

PIRATARIA EM AMBIENTES CORPORATIVOS.

Roger Dos Santos Bieger¹, Sibeles Mueller².

RESUMO: O presente artigo trata sobre pirataria em ambientes corporativos, visando ressaltar e demonstrar as consequências de pirataria bem como possíveis soluções tanto com softwares proprietários quanto com softwares gratuitos. Utilizando do método básico de pesquisa e a pesquisa bibliográfica que é elaborar material com base em materiais já publicados o autor conseguiu obter dados expondo-os de forma qualitativa. O autor obteve informações bastante relevantes como: valores das multas cobradas por máquina por uso de softwares pirateados específicos, bem como o valor de licenças para regularização de softwares.

Palavras-chave: Corporação; Pirataria; Softwares; Sistemas operacionais.

1 INTRODUÇÃO

Software é um programa ou um grupo dos mesmos, que, ordenam o hardware da máquina a executar funções. Segundo Cavalcanti ([200-], p.3) softwares são algoritmos compilados, escritos em uma linguagem de programação que podem ser executados em toda e qualquer máquina ou dispositivo, podendo ser disponibilizados em suas diversas formas, sempre acompanhada de sua documentação. Inclui-se nessa categoria sistemas operacionais, processadores de texto, programas de aplicação, navegadores web, entre outros.

Softwares proprietários são diferentes de softwares livres, os proprietários geralmente são adquiridos através de uma licença, já os livres, além de serem gratuitos, tem seu código fonte aberto, que pode ser alterado e personalizado conforme o gosto do usuário. De acordo com lascasas et al. (2012) softwares livres não são muito populares, pois, há resistência em testar algo novo e existe falta de conhecimento sobre programas gratuitos existentes bem como sua eficácia. Outro motivo é a cultura de dar maior valor ao que tem custo, pois, liga-se custo a qualidade. Porém grande parte dos usuários desconhecem que softwares livres oferecem as mesmas funcionalidades e ferramentas que os softwares proprietários.

Este artigo aborda o estudo de viabilidade de implantação de softwares livres e proprietários em um ambiente corporativo, comparando os softwares e apontando vantagens e desvantagens de cada um. A motivação para a escolha do tema deu-se por o autor possuir afinidade com softwares e por considerar o tema relevante bem como ter interesse de se aprofundar na área e desta maneira adquirir maior conhecimento no assunto. Outra razão para a elaboração do tema é pela preocupação do autor com a pirataria em empresas, procurando apresentar as complicações geradas pelo uso de softwares piratas.

Objetiva-se com este trabalho aprofundar os conhecimentos, tanto em softwares livres quanto proprietários, avaliar custos de implementação dos dois softwares em empresas corporativas, assim como demais softwares de uso pessoal, elencando vantagens e desvantagens da utilização destes, realizando um levantamento de custos da utilização de cada um e ao final apresentar os resultados dos estudos.

¹ Graduando do curso de Gestão da Tecnologia da Informação pelo Centro Universitário FAI – Uceff Itapiranga, rogerdossantosbeiger@gmail.com.

² Mestranda em Educação pela Universidade Federal Fronteira Sul, desenvolvedora de software e professora do curso de Gestão da Tecnologia da Informação do Centro Universitário FAI de Itapiranga, SC, sibeles@uceff.edu.br.

Este artigo irá aprofundar os temas sobre pirataria e softwares livres e proprietários. Então, o artigo se difunde da seguinte forma: no capítulo 2 serão apresentados o que é segurança da informação, política de segurança, pirataria bem como softwares para auxiliar na prevenção da mesma e apresentar casos de pirataria que já aconteceram com empresas. O capítulo 3 consiste em relatado a metodologia de pesquisa do trabalho, ou seja, de onde e como o autor conseguiu dados para a realização do presente artigo, No capítulo 4 é abordado a apresentados os resultados, que diz respeito a elaborar e apresentar dados sobre pirataria e análise de viabilidade de implantação de softwares proprietários ou livres em empresas, por fim serão apresentadas as conclusões deste estudo.

2 REVISÃO TEÓRICA

2.1 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Já passou o tempo em que as empresas conseguiam ser gerenciadas de forma manual, conheciam todos os clientes, controlavam as entradas e saídas sem o auxílio de uma máquina. Com as empresas crescendo, cresce junto a estrutura e também o número de clientes, contudo aumenta a complexidade dos processos que são desenvolvidos no dia-a-dia. Neste cenário a TI vem para auxiliar tanto na interação com o cliente quando na tomada de decisões da empresa, como diz Laurindo et al. (2001):

A TI evoluiu de uma orientação tradicional de suporte administrativo para um papel estratégico dentro da organização. A visão da TI como arma estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois não só sustenta as operações de negócio existentes, mas também permite que se viabilizem novas estratégias empresariais.

Para que as tomadas de decisões e estratégias sejam planejadas da melhor forma, sistemas de informação e ERP (Enterprise Resource Planning) podem auxiliar a empresa.

Toda empresa possui ativos “que tem sido colocado como o bem mais precioso do século XXI” (LYRA, 2017). Segundo Galvão (2015) são “informações que possuem muito valor e são de fundamental importância para os negócios, que, por isso, precisa ser devidamente protegido”. Como todo e qualquer bem precioso, as informações devem ser zeladas, essas informações podem estar em papel, e-mail, bancos de dados ou outra forma de armazenamento. Diante da necessidade de as empresas terem que proteger seus ativos, surge a segurança da informação, que, por sua vez, tem por objetivo proteger todos os ativos (informações) de todas e quaisquer ameaças, garantindo a continuidade dos negócios, minimizando os riscos e maximizando o retorno sobre os investimentos e as oportunidades de negócio.

Hintzbergen et al. (2017) afirma que todos os riscos, ameaças, vulnerabilidades, são medidos pela sua capacidade potencial de comprometer um ou todos os princípios do triângulo CIA, (*Confidentiality, Integrity and Availability*) também conhecido como CID em português, que é formado pela Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade. Estes três aspectos são princípios críticos de segurança e na falta de um deles o ambiente é afetado significativamente.

Oliveira, Moura e Araújo (2012), citam que, desastres naturais ou humanos são vulnerabilidades de ativos da empresa, também são fraquezas desastres tecnológicos, por exemplo, equipamentos sem devidas atualizações de antivírus e rede local, ou seja, rede acessível por senha, padrão ou pública; Além destas fragilidades, sérios danos empresariais podem ser causados por políticas de segurança da informação, desde as mal formadas até as inexistentes.

Então, segurança da informação nada mais é que, assegurar que os ativos da empresa estejam protegidos, por este motivo, empresas buscam implementar políticas de segurança da informação, para que seus ativos estejam mais protegidos de causas naturais ou tecnológicas.

2.2 POLÍTICA DE SEGURANÇA

Conforme afirma Hummes (2017, p. 17) a maneira mais eficaz de conseguir assegurar os ativos da empresa é implantar a política de segurança da informação, que consiste em “[implementar] um conjunto de controles adequados, incluindo políticas, processos, procedimentos, estruturas organizacionais e funções de software e hardware”. Os controles adequados a qual Hummes se refere precisam ser construídos, colocados em prática, monitorados, estudados criticamente e caso necessário, sejam melhorados para que continuem cumprindo seus objetivos.

Políticas de segurança servem para o gerenciamento da segurança da informação em uma empresa ou organização, estabelecendo regras e padrões para a proteção da informação. A implantação desta possibilita a garantia na confidencialidade e a integridade dos dados, ou seja, garante que os dados não sejam alterados e estejam disponíveis quando necessário.

Por este motivo a segurança da informação pode auxiliar neste caso. Podem ser criadas medidas de prevenção contra a pirataria, pois, como citado acima, são normas internas que policiam o que o funcionário pode ou não fazer, se pode utilizar redes sociais, mídias próprias, instalação de quaisquer programas, são exemplos de ações que o funcionário pode ou não executar.

Empresas por meio da política de segurança da informação devem cuidar, cautelosamente, os programas instalados nas máquinas de seus funcionários, pois, por mais que a empresa saiba que esse ato é considerado pirataria, funcionários podem não saber. Para melhor combater esse problema em específico, seria essencial que todos os funcionários, usuários de máquinas e equipamentos informáticos, vulneráveis a instalação de softwares, participassem de uma palestra de conscientização sobre pirataria.

2.3 SOFTWARES DE MONITORAMENTO AUXILIARES NO COMBATE À PIRATARIA

Para assegurar os ativos, além da segurança da informação há outra alternativa que as empresas poderiam usufruir que seria gerenciar todos os equipamentos informáticos através da rede, com softwares de monitoramento, alguns exemplos:

2.3.1 TI Monitor.

TI Monitor é um software que monitora tanto a internet quanto os aplicativos abertos no computador ou celular. É capaz de analisar todas as redes sociais, teclas digitadas, sites e pastas acessados. Dados disponíveis em nuvem e é capaz de gerenciar mais de um computador ao mesmo tempo TI MONITOR (2018).

2.3.2 PRTG network monitor.

Monitora todo o computador, com painéis “sensores” totalmente personalizáveis, controla várias telas ao mesmo tempo, possibilidade de monitorar qualquer computador conectado na rede por completo desde uso da memória, temperatura, espaço livre no disco rígido, informações do sistema até o que é acessado na internet PRTG NETWORK MONITOR (2018).

2.3.3 WinMonitor.

Capaz de espiar em tela cheia e exibi-las em um computador em tempo real, permite acessar a Webcam e configura-la para detectar movimentos, exibe as teclas que o usuário digita bem como a localização do dispositivo, informa sites acessados, possibilita a captura de tela de trabalho de usuários bem como gravação de Webcam, gravação de tela e de áudio. Exibe estatísticas de trabalho que nada mais é que, um relatório de quanto tempo o usuário permaneceu em cada aplicativo. Grava a estrutura de arquivos de qualquer mídia inserida na máquina e com esse software é possível efetuar o bloqueio de sites e aplicativos no computador. WinMonitor (2018).

Estes softwares auxiliam muito as empresas na inspeção de softwares pirateados instalados em computadores, pois, a maioria dos usuários que instalam softwares pirateados não sabem o que estão fazendo e nem sabem que a pirataria acarreta em tantos problemas a empresa.

2.4 PIRATARIA

A pirataria está relacionada a *pirhagem*, furto ou roubo do resultado do trabalho e ou de propriedade de alguém, que com esforço mínimo faz-se de dono de algo que não é seu. Usado geralmente por bens materiais por exemplo: quando é feita a falsificação de mídias originais, utilização de produto original em local ou país não licenciado, utilização do software fora do prazo da licença ou então download pela internet, mas hoje, vale também para ideias ou criações intelectuais e todas as formas de pirataria têm o mesmo valor perante a lei. (JÚNIOR, 2004). Para amparar quem sofre pirataria existe a lei 9.609/98 ou lei do software que “dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências.” (BRASIL, 1998).

Falando sobre software, a lei 9.609/98 protege da pirataria, quem produz softwares, possui todo direito sobre produtos de sua autoria, direito de tutela para 50 anos a partir do ano subsequente ao da sua publicação ou, na ausência desta, da sua criação.

Júnior (2004) diz ainda que licenciamentos de softwares proprietários são feitos individualmente por números de série, ou seja, softwares “pagos” são geralmente vendidos através de um número de série estipulados pelo fabricante, números esses que funcionam como placas de carros, que dão direito a uma pessoa de usufruir daquele produto com tais características, que podem ser iguais a outro produto e o que as diferencia é justamente o número de série.

2.5 CASOS DE PIRATARIA

Muitas pessoas físicas e jurídicas já tiveram que arcar com as consequências de usar softwares piratas. Alguns exemplos são apresentados a seguir:

A Universidade Cândido Mendes vai ter sua sede leiloada pela Justiça para quitar a dívida feita com a Microsoft após ter perdido um processo pelo uso de versões piratas do sistema operacional Windows. O recurso pedido pela empresa norte-americana foi acolhido pela 17ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. O prédio – localizado em Ipanema, Zona Sul da cidade do Rio – foi oferecido pela própria Universidade como garantia de pagamento da dívida de R\$ 42 milhões com a Microsoft, que processou a instituição há 17 anos pelo uso de cópias pirata do Windows. Porém, após inúmeros acordos, um valor de R\$ 4,3 milhões relativo a honorários de advogados ainda ficou em aberto. (FARINACCIO, 2017);

A Alimentos Zaeli Ltda. terá de pagar R\$ 151 mil, corrigidos a partir de julho de 2003, à Microsoft Corporation em razão do uso de programas de computador (softwares) sem autorização. (NOTÍCIA, 2005);

As empresas Ediba S/A Edificações e Incorporações Barbieri e Planab Planejamento e Assessoria Imobiliária Barbieri Ltda. terão que indenizar a Microsoft Corporation por danos materiais. A Terceira Turma do Superior Tribunal de Justiça (STJ) manteve decisão da Justiça gaúcha que determinou que fosse pago à empresa norte-americana R\$ 12 mil pelo uso ilegal de programas de computador (softwares).

No dia 29 de janeiro, a Adobe entrou com um processo no Tribunal Distrital da Califórnia contra a rede de lojas de roupas Forever 21. A acusação é muito simples: a Adobe garante que a Forever 21 levou a cabo 63 casos diferentes de utilização de software pirata com diversas cópias do Photoshop, Acrobat e Illustrator. E, para piorar a situação, a Autodesk e Corel se juntaram ao processo alegando utilização de cópias piratas do Autodesk, Winzip e PaintShop Pro. Ainda segundo o processo, a Forever 21 continuou a se utilizar das versões piratas dos softwares mesmo depois de ter sido contactada pela Adobe. (LORENTI, 2015).

A pirataria está sendo levada mais a sério do que nunca e as empresas desenvolvedoras de softwares proprietários estão em busca de qualquer possível pirataria em massa como em empresas por exemplo que geralmente não possui somente um software pirateado, por esse motivo, não deve haver pirataria em empresas, pois, como apresentado nos casos acima, muitas empresas já foram multadas e como veremos no capítulo 4, as multas são de alto valor.

3 METODOLOGIA

Este trabalho é um artigo científico e foi realizado utilizando o método básico de pesquisa, que visa aprofundar os conhecimentos em relação a pirataria de softwares em ambientes corporativos. Gerhardt e Silveira (2009, p. 34) afirmam que método básico “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais.”

Quanto aos objetivos, o presente artigo é descritivo. Segundo Triviños (1987, apud Gerhardt e Silveira, 2009, p. 34) “a pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade”. Essa pesquisa, por investigar a realidade de um determinado local, onde pode haver pirataria e como ela se originou, pesquisando máquina por máquina, para descobrir se os softwares utilizados nas mesmas são originais ou provenientes de pirataria se caracteriza como descritiva. Tudo no presente artigo, retrata de forma íntegra, ou seja, sem alterar, apenas coletar, analisar e expor os dados analisados e estudados e por fim pretende-se apresentar todos os resultados desta pesquisa através de um estudo de viabilidade para a utilização de softwares legalizados e de uso livre.

Em relação à abordagem este artigo se enquadra na forma qualitativa, pois a exposição dos dados é feita de forma qualitativa, onde a principal ferramenta de pesquisa foi o autor, que pesquisou e efetuou a análise dos dados pesquisados. Nesse estilo de abordagem não são utilizados números, mas, números aparecem no artigo, porém estes são utilizados em grau de probabilidade e não de certeza.

Os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores

e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens (Gerhardt e Silveira, 2009, p. 32).

No artigo será apresentado os dados extraídos durante a pesquisa em todos os computadores da empresa, sem que os mesmos sofram alterações. Serão informados valores atualizados das licenças de softwares geralmente utilizados em empresas, bem como a cotação das multas geradas pelo uso indevido de softwares piratas.

A pesquisa bibliográfica é o procedimento utilizado para a realização deste trabalho. Ela “é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos” (GIL, 2010, p.29). O autor ainda diz que com tanta tecnologia, a informação pode chegar de muitas outras formas como: meios eletrônicos e mídias digitais, que também foram utilizadas como fonte de pesquisa para este trabalho.

Para a coleta de dados o autor utilizou do método de entrevista, que, segundo Marconi e Lakatos (2008, p.278) “trata-se de uma conversa oral entre duas pessoas, das quais uma dela é o entrevistador e a outra o entrevistado.” Os autores ainda afirmam que entrevistas são divididas em dois tipos, a padronizada ou estruturada e a despadronizada ou semiestruturada. O autor do presente artigo utilizou a entrevista do tipo semiestruturada, que acontece “[...]quando o entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada.” (MARCONI; LAKATOS, 2008, p.279).

Apresentado a metodologia que foi utilizada para o desenvolvimento do artigo científico, no próximo capítulo serão apontados os resultados desta metodologia.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 ENTREVISTA REALIZADA SOBRE A UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES NA EMPRESA.

Em visita a empresa, realizou-se entrevista com o setor administrativo. Foram realizadas perguntas sobre informática, em busca de encontrar algum problema ou necessidade para o ambiente. Foi relatado pelos mesmos que eram utilizados vários notebooks e computadores na empresa e que existiam muitos exemplares espalhados pelos diversos setores do ambiente corporativo.

Durante a entrevista os participantes, esclareceram que o sistema operacional utilizado pela empresa é Windows na maioria dos computadores, portanto estão licenciados somente os equipamentos que são licitados com a licença do sistema operacional, muitos computadores que já pertencem a empresa por mais tempo não possuem licença, então utilizam de sistema operacional pirata. Computadores específicos são equipadas com SO livre. Outro software pirata encontrado é o pacote Office (Microsoft) instalado nas máquinas que possuem SO proprietário, que a empresa não possui nenhuma licença, ou seja, todos os computadores possuem esse SO e software são pirateados.

4.2 MULTAS PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES IRREGULARES.

Sistemas operacionais proprietários geralmente são adquiridos por meio de chave de licença, que você paga por ela e tem direito que instalar em seu computador e fazer o uso tranquilamente, a pirataria ocorre quando hackers criam esses códigos e então são colocados em máquinas sem que seja pago a licença.

Em entrevista com empresários da região, o autor questionou sobre multas aplicadas a empresas que utilizam de sistemas operacionais proprietários (Windows) pirateados e sobre os valores das licenças tanto do SO quanto do pacote Office. Os entrevistados responderam que “se for realmente seguir a Eula (acordo de licença do usuário final), o montante da multa pode chegar 3.000 vezes o valor do original”. Por exemplo: digamos que o Office 2007 standard full Microsoft CX 1 UN custa R\$ 1.199,00 então R\$ 1.199,00 x 3000, o valor final é de R\$ 3.597.000,00. Além da multa a empresa tem que regularizar o software, ou seja, você ganha dias estipulados pela empresa que investiga o caso, para regularizar o computador pirata, sendo necessário comprar a licença e instalá-la dentro do prazo estipulado.

Este procedimento é geralmente realizado pela empresa Microsoft para com seu sistema operacional Windows. Para o pacote Office ocorre o mesmo processo de multa, porém a multa é de 3000 x 1095,00 = R\$ 3.285.000,00 e também é necessário regularizar os softwares. Os custos de licença são de R\$ 845,00 para o SO Windows 10 Professional 64 Bits COEM e para o pacote Office home & Business FPP 2016 32/64 Bits é de R\$ 1.095,00.

Em redação do dia 29/11/2013, o Supremo Tribunal da Justiça (STJ), definiu que indenização por pirataria de software deve ter caráter punitivo e pedagógico. Em casos de pirataria de software, apenas o pagamento do valor dos programas de computador que foram utilizados sem licença não indeniza todos os prejuízos causados à vítima. Por esse motivo a multa é elevada, pois, a empresa desenvolvedora e o STJ acreditam que dessa forma, podem educar as pessoas, para que não façam uso de softwares pirateados. No próximo capítulo veremos que ainda há empresas que possuem pirataria em seus setores, o caso utilizado, contém vários softwares irregulares.

4.3 APRESENTAÇÃO DO PARQUE TECNOLÓGICO DA EMPRESA.

Em pesquisa realizada em todos os setores da empresa o autor obteve os seguintes dados: a empresa possui 73 notebooks, 49 computadores, 1 netbook e 14 Computadores específicos totalizando 137 máquinas. Destas 52 tem licença para o SO proprietário e 71 não tem licença, sendo que as lousas utilizam de SO livre. Lembrando que todos os computadores da empresa que utilizam o SO proprietário possuem o Office pirata, ou seja, 71 máquinas não estão regularizadas Veja a tabela 1 que apresenta os itens do parque tecnológico.

Tabela 1 – Parque Tecnológico

	Windows	Livre	Office (Microsoft)	Libre Office (Linux)
Computadores	49	0	49	0
Notebooks	73	0	73	0
Netbook	1	0	1	0
Lousas	0	14	0	14
Total	123	14	123	14
Total de computadores e lousas				137

Autor: Do Autor

4.4 POSSIBILIDADES DE REGULARIZAÇÃO DO PARQUE TECNOLÓGICO DA EMPRESA.

Softwares gratuitos são isentos de licença e de taxas, onde qualquer pessoa pode fazer o Download dos softwares e instalá-los em sua máquina sem nenhuma complicação. Geralmente esses softwares são livres (*free*) e seus código fonte podem ser acessados por quaisquer usuários que tenha conhecimento básico em informática, podendo assim, alterá-lo e personalizá-lo de acordo com sua preferência.

A empresa conta hoje com 71 máquinas irregulares, contando todos os setores da empresa, inclusive áreas externas. Algumas alternativas de regularização podem ser: regulamentar as áreas externas com SO livre Linux e os setores administrativos da empresa com SO proprietário Windows. Todos os setores e áreas externas com SO proprietário Windows, ou então, todos os mesmos, com SO livre Linux.

A implantação dos softwares proprietários é a mais fácil, após adquirido as licenças, cadastra-se cada Sistema Operacional e pacote Office em um computador e este deverá ser identificado com a chave utilizada.

A implantação do software livre é feita através de backup de dados da máquina específica, formatação da mesma e instalação do sistema operacional livre, juntamente com o pacote de produtividade, que no ambiente gratuito é chamado de LibreOffice, e por fim é feita a transferência dos dados antigos para o novo SO. Podemos observar na tabela 2 a comparação entre as ferramentas disponíveis entre o SO proprietário e livre.

Tabela 2 - comparação entre pacotes de produtividade

LibreOffice (Linux)	Ferramentas	Office (Windows)
Writer	Processador de texto	Word
Calc	Planilhas de calculo	Excel
Impress	Apresentações	Power Point
Base	Gestor de banco de dados	Access
Draw	Editor gráfico	
Math	Editor de formula matemática	
	armazenamento de arquivos em nuvem	OneDrive
	Anotações	OneNote
	Publicidade	Publisher

Fonte: Mined, 2012

A empresa que se está a pesquisa neste artigo possui a área de Tecnologia como um dos setores internos, constituído por uma pessoa. Levando em consideração que essa pessoa trabalha 8 horas por dia 5 dias da semana, será necessário criar um cronograma para a migração ou a regularização do sistema, cada setor na sua respectiva vez. Contando com a colaboração de todos para que a regularização possa ser feita em horário comercial.

Geralmente o tempo utilizado para formatar e instalar os programas necessários para o bom rendimento da máquina é de noventa minutos. Por mais que o técnico procure realizar apenas a formatação de computadores, a qualquer momento podem surgir imprevistos e ele terá a obrigação de atender os chamados realizados, por esse motivo estima-se que com duas mídias o técnico consiga deixar pronto 4 computadores por dia. Caso a opção de regularização, seja, adicionar as licenças faltantes nos computadores piratas o tempo que o técnico levará para efetuar a regularização é menor, levará cerca de 30 minutos por computador, então, estima-se que conseguirá ajustar 8 máquinas por dia, pois adicionar as licenças demanda menor tempo do que formatar o computador e instalar os softwares essenciais, Sendo assim:

Tabela 3 – softwares regulares/irregulares e tempo para implantação

	Todos para Linux	Todos para Windows	Windows + Linux
Máquinas com o SO/regular	14	52	14 + 52 = 66
Máquinas para migrar/regularizar o SO	123	14 + 71 = 85	71
Tempo:	31 dias ou 246 horas	10,5 dias ou 84 horas	18 dias ou 144 horas

Fonte: Do Autor

Caso a opção escolhida seja migrar para o SO livre é necessário que todos os computadores sejam alterados, inclusive os que tem licença do SO proprietário adquirida, para que assim não haja a tentativa de escolha de computadores, por usuários.

4.5 BENEFÍCIOS E DESVANTAGENS.

4.5.1 Software proprietário.

Segundo da Microsoft, fabricante do Sistema Operacional Windows, estes são algumas funcionalidades que o sistema possui:

- Visualizar criações em 3D no mundo real;
- Acesso rápido aos contatos;
- Salvar etapas com o compartilhamento em primeiro lugar;
- Conectar-se rapidamente com emojis;
- Está interligado com seu telefone;
- Comandos de energia ativados por voz;
- Arquivos do OneDrive sob demanda;
- Controle com os olhos;

4.5.2 Software Proprietário.

Já no site do Linux, software gratuito, podem ser encontrar as seguintes funcionalidades:

- Sem custo;
- Sem preocupação com a justiça;
- Totalmente personalizável;
- Código fonte acessível por qualquer usuário;
- Totalmente transparente;

4.6 GASTOS PARA REGULARIZAÇÃO

Para evitar possibilidades de a empresa ser multada por uso de licenças irregulares, a mesma deve regularizar esses softwares, o custo de regularização para o sistema operacional WINDOWS PRO 10 32/64 bits ESD DOWNLOAD a empresa terá que desembolsar R\$ 831,70 x 71 = R\$ 59.050,70. Para regularizar o pacote Office, com o seguinte software, OFFICE PRO 2016 ESD DOWNLOAD ALL LNG, a empresa gastaria R\$ 1.697,09 x 123 = R\$ 208.742,07. Totalizando a empresa irá pagar em licenças o valor de R\$ 59.050,70 + R\$ 208.742,07 = R\$ 267.792,77. Haja visto que o profissional ganha R\$ 1.500,00 por mês, ou seja R\$ 9,38 por hora trabalhada, o valor acrescentado para pagar o profissional é apresentado com os demais custos na tabela X:

Tabela 3 – Valor gasto para regularizar

	WINDOWS PRO 10 32/64 bits ESD DOWNLOAD	OFFICE PRO 2016 ESD DOWNLOAD ALL LNG	Linux
Tempo gasto para regularizar (horas)	84	123	246
Valor Licença	R\$ 831,70	R\$ 1.697,09	free
Softwares irregulares	71	123	123
Valor gasto com licenças	R\$ 59.050,70	R\$ 208.742,07	free
Hora Técnica (R\$)	9,38	9,38	9,38
Regularização + instalação	787,92 + 59.050,70	1.153,74+ 208.742,07	2.307,48 + 0
Total	R\$ 59.838,62	R\$ 209.895,81	R\$ 2.307,48

Fonte: Do Autor

4.7 ESTUDO DE VIABILIDADE

Caso hoje a empresa pesquisada neste artigo fosse denunciada e houvesse uma ouvidoria na mesma, utilizando o que diz na EULA, os valores seriam os seguintes:

Tabela 5 – valor caso as multas fossem cobradas da empresa.

Computadores sem Windows	Computadores sem Office	Multa EULA
71	123	3000
Valor do Windows	Valor do Office	
R\$ 831,70	R\$ 1.697,09	
	Windows	Office
Cada máquina	R\$ 2.495.100,00	R\$ 5.091.270,00
Irregular	R\$ 177.152.100,00	R\$ 626.226.210,00
Total	R\$ 803.378.310,00	

Autor: Do autor

Ou seja, a empresa gastaria R\$ 803.378.310,00 (oitocentos e três milhões e trezentos e setenta e oito mil e trezentos e dez reais) + as licenças dos softwares pirateados que é de R\$ 267.792,77 (duzentos e sessenta e sete mil e setecentos e noventa e dois reais e setenta e sete centavos), então a empresa gastaria para estar totalmente dentro da lei o valor de R\$ 803.646.102,77 (oitocentos e três milhões e seiscentos e quarenta e seis mil e cento e dois reais e setenta e sete centavos)

Por esse motivo viabilidade do projeto se torna possível a partir do momento em que faz-se a migração do sistema operacional proprietário pirata para o livre nas áreas externas da empresa, e usar as chaves encontradas nas mesmas, para regularizar os outros setores da empresa, em caso de falta de licenças deverá ser efetuado a compra e deixar todos os computadores regularizados. Haja visto que a migração total para o sistema operacional proprietário tem custo elevado, por mais que o sistema operacional livre garanta maior proteção aos ativos da empresa, por ser necessário um pouco mais de conhecimento para instalar programas adicionais na máquina a migração para o sistema operacional livre não tem grande aceitação, pois além de ser algo novo e diferente, o tempo perdido em adaptação é muito grande e há muita perda de produtividade.

5 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral do artigo é que o autor adquira experiência em empresas corporativas, aprofundar os conhecimentos, tanto em softwares livres quanto proprietários.

O objetivo foi alcançado através de objetivos específicos, tais: conhecer a atuação de uma empresa na área de Softwares Livres e Proprietários, ou seja, aprofundar os conhecimentos nos dois tipos de Softwares na vivência da empresa, entender e estar apto a explicar sobre ambos, com os estudos realizados, ter os dados já transformados em informação e poder usá-los em qualquer situação perante a administração da empresa. Identificar as habilidades e competências necessárias à atuação do profissional de TI em empresas corporativas, além de identificar perceber em si próprio se possui tais habilidades e se caso não possui se há como adquiri-las. Avaliar custos de implementação dos softwares livre e proprietários na empresa, assim como demais softwares de uso pessoal.

A partir de pesquisa realizada em todos os setores da empresa extraiu-se dados sobre softwares livres e proprietários, softwares tanto legais quanto ilegais e pesquisa com revendedores de softwares e sistemas operacionais, foi adquirido as informações necessárias para efetuar a cotação de multas geradas por computadores irregulares na empresa. Elencar vantagens e desvantagens da utilização de softwares livre e proprietários na empresa, em pesquisa o autor obteve vantagens e desvantagens da utilização de softwares livres e proprietários na empresa, pesquisas essas que foram de extrema importância, para o presente artigo. Realizar um levantamento de custos da utilização de cada software, o autor ainda realizou o estudo e pesquisa de custos para a utilização de cada software na empresa, além de ter apresentando-os no presente artigo que servirá de relatório para a mesma.

O estudo foi de extrema positividade tanto para o autor quanto para a empresa, pois, além do autor ter adquirido maior conhecimento na área que já lhe era de agrado, conseguiu atingir seu objetivo pessoal, demonstrar para a empresa, que algo que parece inofensivo pode causar um grande rombo nos cofres públicos e vários problemas perante a justiça.

6 REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1998). Lei nº 9609, de 19 de fevereiro de 1998. Lei do Software.

Presidência da República Casa Civil, Brasília, DF, Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9609.htm>. Acesso em: 17 set. 2018.

CAVALCANTI, Anderson. **Introdução a Engenharia de Software**. [200-]. Disponível em: <https://www.dca.ufrn.br/~anderson/FTP/dca0120/P2_Aula1.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2018.

DAVENPORT, Thomas H. **Putting the Enterprise into the Enterprise System**. 1998. Disponível em: <<https://hbr.org/1998/07/putting-the-enterprise-into-the-enterprise-system>>. Acesso em: 03 set. 2018.

FARINACCIO, Rafael. **Universidade do Rio tem prédio leiloado por ter usado Windows pirata**. 2017. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/mercado/121539-universidade-rio-tem-predio-leiloado-ter-usado-windows-pirata.htm>>. Acesso em: 18 set. 2018.

GALVÃO, Michele da Costa (Org.). **Fundamentos em segurança da informação**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 114 p. (1). Disponível em: <<http://faifaculdades.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543009452/pages/-3>>. Acesso em: 13 set. 2018.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Ufrgs, 2009. 114 p. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

HINTZBERGEN, Jule et al. **Fundamentos de Segurança da Informação com base na ISO 27001 e na ISO 27002**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia Ltda, 2017. (Best Practices). Disponível em: <<http://faifaculdades.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788574528670>>. Acesso em: 13 set. 2018.

HUMMES, Alex Artur. **PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE UMA NOVA POLÍTICA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO EM UMA EMPRESA DE SEGURANÇA NACIONAL**. 2017. Disponível em: <<https://riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/3043/Artigo%20-%20Alex%20Artur%20Hummes%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 16 set. 2018.

LASCASAS, Alice Carvalho et al. Software livre: por que usar? **Anais do Congresso Nacional Universidade, Ead e Software Livre**, Belo Horizonte, v. 2, n. 3, p.1-1, fev. 2012. Semestre. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/ueadsl/article/view/3868/3812>>. Acesso em: 18 ago. 2018.

LAURINDO, Fernando José Barbin et al. **Gestão & Produção: O PAPEL DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) NA ESTRATÉGIA DAS ORGANIZAÇÕES**. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v8n2/v8n2a04>>. Acesso em: 03 set. 2018.

Linux.org, 2018, **Linux**, disponível em:< <https://www.linux.org/>>. Acesso em 05 nov. 2018.

LORENTI, Gilson. **Adobe processa Forever 21 por uso de software pirata**. 2015. Disponível em: <<https://meiobit.com/308787/adobe-processa-forever-21-por-uso-de-software-pirata/>>. Acesso em: 18 set. 2018.

LYRA, Maurício Rocha. **Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda., 2017. 316 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas S.a., 2008. 312 p.

Microsoft Windows, 2018, Windows, disponível em:< <https://www.microsoft.com/pt-br/windows>>. Acesso em 05 nov. 2018.

Mined, 2012, **LibreOffice The Document Foundation**, disponível em: <<http://www.miportal.edu.sv/blogs/blog/administrador/libre-office/2012/02/28/qu-herramientas-proporciona-libre-office>>. Acesso em 12 nov. 2018.

Monitoramento de computador com PRTG, 2018, **PRTG NETWORK MONITOR**, disponível em: <https://www.br.paessler.com/computer_monitoring>. Acesso em 05 nov. 2018.

NOTÍCIA, Expresso da. **Empresa pagará R\$ 150 mil por usar software pirata**. 2005. Disponível em: <<https://expresso-noticia.jusbrasil.com.br/noticias/141513/empresa-pagara-r-150-mil-por-usar-software-pirata>>. Acesso em: 18 set. 2018.

OLIVEIRA, Gabriella Domingos de; MOURA, Rafaela Karoline Galdêncio de; ARAÚJO, Francisco de Assis Noberto Galdino de. **GESTÃO DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: perspectivas baseadas na tecnologia da informação (T.I.)**. 2012. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/viewFile/2111/1311>>. Acesso em: 16 set. 2018.

ORRICO JÚNIOR, Hugo. **Pirataria de Software**. 2. ed. São Paulo: Mm Livros, 2004. 230 p.

PADILHA, Thais Cássia Cabral; MARINS, Fernando Augusto Silva. **Sistemas ERP: características, custos e tendências**. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/prod/v15n1/n1a08.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2018.

Programa espião TI Monitor, 2018, **TI MONITOR**, disponível em: <<https://www.timonitor.com.br/mono/>>. Acesso em 05 nov. 2018.

Programa Espião WinMonitor, 2001, **WinMonitor**, disponível em: <<https://security.winmonitor.com.br/>>. Acesso em 05 nov. 2018.