# Il Jornada de Iniciação Científica.

#### 9 E 10 DE NOVEMBRO DE 2017



# CERTIFICADO DIGITAL: UM ESTUDO SOBRE OS EFEITOS DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CERTIFICAÇÃO DIGITAL NAS EMPRESAS DE CONTABILIDADE DA REGIÃO

Vitor Sad Cortat Xavier da Gama, Francieli Lucas do Nascimento, Hitalo dos Santos Castro, Leonardo Ferreira Bento.

Graduando em ciências contábeis, FACIG, vitorxgama@gmail.com
Graduando em ciências contábeis, FACIG, francieli\_lucas@yahoo.com.br
Graduando em ciências contábeis, FACIG, hitalo\_laj@hotmail.com
Graduando em ciências contábeis, FACIG, leotpi@gmail.com

Resumo: Com o aumento da informatização e em busca de mais agilidade e eficiência na realização do trabalho contábil as empresas vem aderindo cada vez mais ao uso do certificado digital e o estudo desenvolvido neste artigo em pauta se objetiva em fazer uma análise as mudanças ocorridas no ambiente de trabalho contábil, em especial escritórios da região leste de minas gerais e que aderiram ao sistema de certificação digital tendo por finalidade descobrir o nível de conhecimento e quais as principais vantagens e dificuldades encontradas pelos profissionais que fazem uso desse sistema de certificados e assinaturas digitais, e assim propor soluções afim de diminuir os problemas enfrentados por estes dentro das empresas. Para tanto, foi utilizado como método de pesquisa para a realização do trabalho o uso de artigos relacionados ao assunto e um questionário como instrumento de levantamento de dados. Este artigo tem por finalidade mostrar aos usuários as vantagens de um certificado digital como a segurança e rapidez e a segurança envolvendo estes tipos de arquivos. Com os resultados obtidos, é perceptível que apesar de necessitar de certos investimentos, a implantação dos certificados digitais traz benefícios que superam em larga escala seus custos e dificuldades, tendo como principais vantagens sua segurança, rapidez e praticidade.

Palavras-chave: Certificado digital, assinatura digital, segurança.

Área do Conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas.

# 1 INTRODUÇÃO

Com a nova era-digital, a utilização de livros e registros, que antes eram impressos e engavetados, hoje se tornaram em sua maioria digitais. Devido a isso, novas rotinas foram criadas, incluindo as novas exigências do governo para a utilização de tais arquivo, como o certificado digital (ALMEIDA FILHO, 2015).

Segundo Ribeiro et al (2010), o certificado digital tem como objetivos principais controlar o acesso de aplicativos e assinaturas de documentos eletrônicos, garantir a autenticidade dos documentos e mensagens digitais, dar validade jurídica aos documentos assinados e impossibilitar o repúdio à autoria e conferir sigilo e privacidade, fazendo com que apenas o servidor e o destinatário tenham acesso ao documento.

O certificado de assinatura digital é um tipo de assinatura jurídica que garante proteção ás transações eletrônica e outros serviços via internet, permitindo que as pessoas físicas e jurídicas se identifiquem de qualquer lugar em qualquer hora (CERTISIGN¹).

Sendo assim, surge o seguinte questionamento: Quais impactos foram trazidos pela implementação do certificado digital e de que forma as empresas de contabilidade da região se adaptam a essas exigências do nosso governo?

Desta forma, o trabalho objetiva-se a analisar de quais maneiras estes certificados digitais impactam no trabalho contábil, analisando escritórios da região. Para tal analise uma pesquisa será feita, levando em consideração se foi implantado, como foi implantado, quais são os usuários e entre outras.

Segundo Resende (2009), no Brasil existe uma carência quanto a segurança das informações digitais e muito se discute em torno do tema, de forma a intensificar o uso dos certificados, possuindo como objetivo a necessidade cada vez maior de se obter segurança ao realizar qualquer tipo de

atividade digital. Essa carência reforça a ideia desta pesquisa, de avaliar os meios de certificação digital usados nas empresas.

A implantação do certificado digital nas organizações garante a seus usuários melhor agilidade e segurança, possibilitando que somente as partes envolvidas na transação tenha acesso as informações, com isso foi estabelecido um sistema de criptografia "que é a técnica de transformar dados em códigos indecifráveis para serem transportados de um ponto para outro sigilosamente" (RESENDE,2009) que possibilita ainda mais autenticidade sobre as informações ali contidas, no Brasil esse sistema é feito sobre uma espécie de chave classificadas em pública e privada tornado praticamente impossível o acesso de terceiros.

De acordo com o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (2016), mais de dois milhões de certificados foram enviados apenas nos oito primeiros meses de 2016, número que foi ainda maior no ano de 2015, ultrapassando os três milhões de certificados. Os certificados contém os dados do seu proprietário, como nome, número de telefone e CPF, junto da assinatura da Autoridade Certificadora que o emitiu. Uma Autoridade Certificadora é a entidade, seja pública ou privada, subordinada ao Instituto de Chaves Públicas do Brasil e responsável pelas principais atividades que são relacionadas aos certificados digitais, tais como emitir, distribuir, renovar, revogar e gerenciar os certificados já existentes, desta forma cabendo a ela também o registro de todos os certificados passados, bem como manter criptografadas e salvas todas as informações de quem as utiliza.

### **2 METODOLOGIA**

O objetivo deste trabalho é descrever de quais maneiras a implantação dos certificados digitais impacta o trabalho em escritórios contábeis da região. Desta forma, utilizou-se a metodologia descritiva, pois segundo GIL (1988, p 46), tem como principal objetivo estabelecer relações entre as variáveis analisadas e fazer um levantamento de hipóteses para explicar essas relações, que no caso deste trabalho é a forma como as empresas se adequam aos certificados digitais e os impactos causados por estes, desta forma podendo interpretar o comportamento organizacional e oferecer alternativas viáveis.

Quanto a técnica, o método utilizado foi o de levantamento, que de acordo com Bertucci (2015, p 54), é destinado à interrogação direta das pessoas cujos dados deseja-se obter. Para assim analisar com clareza se as empresas analisadas são ou não adeptas do certificado digital e quais impactos estes trouxeram, abrindo mão do aprofundamento para ressaltar aspectos gerais do estudado.

A unidade de análise deu-se por estudos realizados em nível da organização, uma vez que serão analisadas algumas empresas de contabilidade da região leste de Minas Gerais e Espírito Santo, podendo desta forma interpretar as situações organizacionais, definindo os aspectos relevantes, e assim propor soluções que diminuam os problemas identificados.

Tomou-se como instrumento de coleta de dados o método de questionários, contendo dezesseis questões objetivas e uma questão discursiva. Conforme Bertucci (2015, p 63), o questionário é composto por uma indagação direta, objetivando conhecer a concepção do entrevistado sobre o assunto tratado.

Como maneira de organizar e analisar os dados obtidos, adotou-se o critério qualitativo, uma vez que este estudo visa analisar os impactos trazidos pela implantação dos certificados digitais.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

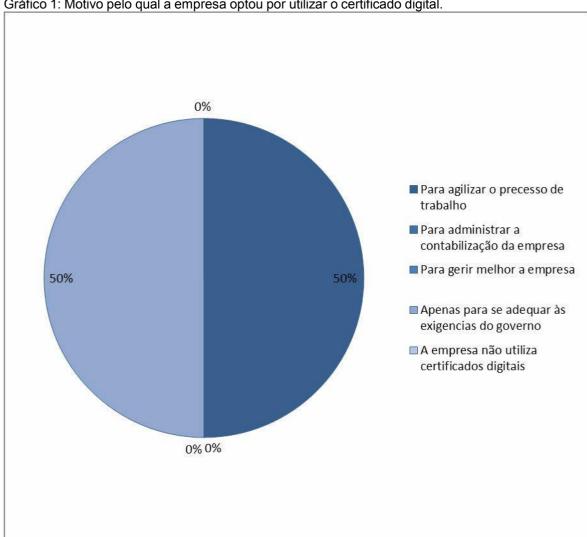


Gráfico 1: Motivo pelo qual a empresa optou por utilizar o certificado digital.

Fonte: elaborado pelos autores.

Conforme pode ser analisado no Gráfico 5, apesar de metade das empresas utilizarem o sistema de certificação digital para agilizar os processos internos, a outra metade o utiliza apenas por serem exigências do governo, com isso é notável que, apesar de trazer benefícios, é praticado apenas por ser obrigatório.

Contudo o que deve se levar em consideração ao fazer uso do sistema não é apenas sua obrigatoriedade mas sim, sua praticidade e segurança.

"A partir de um documento e sua assinatura digital, pode-se facilmente verificar sua autenticidade e integridade".(HARTMANN JUNIOR, 2009)

17%

Sim, conheço a criptografia simétrica

Sim, conheço a criptografia assimétrica

Sim, conheço a criptografia assimétrica

Sim, conheço ambos

Gráfico 2: nível de conhecimento dos respondentes sobre proteção criptográfica dada aos usuários de certificado digital.

Apesar de grande parte dos respondentes não conhecer os métodos de proteção dados aos usuários, não é possível concluir que eles não os conhecem por serem leigos e nem por não buscarem as informações suficientes, talvez o seu trabalho diário não exija deles tal conhecimento.

Mesmo com todos os tipos de segurança criptográfica disponíveis, grande parte dos respondentes desta questão não possuem conhecimento dos tipos de segurança criptográfica oferecidos aos usuários, totalizando 66,66%. Em contra partida, 16,66% dos entrevistados conhecem apenas o sistema de criptografia assimétrica e 16,66% conhecem todos os tipos de criptografia presentes.

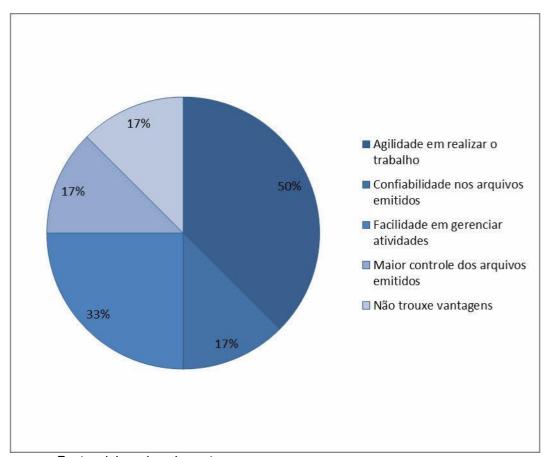
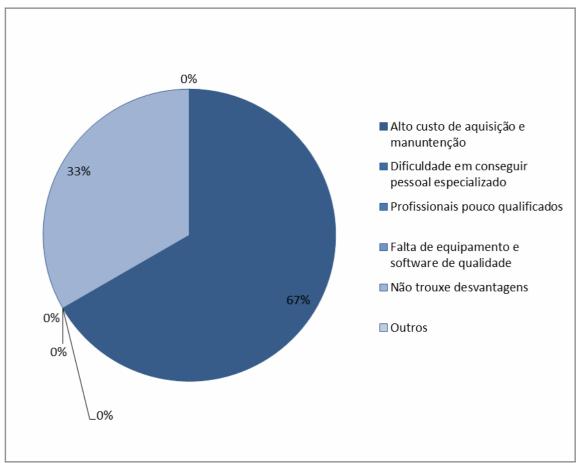


Gráfico 3: quais os benefícios do certificado digital de acordo com os respondentes.

Como mais de um benefício pode ser notado em alguns casos, esta pergunta não apresenta um somatório igual a 100%. Porém, analisando os dados apresentados, obtém-se a noção de que o maior benefício trazido ao trabalho foi a agilidade, que é um dos assuntos mais abordados por este artigo, seguido pela facilidade ao gerenciar as tarefas, que pode ser entendido também como forma de manter controle maior das atividades realizadas e dos arquivos emitidos.

"Essa tecnologia traz segurança tanto para a Administração como para o cidadão. Além disso, pode ser uma ferramenta importante para a melhoria da gestão, para a desburocratização e para dar agilidade do atendimento do público(ITI, 2016)."

Gráfico 4: quais as desvantagens trazidas pelo certificado digital de acordo com os respondentes.



Com este resultado, é possível identificar que o maior problema de se implantar certificados digitais é o seu alto custo, que de fato pode ser um receio para gestores ao optarem ou não por este sistema, apesar de sua obrigatoriedade em alguns processos.

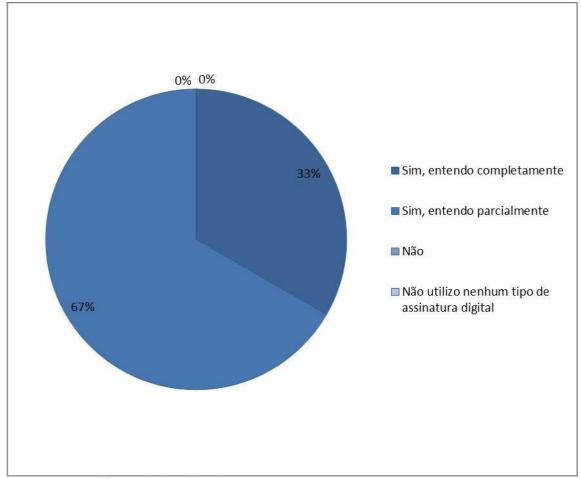


Gráfico 5 : nível de conhecimento da autenticidade da assinatura digital.

Este resultado apresenta um alto nível de conhecimento dos respondentes em se tratando de autenticidade. Isso mostra que apesar de alguns utilizarem o sistema apenas por exigência do governo, isso não os impede de conhecer a autenticidade que os é garantida.

As empresas tem conhecimento dessa autenticidade pois, buscam o controle mediante as informações transitadas dentro e fora dela para que não sejam acessadas por terceiros não autorizados ou corrompidas por programas que venham a trazer danos com a divulgação de dados sigilosos (RIBEIRO et al., 2010).

Sim, tanto pra quem emite quando pra quem recebe os arquivos

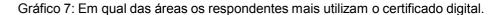
Sim, apenas quanto à emissão de arquivos

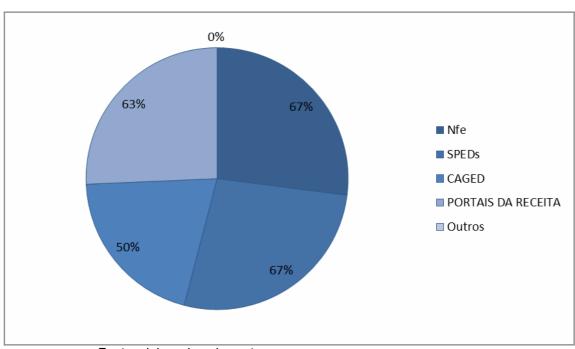
Sim, apenas quanto ao recebimento de arquivos

Não, desconheço

Gráfico 6: nível de conhecimento da legislação das assinaturas digitais.

O resultado dado pelo gráfico acima, pode ser um reflexo da experiência de alguns e da utilização dos outros apenas por obrigação, uma vez que metade dos respondentes afirmaram não conhecer a legislação.



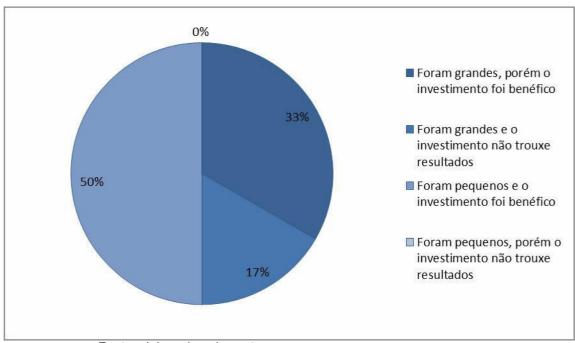


Fonte: elaborado pelos autores.

Por ser de uso obrigatório, as empresas os utilizam em quase todos os arquivos emitidos e portais da receita, estes sendo os mais utilizados na empresa, seja para reconhecer outras empresas

como clientes ou apenas para agilizar os processos internos. Como esta questão engloba vários processos, o total de respostas ultrapassa o número de entrevistados.

Gráfico 8: característica dos investimentos de implantação odo certificado digital.

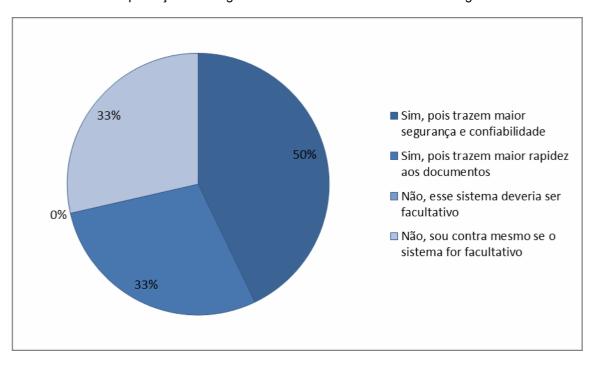


Fonte: elaborado pelos autores.

Conforme apresentado acima, mesmo que grandes, os gastos produzidos com a implantação do certificado trazem um retorno equivalente ou maior, apesar de que a maioria dos entrevistados alegou que o investimento não foi tão alto, levando em conta o custo x benefício.

Pois segundo Resende (2009), o custo varia de acordo com a autoridade certificadora que vai oferecer o serviço, porém os benefícios são inúmeros como: acesso a serviços online envolvendo sigilo fiscal.

Gráfico 9: nível de aprovação da obrigatoriedade do sistema de certificados digitais.



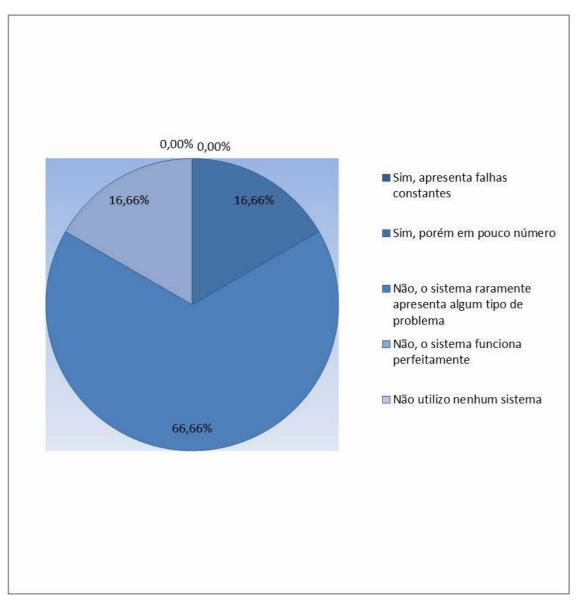
Fonte: elaborado pelos autores.

Como descrito no gráfico 14, o maior chamativo dos certificados digitais é sua segurança e confiabilidade, seguido por sua rapidez. Isso reafirma a ideia de que, apesar de necessitarem de um certo investimento, estes certificados trazem benefícios que equivalem ou superam este investimento, isso justifica a concordância dos respondentes com a obrigatoriedade dos certificados.

Apesar de hoje ser obrigatório, 28,57% dos entrevistados acreditam que o uso dos certificados digitais devem ser obrigatórios pois trazem maior rapidez aos documentos emitidos, outros 28,57% são contra essa obrigatoriedade, mesmo que facultativa, já os restantes 42,86% dos entrevistados acreditam que a obrigatoriedade dos certificados digitais traz por consequência qualidade na segurança e confiabilidade dos arquivos emitidos.

Desta forma é perceptível que o maior chamativo dos certificados digitais é sua segurança e confiabilidade, seguido por sua rapidez. Isso reafirma a ideia de que, apesar de necessitarem de um certo investimento, estes certificados trazem benefícios que equivalem ou superam este investimento, isso justifica a concordância dos respondentes com a obrigatoriedade dos certificados.

Gráfico 10: apresentação de falhas no sistema.



Fonte: elaborado pelos autores.

O gráfico 15 demonstra o contentamento dos entrevistados com os sistemas utilizados, já que apresentam falhas esporádicas e raras em sua maioria, visto a sua grande utilização nos escritórios de contabilidade. Isso pode justificar o eventual investimento que pode ser alto, mas raramente apresenta algum tipo de falha, necessitando de pouca manutenção.

Esta questão apresenta claramente o contentamento dos entrevistados com os sistemas utilizados, já que apresentam falhas esporádicas e raras em sua maioria, visto a sua grande utilização nos escritórios de contabilidade. Isso pode justificar o eventual investimento que pode ser alto, mas raramente apresenta algum tipo de falha, necessitando de pouca manutenção.

Apesar de apresentar falhas eventuais, o sistema parece funcionar bem, com uma média de respostas de 16,66% para falhas em pouco número, 16,66% para funcionamento perfeito do sistema e os outros 66,66% para falhas ocasionais e raras do sistema.

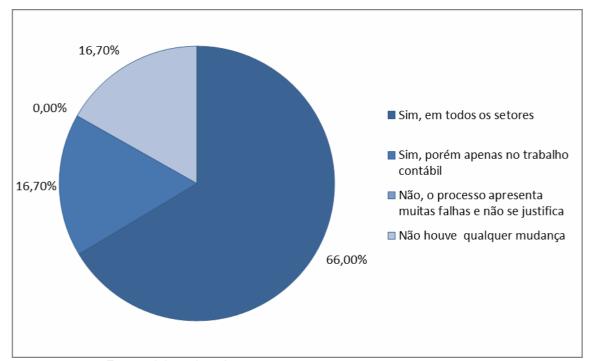


Gráfico 11: opinião dos respondentes sobre a melhoria nos processos de gerenciamento na empresa.

Fonte: elaborado pelos autores.

Esta questão volta a reafirmar tópicos e questões citados acima, de que apesar de necessitar de investimentos, a implantação de certificados digitais dentro dos escritórios traz benefícios em boa parte dos setores de atuação da empresa, senão em todas.

#### 4 CONCLUSÃO

Através deste artigo, buscou-se entender de quais maneiras a implantação dos certificados digitais impacta o trabalho em escritórios contábeis da região. Pela observação dos aspectos analisados, frente aos dados coletados pela pesquisa, pode-se concluir que, a certificação digital possui uma série de vantagens tais como agilidade, segurança e confiabilidade nos arquivos emitidos, maior controle, entre outras. Nota-se que há também desvantagens como o elevado índice de usuários que reclamam do alto custo de aquisição, entretanto torna-se notório que os benefícios superam o valor do investimento.

Ainda há um percentual significativo de profissionais da área contábil que não conhecem plenamente a funcionalidade e a amplitude de benefícios oferecidos por este serviço, por isso talvez seja necessário que, não só os escritórios de contabilidade, mas também todas as empresas que possuem a certificação digital, promovam uma conscientização sobre o assunto, seja através de campanhas publicitárias ou palestras dadas por profissionais com amplo conhecimento. No entanto, para solucionar os problemas com clientes insatisfeitos com a obrigatoriedade e com o alto custo, sugere-se que sejam feitas propagandas sobre o assunto com foco na segurança e agilidade, pois o que os clientes realmente procuram nesse tipo de serviço, acima de tudo é a segurança, tomando como exemplo os escritórios de contabilidade, recomenda-se que os funcionários sejam treinados para que no momento do atendimento ao cliente convença-o de que o certificado digital traz diversas vantagens para sua empresa.

#### **5 REFERÊNCIAS**

ALMEIDA FILHO, C. A importância da informática na profissão contábil. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Estadual de Feira de Santana; UEFS, Feira de Santana, 2002.

BERTUCCI, J. L. O. Metodologia Básica Para Elaboração de Trabalhos de Conclusão de Cursos (Tcc), 1. ed. São Paulo: Atlas, 2008, 116p.

CERTISIGN, Certificado digital. Disponível em <a href="https://www.certisign.com.br/certificado-digital">https://www.certisign.com.br/certificado-digital</a>. Acesso em: 26 set. 2016.

FREITAS, C. S.; VERONESE, A. . Segredo e democracia: certificação digital e software livre. IP. Informática Pública, v. 08, p. 09/26, 2007.

FRIEDRICH, D. M.; MEDINA, R. D. Certificação Digital Acadêmica: Implantação do Sistema de Gerenciamento de Certificados Digitais ICPEDU na UFSM. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 6, p. 0/15, 2007.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa, 4. ed., São Paulo, Atlas, 2002, 176p.

HARTMANN JÚNIOR, J. Certificado Digital. Trabalho de graduação (Curso de Especialização em Redes e Segurança de Sistemas) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUCPR, Curitiba, 2009.

INFOWESTER, Assinatura Digital. Disponível em: <a href="http://www.infowester.com/assincertdigital.php">http://www.infowester.com/assincertdigital.php</a>. Acesso em: 13 nov. 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, Sobre certificação digital. Disponível em <a href="http://www.iti.gov.br/acesso-a-informacao/96-perguntas-frequentes/1743-sobre-certificacao-digital#oquee">http://www.iti.gov.br/acesso-a-informacao/96-perguntas-frequentes/1743-sobre-certificacao-digital#oquee</a>. Acesso em:26 set. 2016.

NAKAMURA, E. T. Segurança de redes em ambientes cooperativos. 1ª ed. São Paulo: Novatec Editora. 2007.

PEREIRA, S. R. Certificação digital através do algoritmo RSA. FaSCciTech. Periódico Eletrônico da Fatec São Caetano do Sul. v.1, n. 1, p. 74/86, 2009.

RECEITA FEDERAL BRASILEIRA, Certificados digitais. Disponível em <a href="http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/senhas-e-procuracoes/senhas/certificados-digitais">http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/senhas-e-procuracoes/senhas/certificados-digitais</a>. Acesso em: 23 set. 2016.

RESENDE, D. A. Certificação Digital. Revista Jurídica UNIGRAN, v. 11, n. 22, p. 111/122, 2009.

RIBEIRO, O. G.; MARINHO, E. A.; PEREIRA, S. R.; LODDI, S. A.; SOUZA, P. S. **Revista Teknhe e Logos,** v.2, n.2, p. 56/72, 2011.