistas e blogs, que a expectativa dos profissionais é que com o fim da pandemia do covid-19, exista a continuidade da aplicação da modalidade de *home office* para os profissionais de TI. A pandemia do covid-19 fez uma mudança na maneira como as empresas trabalham e sem dúvidas a respectiva é que essas mudanças perdurem por um longo prazo. Manter essa modalidade, pode trazer grandes benefícios e vantagens, porém, podem também representar um desafio para funcionários e principalmente para gerentes.

Trabalhar totalmente de maneira remota, gera uma necessidade de estabelecer novas maneiras de trabalhar, maiores cuidados com a equipe em *home office*, deixando claro quais são as expectativas, ou o que se espera deles durante suas atividades, organizar a comunicação entre a equipe, como será possível rastrear o progresso do colaborador entre outras situações. Também é vital que todos estejam cientes das funções de cada um e as responsabilidades definidas, o que pode nos levar a um estudo de pós pandemia o que pode ser levado de lição e melhorias para o futuro.

Com o estudo deste projeto, pudemos compreender melhor a rotina e os desafios enfrentados pelo profissional de TI, durante a implementação do trabalho *home office* na pandemia do covid-19. Mesmo sendo do campo tecnológico, pudemos observar que para vários profissionais houve grandes impactos na rotina de trabalho, no conhecimento de novas tecnologias e ferramentas, além de benefícios relacionado ao bem-estar do profissional, maior desempenho na realização de suas atividades rotineiras entre outros, alcançando assim o entendimento abordado inicialmente sobre os profissionais de TI.

Conclui-se dessa forma, que os levantamentos, entrevistas e questionários realizados ao longo desta pesquisa, foram suficientes para analisar e avaliar as vantagens, desafios e

desvantagens do trabalho *home office*, além de sugerir que a adequação do *home office* requer não apenas adequações, mas também que os desafios e barreiras podem ser quebrados por ações rápidas e sem dúvidas uma boa comunicação.

A realizada de cada empresa e/ou profissional pode variar de cada um, e isso requer uma avaliação pessoa e individualizada, mantendo a confiança dos gestores em seus colaboradores, podendo até mesmo gerar melhores resultados. Futuros estudos podem avaliar o impacto da continuidade da aplicação desta modalidade de trabalho não só para profissionais de TI, mas para todos as pessoas que conseguem executar suas atividades de forma remota, apenas com o auxílio das tecnologias disponíveis. Outro ponto que podemos levar em consideração, durante a pandemia do covid-19 houve grandes melhorias tecnológicas para atender a demanda deste período, pensando na continuidade desta modalidade, cabe também avaliar como as ferramentas de TI podem melhorar o relacionamento e produtividade dos profissionais de forma a automatizar, agilizar e organizar melhor a execução de suas atividades.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Gustavo. **Segurança da informação e proteção de dados em *home office***.

Disponível em: <https://digilandia.io/home-office/seguranca-da-informacao-no-trabalho-remoto/>, acessado em 28 de outubro de 2021.

BATISTA, Maria Bethânia; ANTUNES, Ludmila Cândido; LIZUKA, Edson Sadao.

**Qualidade de vida no trabalho e a produção acadêmica:** visita aos Anais dos ENANPAD's de 2001 a 2011. In: ENCONTRO DA ANPAD, Rio de Janeiro: ANPAD,2012

CARRIÇO, J.A.S. **As Redes de Computadores**. Lisboa: Universidade Aberta, 1998

CARNEIRO, A. **Introdução à Segurança dos Sistemas de Informação**. Editora: de Informática, Lisboa, 2002

CASTRO, Bárbara Brito de. **Direito Digital na era da internet das coisas: o direito à privacidade e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais**. Revista Fórum de Direito na Economia Digital, Belo Horizonte, v. 3, n. 4, p. 79-98, jan./jun. 2019.

(Documento de acesso restrito, disponível através de contato com a Biblioteca do TRT4).

IDC. **Remote Work in the covid-19 Era: Are We Ready?** Disponível em:

<https://blogs.idc.com/2020/03/16/remote-work-in-the-covid-19-era-are-we-ready/>. Acessado em 15 de novembro de 2021.

KOSUTIC, Dejan. **Política de Segurança da Informação: A quão detalhada deve ser:**

Disponível em: <<https://advisera.com/27007academy/pt-br/blog/2010/12/18/politica-de-seguranca-da-informacao-o-quao-detalhada-deve-ser>> Acessado em: 10 de abril de 2021.

LUCENA, Andre. **Pós-Pandemia: 78% os profissionais de TI preferem manter o *home office***. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2021/11/05/pro/pos-pandemia-78-dos-profissionais-de-ti-preferem-manter-o-home-office/>. Acessado em 20 de novembro de 2021.

NOGUEIRA, Larissa Maria. NASCIMENTO, Kamila Lima. **Desafios da implantação do *home office* durante a pandemia**. Disponível em: <http://repositorio.unifametro.edu.br/>, acessando em 25 de setembro de 2021.

MELLO, Daniel. **Home office foi adotado por 46% das empresas durante pandemia**.

Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-07/home-office-foi-adotado-por-46-das-empresas-durante-pandemia>. Acessado em 10 de novembro de 2021

SOBRATT – Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades. **Pesquisa home office Brasil: Teletrabalho e home office, uma tendência nas empresas brasileiras**. Disponível em: < [http://www.sobratt.org.br/index.php/11-e-12052016-estudo-home office-brasil-apresenta-o-cenario-atual-da-pratica-no-pais-sap-consultoria/](http://www.sobratt.org.br/index.php/11-e-12052016-estudo-home-office-brasil-apresenta-o-cenario-atual-da-pratica-no-pais-sap-consultoria/) >, Acessado em: 10 de abril de 2021

REZENDE E. R. S. (2004). **Segurança no acesso Remoto**. Obtido em 20 de Maio de 2021, de <http://www.las.ic.unicamp.br/~edmar/Tese/SARVPN.pdf>

TokStill, **O Crescimento do Home Office durante a Pandemia**, Disponível em:< <https://www.tokstill.com.br/o-crescimento-do-home-office-durante-a-pandemia>> Acessado em 10 de abril de 2021

VEIGA, P. (2004). **Tecnologias e Sistemas de Informação, Redes e Segurança**. Obtido em 08 de Abril de 2021, de [http://www2.spi.pt/inovaut/docs/Manual\\_III.pdf](http://www2.spi.pt/inovaut/docs/Manual_III.pdf)

IBAIRRO, Peterson. MP 927/20: **Linhas Gerais de Orientação**. Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/depeso/322485/mp-927-20-linhas-gerais-de-orientacao>> Acesso em: 17 de maio de 2021.

MOTA, Camilla Veas; MAGENTA, Matheus. **Coronavírus: 29 perguntas e respostas para entender tudo que importa sobre a doença. BBC Brasil**. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-51673933>>. Acesso em: 17 de maio de 2021.

MARTINEZ, Luciano; POSSÍDIO, Cynthia. O trabalho nos tempos do coronavírus. São Paulo: Saraiva, 2020. OPAS – **Organização Pan-Americana de Saúde – Histórico da pandemia de COVID-19** – Disponível em: < <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>>. Acessado em 25 de maio de 2020.

OMS – Organização Mundial de Saúde – **Relatório Mundial de Saúde** – Disponível em: < <https://www.who.int/eportuguese/publications/pt/>>. Acessado em 25 de maio de 2020.

## APÊNDICE (s)

### Apêndice A – Questionário de Avaliação home office

#### Avaliação de Impacto home office para os profissionais de TI

Prezado (a) Colaborador (a)

Sou acadêmico do Curso de Engenharia de Computação, e solicito sua participação no Questionário de "Avaliação de Impacto home office para os profissionais de TI" conforme consentimento a seguir:

**\*Obrigatório**

Consentimento: Este é um questionário breve que não coleta dados pessoais ou identificáveis, porém, as informações aqui coletadas serão utilizadas para desenvolvimento e complementação do Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia de Computação da UniEvangelica. Obrigada pela participação. \*

- Estou de acordo, quero prosseguir com preenchimento
- Não estou de acordo, não gostaria de continuar

#### Avaliação de impacto

Descrição Cargo Colaborador \*

Sua resposta

Antes da Pandemia do COVID-19 , a empresa tinha costume de adotar home office ?

- Sim
- Não
- As vezes, em situações esporádicas

Com a Pandemia do COVID-19, a empresa passou a adotar o home office ?

- Sim
- Não
- As vezes, apenas em situações de isolamento

A empresa precisou fazer muitas mudanças para atender a demanda de colocar seus colaboradores em home office ?

- Não, já tínhamos tudo estruturado
- Sim, tivemos que alterar completamente nossa rotina de trabalho
- Parcialmente, já tinha uma definição deste processo, passamos apenas a aplicar aos nossos colaboradores

Para você profissional de TI, houve impactos em sua rotina de trabalho ?

- Sim
- Não

Se sim, quais os principais desafios enfrentados ?

Sua resposta

---

## Apêndice B – Entrevista profissionais de TI

Orientações: AS informações aqui contidas, serão utilizadas com finalidade exclusiva a pesquisa do trabalho de Conclusão de Curso elaboradora para apresentação ao Curso de Engenharia de Computação

1. A quanto tempo atual na área de TI?
2. Qual área de atuação?
3. Antes da pandemia, a empresa fornecia meios de realizar suas atividades na modalidade *home office*?
4. Já existia uma estrutura com procedimentos e manutenção de equipamentos para esta modalidade?
5. Com a pandemia sua área de atuação sofreu grandes impactos?
6. Quais os principais impactos enfrentados?
7. Quais as principais adequações foram necessárias para atender as demais de trabalho *home office* em sua empresa?
8. Quais os impactos essas novas demandas tiveram para você?
9. Embora ainda não temos uma data certa, mas quais suas expectativas para o período de pós-pandemia?