

## **A Tecnologia da Informação e Sua Contribuição para a Arrecadação Tributária no Estado do Ceará**

**Carlina Barbosa de Sousa**

Centro Universitário Fametro - Unifametro  
carlianabsousa@gmail.com

**Nadgela litz de Oliveira Silva**

Centro Universitário Fametro - Unifametro  
nadginha@gmail.com

**Talyta Eduardo Oliveira**

Centro Universitário Fametro - Unifametro  
talyta.oliveira@professor.unifametro.edu.br

**Liliana Farias Lacerda**

Centro Universitário Fametro - Unifametro  
liliana.lacerda@professor.unifametro.edu.br

**José Maria Alexandre Silva**

Centro Universitário Fametro - Unifametro  
jose.silva01@professor.unifametro.edu.br

**Rodrigo Stefe**

Centro Universitário Fametro - Unifametro  
rodrigo.stefe@professor.unifametro.edu.br

**Título da Sessão Temática:** *Contabilidade, Controladoria e Finanças.*

**Evento:** VII Encontro de Iniciação à Pesquisa

### **RESUMO**

A pesquisa tende a explicar as mudanças tecnológicas ocorrida na gestão pública para arrecadação de tributos no Estado do Ceará. Tendo como objetivo analisar a contribuição exercida pela Tecnologia da Informação na arrecadação e fiscalização dos tributos do Estado do Ceará. Neste cenário de mudanças tecnológicas, o presente estudo faz-se importante por fortalecer o elo entre contribuintes e gestores públicos. A pesquisa foi elaborada por recursos bibliográficos e pesquisa de campo qualitativa na Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará. Conclui-se que as tecnologias contribuem para aumentar a arrecadação dos tributos, fiscalizando em tempo real e dificultando a sonegação de impostos.

**Palavras-chave:** Arrecadação, Tecnologia, Informação, Tributos.

### **INTRODUÇÃO**

A informação é caracterizada como ferramenta de poder, pois auxilia nos resultados mediante análise eficiente sobre os dados obtidos. Conforme Siqueira Filho e Silva Filho (2012), a maioria das organizações não conseguiria sobreviver ou obter sucesso sem dados de qualidade sobre suas operações internas e seu ambiente externo. Para isso, é fundamental o uso da Tecnologia da Informação (TI) que segundo Correa (2018) é o conjunto de recursos tecnológicos que fazem parte do processo de tratamento da informação. Tal tecnologia está inserida na sociedade e é parte vital do mundo globalizado exercendo maior facilidade de comunicação independentemente de onde se encontre.

Tal avanço tecnológico vem mudando o modo de gerir os recursos públicos e sua integração com seus contribuintes. Tais recursos são obtidos por meio de tributos devido ao governo. Conforme artigo 3º do Código Tributário Nacional (CTN) tributo é definido como toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada. Os tributos podem ser impostos, taxas, contribuições de melhoria, empréstimos compulsórios e contribuições parafiscais e ser de competência Municipal, Estadual ou Federal.

Para melhorar a qualidade da arrecadação dos tributos Estaduais (ICMS, ITCMD e IPVA) no Ceará a Secretaria da Fazenda (SEFAZ) vem fazendo forte investimento em tecnologias de ponta que promova a cidadania fiscal. Para que tal desempenho seja alcançado, a SEFAZ-CE assumiu em outubro de 2018 empréstimo no valor aproximado de R\$268 milhões junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) destinado à implementação do PROFISCO II que tem como objetivo o financiamento de projetos de educação fiscal.

Mediante tais inovações surgindo no campo tributário o profissional contábil, além de formação superior em instituição reconhecida pelo MEC e registro junto ao Conselho Regional de Contabilidade (CRC), necessita estar atualizado com as tecnologias que vem sendo implantadas pela SEFAZ-CE para melhor desempenho de sua profissão visando evitar multas e demais penalidades.

Percebendo-se isso, o presente estudo visa auxiliar tais profissionais que buscam manter-se informado dos avanços tecnológicos implantados recentemente pela SEFAZ e os impactos que podem acarretar no exercício de suas atividades caso não estejam alinhados com as melhorias que o Estado vem tomando para arrecadação tributária no Estado do Ceará.

Em vista de tal discussão, surge a questão que motiva a fazer tal estudo: De que forma os recentes serviços implantados pela SEFAZ-CE contribuirá para a arrecadação e/ou diminuição da sonegação tributária no Estado do Ceará?

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar a contribuição da tecnologia da informação para a arrecadação tributária no Estado do Ceará. Os objetivos específicos são: (I) identificar as tecnologias utilizadas para a atividade arrecadatória do Estado do Ceará; (II) Demonstrar de que forma as tecnologias contribuem para a geração de informação aos gestores.

## **METODOLOGIA**

Foi utilizado o método de pesquisa exploratória com a finalidade de analisar as tecnologias já instaladas e as que serão implantadas até agosto do ano corrente no Estado do Ceará através de estudo baseado em dados oficiais do próprio órgão de arrecadação e também por meio de entrevista com o coordenador de análise avançada de dados da SEFAZ-CE caracterizando a pesquisa como qualitativa e descritiva.

Ao discutir sobre o assunto, foram abordadas informações sobre as inovações tecnológicas tais como módulo fiscal eletrônico (MF-e), Controle Fiscal de Preços (COFIP), Domicílio Tributário Eletrônico (DT-e) que surge substituindo o portal SIGET, IoT ou Tecnologia das Coisas e o desafio de arrecadação do ICMS nas vendas realizadas por meio eletrônico.

Foram abordados as tecnologias da informação recém implantadas pela SEFAZ e sua contribuição para a arrecadação tributária no Estado do Ceará, tal pesquisa é de natureza exploratória que de acordo com Gil (2010) tem como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.

A pesquisa foi desenvolvida inicialmente a partir de recursos bibliográficos obtendo-se fundamentação teórica por meio de livros e sites especializados sobre o assunto. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente (GIL, 2010). Os autores que mais contribuíram para o estudo foram: Siqueira Filho e Silva Filho (2012), Gil, (1999), Vieira (2008) e dados do próprio órgão arrecadador.

Como segundo meio de obtenção de dados para os devidos fins foi adotado a pesquisa descritiva através de entrevista semi-estruturada, com 15 perguntas. Na elaboração das perguntas, serviu para identificar as tecnologias utilizadas para a arrecadação tributária no Estado do Ceará, verificar como contribuem para geração de informação aos gestores e para arrecadação tributária. O instrumento foi aplicado a SEFAZ-CE em 06 de setembro de 2019. Mediante tal instrumento, a pesquisa também se caracteriza como qualitativa que conforme Vieira (2008) tem o objetivo de examinar problemas específicos de maneira mais aberta, de forma a gerar informações que não seriam obtidas de outra forma.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com o objetivo de elucidar a questão acerca da contribuição da tecnologia para a arrecadação tributária no estado do Ceará, realizou-se uma pesquisa de campo de caráter descritivo em agosto de 2019, através de entrevista semiestruturada com o Coordenador de análise de dados avançados da Secretaria da Fazenda do Estado. Na coleta de dados, ele discorreu sobre o processo de inovação tecnológica vivenciada pela SEFAZ-CE com a utilização de tecnologia de ponta, fechamento de convênio com outras secretarias de governo, parcerias com fornecedores externos, mudança na legislação, investimento financeiro e capacitação da força de trabalho, bem como sobre a realização de pesquisa contínua para a melhoria desta ferramenta e apontou os principais desafios enfrentados pelo órgão e suas perspectivas futuras.

Atualmente, nos dados coletados, a Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará dispõe de vários mecanismos de controle da arrecadação e combate à sonegação como os scanners de carga, câmeras de videomonitoramento, sistema vipro, auditor eletrônico, além dos vários sistemas web disponibilizados ao contribuinte para dar agilidade e transparência aos processos da SEFAZ-CE. E, nesse mesmo contexto, ressaltou a importância da mais recente ferramenta implantada objetivando o aumento da arrecadação, que é o módulo fiscal eletrônico – MF-e, e em substituição a impressora fiscal. Essa nova modalidade de controle, viabiliza a disponibilização das informações de vendas do varejo diretamente à SEFAZ-CE em tempo real de acordo com uma periodicidade pré-estabelecida e permite além do controle da cadeia do varejo, alcançar o atacado e a indústria

através do processo reverso, uma vez que dificulta a sonegação na ponta e faz o cruzamento de dados entre os diversos participantes da cadeia.

Atualmente pelo menos 30 mil estabelecimentos já são obrigados a utilização da MF-e. Os demais estabelecimentos deverão fazer a substituição de forma gradativa, obedecendo um calendário conforme legislação específica. Assim como a MF-e, destacou-se a relevância do Controle Fiscal de Preços (COFIP) solução implantada desde 2017 que através da monitoria fiscal e ações de trânsito, promove o aumento da arrecadação, a fiscalização em tempo real, a eficácia do cálculo do imposto e diminui a sonegação fiscal. Funciona com a união de recursos - metodologia, inteligência artificial, poder de processamento e curadoria humana, e cruza os dados das notas eletrônicas identificando a movimentação dos produtos comercializados e faz uma análise das variáveis de preço, quantidades, local da transação e os dados do fornecedor. Tem capacidade de processar 3 milhões de registros por hora, com um reconhecimento de 65% dos produtos e nível de assertividade em 95%.

Outro mecanismo recém implantado é o Domicílio Tributário Eletrônico – DT-e, plataforma virtual em que será disponibilizada uma caixa postal para ser utilizada como suporte a comunicação com o contribuinte. Para esta caixa postal serão enviadas e lá armazenadas as correspondências oficiais enviadas pela SEFAZ-CE ao contribuinte. O DT-e também receberá os serviços on line disponibilizados atualmente através do portal Siget. É modernizando a relação do fisco com o contribuinte que o Estado poderá oferecer maior agilidade aos processos bem como traz redução de custos com papel e envio de correspondências.

Valendo-se do cinturão digital do Estado e utilizando do conceito de IoT, a internet das coisas, a SEFAZ-CE tem investido de forma agressiva em pesquisa e desenvolvimento de tecnologia que influencie de forma direta e indireta da arrecadação de tributos, bem como as que dificultem a sonegação destes, vislumbrando um modelo fiscal mais eficiente. E tem dado certo. Os dados em nuvem, a inteligência artificial, soluções de *machine learning*, estratégias e análises de *big data* também tem sido uma aposta da secretaria. Estas soluções tem o objetivo de gerar conhecimento que vão suportar tanto as ações de arrecadação quanto as ações de fiscalização do Estado.

A SEFAZ Ceará também instituiu em seu quadro uma coordenação de análise de dados avançados para investir fortemente na ciência de dados, e neste momento já dispõe de algoritmos de *machine learnig* em produção, agregando valor a instituição e auferindo resultados satisfatórios.

O principal desafio enfrentado pelo fisco do Estado é a transformação digital e o acompanhamento da tecnologia e do que há de mais moderno o mundo, que vem se transformando de forma cada vez mais veloz. Para isso, conta com uma equipe de profissionais das áreas de tecnologia e de prospecções e negócios que participam de forma periódica de feiras e eventos no Brasil e exterior, buscando o que há de novo para ser integrado aos processos da fazenda.

Outro grande desafio é o controle e acompanhamento da transação de mercadorias através do comércio eletrônico, que embora já exista legislação própria, a tecnologia e a capacitação do quadro técnico ainda estão em fase de implantação face a complexidade do tema. De acordo com a Secretária da Fazenda do Estado, o comércio eletrônico será foco de sua gestão e planeja uma meta ousada para 2019 de 100% de arrecadação real de ICMS para as vendas no *e-commerce*.

É possível perceber, portanto, que a Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará, com suas ações de modernização e investimento em tecnologia avançada, que tem como objetivo melhoria operacional, tecnológica e de gerenciamento, tem caminhado a passos largos para o alcance de suas metas de eficiência fiscal, além de protagonismo e vanguarda, sendo considerada modelo para o Brasil.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente trabalho teve como objetivo analisar a contribuição da tecnologia da informação para a arrecadação tributária no Estado do Ceará.

Conclui-se, com os dados obtidos por meio da análise de resultados, que a tecnologia influencia positivamente o aumento da arrecadação tributária, que os serviços executados pelos órgãos públicos, antes considerados lentos e morosos, tornaram-se ágeis, eficientes e mais transparentes. Se por um lado a tecnologia viabiliza o acompanhamento da cadeia de geração de tributo por outro, deixa um alerta para que o contribuinte esteja preparado para esta evolução.

Conclui-se também que os investimentos realizados em mecanismos de cruzamento de dados contribuem de forma direta para a eficiência na fiscalização da circulação de mercadorias e serviços, bem como para o combate à sonegação de

tributos, refletindo de forma direta no volume de recursos arrecadados. Como sugestão para estudos futuros, pesquisas mais aprofundadas com apresentação de dados numéricos, para que se consolide de forma efetiva os resultados aqui apresentados.

## REFERÊNCIAS

CORREA, Rafael Murilo. **O que é gestão da Tecnologia da Informação? Entenda como a TI pode ser uma aliada estratégica do negócio.** Disponível em: <https://www.euax.com.br/2018/08/gestao-da-tecnologia-da-informacao/> Acesso em: 25/08/2019

FACULDADE IMPACTA. **Tecnologia da Informação: Tudo o Que Você Precisa Saber Sobre a Área.** Disponível em: <https://www.impacta.edu.br/blog/tecnologia-da-informacao-tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-a-area/> Acesso em 03/09/2019

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª edição. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2010.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ. **Secretária da Fazenda representa o Brasil em Fórum do BID na Coreia do Sul.** Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2019/06/26/secretaria-da-fazenda-representa-o-brasil-em-forum-do-bid-na-coreia-do-sul/> Acesso em 03/09/2019

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Código Tributário Nacional.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L5172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5172.htm) Acesso em 03/09/2019

SIQUEIRA FILHO, José Batista; SILVA FILHO, José Bezerra. Tecnologia da Informação e Comunicação para Gestores. 3ª edição. Fortaleza: Editora LCR, 2012.

VIEIRA, Sonia. Como escrever uma tese. 6ª edição. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2008.