

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

**THAIS KELLY NASCIMENTO CAJADO**

**UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA A TOMADA DE DECISÃO  
NO SERVIÇO PÚBLICO: estudo de caso na Secretaria de Estado do Planejamento e  
Orçamento do Maranhão.**

São Luís

2022

**THAIS KELY NASCIMENTO CAJADO**

**UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA A TOMADA DE DECISÃO  
NO SERVIÇO PÚBLICO: estudo de caso na Secretaria de Estado do Planejamento e  
Orçamento do Maranhão.**

Trabalho de conclusão de curso, na modalidade de artigo, apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração da Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

Orientador: Prof. Dr. Walber Lins Pontes

São Luís

2022

Cajado, Thais Kely Nascimento.

Utilização do sistema de informações para a tomada de decisão no serviço público: estudo de caso na Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento do Maranhão / Thais Kely Nascimento Cajado. – 2022.

28 f.

Orientador(a): Walber Lins Pontes.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação, Artigo) - Curso de Administração, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2022.

1. Sistemas de informações. 2. Sistema de informações gerenciais. 3. Percepção do usuário. 4. Administração Pública. I. Pontes, Walber Lins. II. Título.

**THAIS KELY NASCIMENTO CAJADO**

**UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA A TOMADA DE DECISÃO  
NO SERVIÇO PÚBLICO: estudo de caso da Secretaria de Estado do Planejamento e  
Orçamento do Maranhão.**

Trabalho de conclusão de curso, na modalidade de artigo,  
apresentado como requisito para obtenção do título de  
Bacharel em Administração da Universidade Federal do  
Maranhão - UFMA.

Aprovado em: 20/01/2022.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Walber Lins Pontes (orientador)

Dr. em Informática na Educação  
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Ademir da Rosa Martins

Dr. em Informática na Educação  
Universidade Federal do Maranhão

Prof. João Maurício Carvalho Beserra

Me. em Administração e Controladoria  
Universidade Federal do Maranhão

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por sempre estar ao meu lado ao longo do meu caminho, por manter o nosso relacionamento presente mesmo que muitas vezes eu não o reconhecesse. A todas as fases, mesmo nas rebeldes, que Ele me compreendeu e acalmou ao meu coração com o seu amor infinito.

Quero agradecer e dedicar principalmente esse trabalho aos meus pais, sei que não foi fácil manter os seus três filhos em São Luís e não só pelo custo financeiro, mas pela ausência de momentos familiares juntos. A minha mãe Francisca por sempre acreditar no poder da educação e me dar um grande ensinamento: tudo poderá ser retirado do homem menos o seu conhecimento. Ao meu pai Domingos que me ensinou pelo exemplo que se você trabalhar arduamente você conseguirá o impossível.

Aos meus irmãos e meios-irmãos que tem um lugarzinho especial no meu coração. Tatiane obrigado por me auxiliar quando eu necessito e Carlos por sempre ser uma rocha em minha vida. Agradeço aos meus avós, tios, tias, primos e sobrinhos que sempre me lembraram das minhas origens e de acima de tudo manter a minha humildade. Ao meu companheiro Leonardo, que me apoiou e me incentivou nessa caminhada retirando sempre o melhor de mim, o mundo precisa de mais homens como você.

Ademais, gostaria de agradecer não só aos momentos bons da vida, mas especialmente aos ruins em que as escolhas que tomei me moldaram indefinidamente. Não poderia deixar de citar o meu orientador Walber Lins Pontes que apesar de todas as suas atribuições aceitou esse desafio e me orientou de forma magnânima. Agradeço encarecidamente aos meus companheiros de trabalho e aos respondentes da minha pesquisa, sem vocês esse artigo não teria a sua parte essencial.

A todos os amigos que fizeram parte da minha trajetória e me mostraram que eu não estou sozinha, principalmente, aos da faculdade, Hansley e João, que me ensinaram o verdadeiro sinônimo de trabalho em equipe e de fazer a faculdade se tornar um pouco mais fácil. E por último dizer obrigado a todas as pessoas boas que me ajudaram, cada nome está gravado nas linhas da minha vida.

## RESUMO

Devido aos avanços da tecnologia, os sistemas de informação são cada vez mais analíticos e gerenciais dentro das organizações. Assim, ter um sistema otimizado que forneça informações seguras e confiáveis para a tomada de decisões é do interesse dos gestores. No Maranhão, com a mudança do sistema em 2019, todo o método de trabalho que envolve a movimentação financeira do estado passou por mudanças. Diante disso, surgiu o seguinte questionamento abordado neste artigo: o sistema contribui de forma gerencial para a tomada de decisões na visão dos servidores? Portanto, como objetivo, deve-se analisar se o sistema entrega informações gerenciais utilizadas no processo de tomada de decisão pelos usuários. A metodologia utilizada foi exploratória, descritiva, por meio de uma abordagem quantitativa e qualitativa por meio de questionários com as seguintes seções: caracterização do respondente, uso do sistema e percepção do usuário. Para delimitar o tema, foi escolhida a Superintendência de Tesouraria e Contabilidade, com amostra de 34 servidores. Em destaque, por meio da escala de Likert, constatou-se que 76,5% dos usuários avaliam o sistema como fonte de informações gerenciais e 91,2% avaliam informações confiáveis para a tomada de decisão, mas apenas 47,1% tomam decisões com base no SIGEF. Assim, podemos concluir que na percepção dos usuários do SATEC, o sistema é utilizado e contribui de forma confiável para a tomada de decisão, apesar de menos da metade utilizá-lo. Porém, como o estudo foi realizado apenas no órgão central, o levantamento poderia ser realizado com todos os órgãos do Maranhão.

**Palavras-chave:** Sistemas de informações. Sistema de informações gerenciais. Percepção do usuário. Administração Pública.

## ABSTRACT

Due to advances in technology, the information systems are getting more and more analytical and managerial within organizations. In this way, having an optimized system that provides safe and reliable information for decision-making is in the interest of managers. In Maranhão, with the change of system in 2019, the entire form of work that involves the financial movement of the state changed. Therefore, this article asks the following question: does the system contribute in a managerial way to decision-making in the servers' view? In addition, this study aims to analyze whether the system delivers managerial information used in the decision-making process by users. Also, this research is a exploratory and descriptive study through a quantitative and qualitative approach in which questionnaires with the following sections were applied: respondent's description, use of the system and user perception. To narrow down the data, the Treasury and Accounting Superintendence with a sample of 34 civil servants was selected for this study. Based on the Likert scale, it was found that 76.5% of users assess the system as a source of management information, and 91.2% assess reliable information for decision making, but only 47.1% of them take decisions based on the SIGEF. To sum up, it is possible to conclude that in the perception of SATEC users, this system is really used and it is reliable in terms of decision-making, however only 50% of them use it. Although this study was carried out only at the central agency, its survey could extend to all agencies in Maranhão.

**Keywords:** Information systems. Management information system. User perception. Public administration.

## LISTA DE SIGLAS

ERP	- Enterprise Resource Planning
MIS	- Management Information Systems
SAD	- Sistemas de Apoio a Decisão
SATEC	- Superintendência do Tesouro e Contabilidade
SEPLAN	- Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento do Maranhão
SI	- Sistema de Informações
SIAFEM	- Sistema Integrado de Administração Financeira para Estados e Municípios
SIG	- Sistemas de Informações Gerenciais
SIGEF/MA	- Sistema Integrado de Planejamento e Gestão Fiscal do Estado do Maranhão
SPT	- Sistemas de Processamento de Transações



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Transformação de dados em informações no processo decisório. ....	12
Quadro 1 – Quadro comparativo entre os tipos de sistemas de informações. ....	14
Quadro 2 – Quadro comparativo entre SIAFEM e SIGEF. ....	17
Gráfico 1 – Cargo ocupante. ....	19
Gráfico 2 – Setor pertencente. ....	20
Gráfico 3 – Tempo de serviço prestado. ....	20
Gráfico 4 – Frequência de acesso ao sistema. ....	21
Gráfico 5 – Tipos de operações rotineiras. ....	21
Gráfico 6 – SIGEF como fonte de informações gerenciais. ....	22
Gráfico 7 – Facilidade no acesso das informações. ....	23

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Média avaliativa do sistema para tomada de decisão de acordo com o cargo.....22

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
2	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	11
2.1	<b>Sistema de informações</b> .....	12
2.1.1	<b>Características</b> .....	13
2.1.1.1	<b>Tipos de Sistemas de Informações</b> .....	13
2.1.2	<b>Finalidade</b> .....	15
2.2	<b>Sistema de informações gerenciais</b> .....	15
2.2.1	<b>Finalidade organizacional</b> .....	16
2.3	<b>Sistema de informações gerenciais na gestão pública</b> .....	16
2.3.1	<b>SATEC</b> .....	17
2.3.2	<b>SIGEF/MA</b> .....	18
3	<b>METODOLOGIA</b> .....	18
4	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	19
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	24
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	25

## UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA A TOMADA DE DECISÃO NO SERVIÇO PÚBLICO: estudo de caso na Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento do Maranhão.

Thais Kely Nascimento Cajado\*  
Walber Lins Pontes†

**Resumo:** Devido aos avanços da tecnologia, os sistemas de informação são cada vez mais analíticos e gerenciais dentro das organizações. Assim, ter um sistema otimizado que forneça informações seguras e confiáveis para a tomada de decisões é do interesse dos gestores. No Maranhão, com a mudança do sistema em 2019, todo o método de trabalho que envolve a movimentação financeira do estado passou por mudanças. Diante disso, surgiu o seguinte questionamento abordado neste artigo: o sistema contribui de forma gerencial para a tomada de decisões na visão dos servidores? Portanto, como objetivo, deve-se analisar se o sistema entrega informações gerenciais utilizadas no processo de tomada de decisão pelos usuários. A metodologia utilizada foi exploratória, descritiva, por meio de uma abordagem quantitativa e qualitativa por meio de questionários com as seguintes seções: caracterização do respondente, uso do sistema e percepção do usuário. Para delimitar o tema, foi escolhida a Superintendência de Tesouraria e Contabilidade, com amostra de 34 servidores. Em destaque, por meio da escala de Likert, constatou-se que 76,5% dos usuários avaliam o sistema como fonte de informações gerenciais e 91,2% avaliam informações confiáveis para a tomada de decisão, mas apenas 47,1% tomam decisões com base no SIGEF. Assim, podemos concluir que na percepção dos usuários do SATEC, o sistema é utilizado e contribui de forma confiável para a tomada de decisão, apesar de menos da metade utilizá-lo. Porém, como o estudo foi realizado apenas no órgão central, o levantamento poderia ser realizado com todos os órgãos do Maranhão.

**Palavras-chave:** Sistemas de informações. Sistema de informações gerenciais. Percepção do usuário. Administração Pública.

**Abstractt:** Due to advances in technology, the information systems are getting more and more analytical and managerial within organizations. In this way, having an optimized system that provides safe and reliable information for decision-making is in the interest of managers. In Maranhão, with the change of system in 2019, the entire form of work that involves the financial movement of the state changed. Therefore, this article asks the following question: does the system contribute in a managerial way to decision-making in the servers' view? In addition, this study aims to analyze whether the system delivers managerial information used in the decision-making process by users. Also, this research is a exploratory and descriptive study through a quantitative and qualitative approach in which questionnaires with the following sections were applied: respondent's description, use of the system and user perception. To narrow down the data, the Treasury and Accounting Superintendence with a sample of 34 civil servants was selected for this study. Based on the Likert scale, it was found that 76.5% of users assess the system as a source of management information, and 91.2% assess reliable information for decision making, but only 47.1% of them take decisions based on the SIGEF. To sum up, it is possible to conclude that in the perception of SATEC users, this system is really used and it is reliable in terms of decision-making, however only 50% of them use it. Although this study was carried out only at the central agency, its survey could extend to all agencies in Maranhão.

**Keywords:** Information systems. Management information system. User perception. Public administration.

## 1 INTRODUÇÃO

A partir da Revolução Industrial, no século XVIII, a reforma das máquinas e manuseio por parte das organizações vêm confirmando o poder do uso das tecnologias para obter vantagem competitiva em um mercado globalizado. Dessa forma, fazer proveito dos novos aparelhos tecnológicos e posteriormente dos sistemas de informações torna-se essencial para o êxito das instituições. Assim, a área de estudo apresentada é de suma importância para os negócios empresariais e para a gestão das corporações.

---

\* Aluna do Curso de Administração/UFMA. Artigo apresentado para a disciplina de TCC II, no semestre de 2001.2, na cidade de São Luís/MA. Contato: thaiscajadoadm@gmail.com;

† Professor Orientador. Dr. em Informática na Educação. Departamento de Ciências Contábeis, Imobiliárias e Administração/UFMA. Contato: pontes.walber@ufma.br

Ademais, desde a criação do primeiro sistema de informação, que conecta todas as atividades de uma empresa, o ERP (*Enterprise Resource Planning*) é um fator decisivo em uma instituição e de grande valor no mercado. Assim, a utilização do melhor e mais ideal sistema de gestão dentro de uma organização, é uma das principais preocupações entre gestores tanto no setor privado como no público, seja pelo impacto causado por a sua boa eficiência ou pela má gestão dele, ocorrendo prejuízos inestimáveis. Dentro da gestão pública, essa consideração se torna ainda maior por se tratar de bens públicos, que se referem a dispersão e arrecadação de verbas para a melhora e manutenção da sociedade.

Dessa forma, conforme a relevância apresentada, o presente artigo trata sobre a utilização do sistema de informações para o fornecimento de dados informacionais e gerenciais pertinentes à tomada de decisão em um setor público do Estado do Maranhão. De acordo com o resultado obtido, visa responder a seguinte problemática: O sistema contribui, na visão dos servidores, enquanto sistema de informações gerenciais, para a tomada de decisões dos usuários?

Outrossim, esse tema trata-se não só do interesse dos gestores que têm como dever controlar os recursos públicos com eficiência, também é de valia da população que deverá adquirir conhecimento sobre e averiguar se a sua contribuição em forma de imposto está bem-disposta. Dessa maneira, este artigo é um meio a qual a população pode se informar se na gestão pública ocorre a tomada de decisão, e conseqüentemente a disposição dos seus recursos, por fontes confiáveis de informações que auxiliam na melhor distribuição possível. Assim, fica evidente analisar se o sistema entrega dados gerenciais utilizados para a tomada certa da decisão por parte dos usuários em pró do bem social.

Porém para atingir esse objetivo, primeiramente deve-se reconhecer as características do sistema enquanto plataforma gerencial de informações. Se atende aos requisitos desse tipo de sistema ou ao menos entrega dados brutos que se convertidos atende aos critérios. Além disto, é necessário identificar as informações geradas pelo sistema, se são dados apenas operacionais e o nível de detalhes gerenciais dessas informações. E por último avaliar, na percepção dos servidores, a utilização do sistema para o processo decisório, seja de forma a reconhecer que o fornecimento das informações é válido para tal (se possui a capacidade de elaborar relatórios com esses dados), ou detêm autonomia para executar de fato a decisão.

Como forma de obter a opinião dos servidores da SEPLAN (Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento do Maranhão) sobre o sistema por eles usado, a abordagem a ser utilizada será de natureza quantitativa através de perguntas fechadas, e de forma qualitativa através de uma pergunta aberta por meio do método de questionários. A coleta de dados será com os servidores da SATEC (Superintendência do Tesouro e Contabilidade), a fim de conseguir atender resultados confiáveis dessa população representativa. Outrossim, irá recorrer-se a fins descritivos e exploratórios através da pesquisa bibliográfica utilizada na conceituação dos pontos levantados e para o embasamento teórico de autores afim de garantir um referencial sólido e preciso.

O questionário foi realizado entre os dias 14 e 29 de dezembro na Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento do Maranhão, mais precisamente na SATEC, setor responsável pela efetividade da distribuição dos recursos, controle da dívida pública e encarregado pelos assuntos fiscais. Como órgão central, a SEPLAN tem como finalidade orientar de forma normativa os outros órgãos setoriais de todo o Estado do Maranhão, sendo de relevância o seu entendimento sobre o sistema e a sua utilização respeitando a legislação vigente.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Como forma de expor a temática, o referencial teórico está dividido em três seções: Sistema de informações; SIG e Sistema de Informações gerenciais na gestão pública. A primeira

seção conta com diversas teorias de autores renomados sobre o que é o sistema de informações, as suas características e os tipos existentes. Além do mais, esses conceitos são organizados de forma a obter uma opinião geral sobre este tema.

A segunda seção discorre sobre um campo mais específico dentro do SI: Sistema de informações gerenciais. Esse assunto aborda mais sobre o sistema voltado para a tomada de decisão. E por último, a seção desenvolve os dois assuntos anteriores em um campo específico: um sistema de informação gerencial dentro da gestão pública. Apresenta-se assim a SATEC, local do estudo de caso e o sistema integrado de gestão fiscal (SIGEF), plataforma que unifica vários processos dentro de um mesmo lugar.

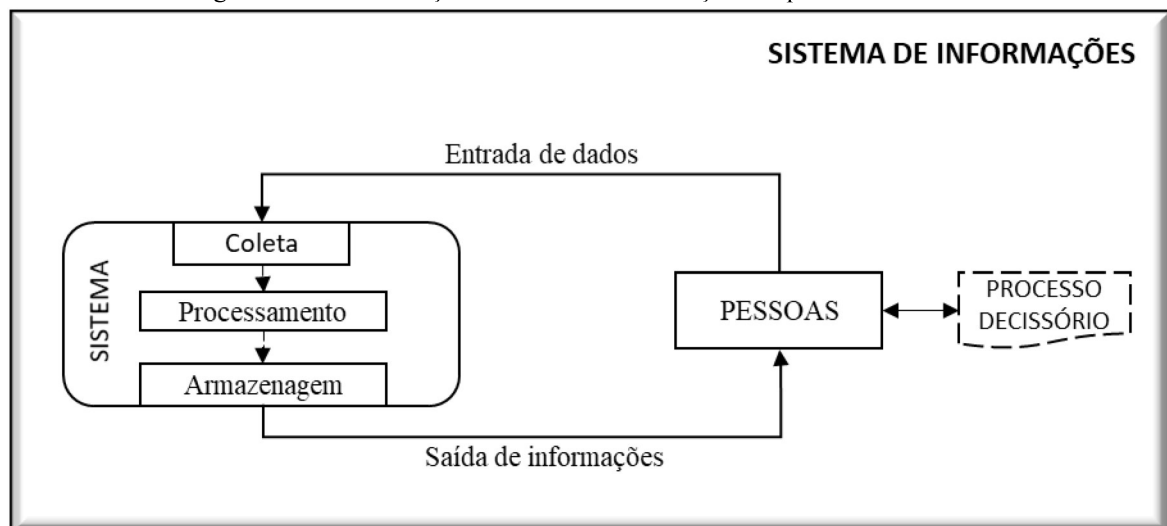
## 2.1 Sistema de informações

Um Sistema de Informações (SI) pode ser definido como um processo interligado em várias etapas onde acontece a interseção entre pessoas, *software* e informações. Em termos simplificados, geralmente, ocorre em um processo dinâmico no qual as pessoas operam um sistema que gera dados e informações que são utilizados pela instituição na qual estão inseridas.

Segundo Laudon e Laudon (2011, p. 13), sistema de informações pode ser conceituado como: “[...] um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização”. Esta caracterização, segundo o autor, está mais voltada para o uso das informações geradas por um sistema dentro de uma organização, os fins aos quais ela está relacionada e que tem como princípios os cinco pilares da Administração: Planejar, organizar, controlar, coordenar e comandar.

Após as etapas citadas por Laudon e Laudon (2011), Batista (2004, p. 22) menciona que após a captação desses dados, deverá ocorrer uma conversão das informações que serão utilizadas na composição decisória a fim de aperfeiçoar os objetivos esperados. Assim vale destacar, que conforme apontado os dados gerados precisam de uma transformação para serem utilizados como fonte de informações seguras e direcionadas para a tomada de decisão. A Figura 1 mostra como ocorre essa transformação dos dados em informações:

Figura 1 – Transformação de dados em informações no processo decisório.



Fonte: Adaptado de Batista (2004) e Laudon e Laudon (2011).

Como mostra a Figura 1, o sistema (rede) de informações é composto por: pessoas que alimentam o programa com os dados; e sistema (*software*) que coleta, processa e os armazena transformando em informações úteis para os usuários no processo decisório. A tomada de

decisão pode ser um fator para que as pessoas busquem e alimentem o sistema com informações ou pode surgir a partir da coleta desse processo. Complementar a isto, Jacobsen (2014, p.33) reflete que o papel principal desse sistema é disponibilizar as informações às pessoas que precisam dela no momento certo. Ou seja, não basta possuir a informação, ela tem que estar disponível ao usuário quando ele necessitar.

### 2.1.1 Características

Os sistemas de informações podem ter características diversas, dependente de qual necessidade a organização possua. Ainda segundo Batista (2004), os sistemas são divididos em dois tipos: abertos e fechados. O que os diferencia é se possuem ou não interatividade com o ambiente externo da instituição. Desse modo, o sistema aberto depende do ambiente externo para funcionar, precisa estar envolvido com os *stakeholders* da organização. Em contrapartida, o sistema fechado é internamente autossuficiente, não necessitando de meios exteriores para operar.

Toda empresa, por mais independente que seja do mercado possui o sistema aberto pois precisa a todo momento de informações, materiais e pessoas externas para funcionar. Alguns exemplos de *stakeholders* de uma empresa são: fornecedores, governos, legislação, consumidores, acionistas e mercado internacional.

Como menciona Cornachione Jr. (2001), a organização encontra-se sujeita a fatos externos, porém também impacta o mercado no qual está inserido. Dessa maneira, funciona como uma via dupla: Por um lado a instituição fornece informações para o ambiente, o alterando, por outro é impactada pelo mesmo, tornando-se um grande sistema interligado e mútuo.

Ainda seguindo as classificações possíveis, as informações dentro de um sistema podem ser divididas segundo Mülbert e Ayres (2007) em operacionais e gerenciais. As informações operacionais são obtidas através de transações rotineiras, aquelas que são mera produção de dados, e que normalmente, são geradas em grande volume. Já as informações gerenciais podem ser utilizadas para a tomada mais certa e confiável de decisão através da condensação e transformação dos dados operacionais.

Os tipos de sistemas de informações estão mais voltados para o que o sistema (*software*) de fato produz. De acordo, o equívoco ocasiona muitas vezes uma confusão entre sistemas de informações que é a rede envolvendo pessoas, *software* (ou plataforma) e informações trocadas entre eles; e sistema que dependendo do contexto é somente a plataforma de processamento das informações, o micro dentro de um sistema maior envolvendo outros agentes. Ademais, entre os principais tipos de sistemas de informações estão: sistema de processamento de transações, sistema de informações gerenciais, sistema de apoio a decisão e sistema de informações integrado.

#### 2.1.1.1 Tipos de Sistemas de Informações

Segundo Bayer (2015) “o sistema de informações é uma forma organizada de apresentar as informações buscando auxiliar nas decisões, buscando atingir os objetivos organizacionais”. Assim sendo, o tipo de sistema de informações escolhido para ser utilizado na organização deve ir de encontro com os seus objetivos. Para isso é necessário que a instituição mapeie as suas necessidades e conheça todos os tipos disponíveis no mercado a fim de que a escolha seja eficiente. Assim, serão apresentados a seguir os tipos de Sistema de informações mais utilizados nas organizações.

Bayer (2015) conceitua um dos principais tipos, o Sistema de processamento de transações (SPT), como composto pelo processo de coleta de dados, armazenamento de

informações, produção documental e manipulação de dados das transações rotineiras da organização. Entre esses processos estão a produção e execução de dados corriqueiros e formação de históricos. Segundo a classificação já apresentada, o SPT gera informações operacionais em seu procedimento normal. Como produto das operações, entrega uma listagem extensa de dados, histórico quantitativo e resumo.

Além desse tipo, de acordo com Claro (2013, p.74) o Sistema de informações gerenciais é utilizado para dar suporte a gerência da organização. Fato este, que não exclui a sua utilização por outras áreas como no nível estratégico e operacional. Essas informações gerenciais são usadas principalmente para as funções de planejamento, controle e tomada de decisão. O seu produto são relatórios resumidos dos dados operacionais e análises simples.

Wakulicz (2016) define Sistema de apoio a decisão como: “[...] são sistemas de informação baseados em computador que combinam modelos e dados, tentando solucionar problemas semiestruturados com grande envolvimento por parte do usuário”. À vista disso, o SAD está mais voltado para atender as demandas da gerência intermediária da organização devido ao seu nível de especificidade e números de interfaces. O *software* ou programa utilizado deve estar munido tanto com informações internas (dados do STP e SIG) como de informações externas que podem impactar na tomada de decisão. Por ser um modelo mais “complexo” de informações, é geralmente encontrado somente em grandes empresas e instituições.

Apesar dos tipos de sistema de informações acima serem apresentados separadamente, normalmente não atendem sozinhos o que as empresas necessitam, optando assim por escolher um sistema integrado ou parcialmente integrado que une as suas principais características. Uma organização grande gera e necessita de muitos tipos de informações, caso este, que se não forem de alguma forma concentradas em um mesmo lugar ou alocados de forma interligada e unificada, afeta a organização na tempestividade e acessibilidade a uma informação completa.

Em conformidade ao que foi anteriormente dito, o Quadro 1 expõe a comparação entre os tipos apresentados.

Quadro 1 – Quadro comparativo entre os tipos de sistemas de informações.

	STP	SIG	SAD	SI
NÍVEL	Operacional	Operacional e Gerencial	Gerencial	Operacional e Gerencial
PROCESSOS	Básicos e rotineiros	Planejamento, controle e tomada de decisão	Processo decisório "complexo"	Qualquer situação
INFORMAÇÃO	Internas	Internas	Internas e Externas	Internas e Externas
PRODUÇÃO	Relatórios comprimidos e Listagem de dados	Relatórios e resumos padronizados	Análises complexas e simulações	Relatórios comprimidos, padronizados e listagem

Fonte: Adaptado de Batista (2004), Mülbert e Ayres (2007) e Wakulicz (2016)

O quadro apresenta em grau comparativo os seguintes aspectos: nível a que atende na organização (operacional ou gerencial); processos no que diz respeito aos mais utilizados nas atividades desenvolvidas; se a informação vem de fonte interna e/ou externa e por último, o que esse tipo de informação produz.



### 2.1.2 Finalidade

Como finalidade do SI, Araújo (2001, p. 154) define que “[...] o objetivo dos Sistemas de Informação é apresentar os fluxos de informações e estabelecer vinculações com o processo decisório na organização”. Destarte, ao capturar esse fluxo de informações, direcionar e estabelecer um objetivo no processo decisório o sistema de informações está sendo benéfico para uma organização.

Segundo Vianna (2015), a finalidade é: “Resolver problemas informacionais internos e externos da organização para que possa enfrentar a competição no mercado”. Nessa visão, os sistemas de informações buscam preencher lacunas informacionais internamente e dos *stakeholders* a fim de se manter atual e competitivo. Em contrapartida Wakulics (2016) defende que não basta apresentar fluxos de informações e resolver problemas de informações. Para que o sistema seja utilizado de forma satisfatória, ele deve fornecer algum valor para a organização. Ademais, devem ser organizados e formulado com o objetivo de ajudarem os gestores na tomada de decisão.

O processo decisório movimentada toda a cadeia produtiva da organização, seja em pequenas decisões internas dos usuários do sistema ou em grandes decisões dos gestores que impactam tanto o interno como o externo do meio em que está inserido. Mendonça e Varvakis (2018) enfatizam sobre fatores decisivos para se ter resultados satisfatórios na tomada de decisão: “Os gestores [...], precisam constantemente tomar decisões e tem-se como maior desafio alimentar os processos decisórios com informações precisas, de qualidade e, ainda, saber como utilizá-las para ter uma boa prática de gestão.” Abastecer esse processo necessita de um sistema confiável, que traga dados organizados e consistentes para que ocorra um maior esclarecimento e assim tomar a melhor decisão para a organização. Dessa forma, o tipo de sistema mais usado pela gerência de uma empresa é o sistema de informações gerenciais.

## 2.2 Sistema de informações gerenciais

Em termos práticos, Laudon e Laudon (2011) afirmam que SIG é um sistema que oferece relatórios resumidos sobre o desempenho da empresa, os quais são utilizados para a realimentação do planejamento operacional. Além do mais, acrescenta que eles podem também ser chamados de MIS – *Management Information Systems*, ou sistema de informações de gerenciamento.

O MIS é programado dentro do sistema para atender as necessidades da instituição e o seu método de trabalho. Porém para esse sistema operar bem, necessita-se de uma contínua fonte de informações ordenadas. Esse sistema possibilita o uso de relatórios, visualização de dados e consultas de informações.

Rezende (2003) mostra uma visão mais processual do uso do SIG, onde os dados obtidos muitas vezes são gerados pelo modelo já abordado: SPT. Todo relatório gerencial precisa de um banco de dados com informações primárias para obtenção de resultados. Esses resultados são gerados de acordo com a necessidade do usuário, e de seu objetivo final.

Complementar a isto, temos a definição de Jacobsen (2014 p.79) que: “Os Sistemas de informação gerenciais – SIGs são projetados para dar suporte às tomadas de decisão por parte dos gerentes de nível tático referentes às várias áreas funcionais da organização [...]”. De tal modo que, o SIG pode ser usado em vários níveis a fim de integralizar toda a organização em um só método de trabalho.

Ao realizar ou solicitar a geração do relatório gerencial do SIG, o usuário tem como objetivo algo de relevância para o seu estado de trabalho. Esse objetivo pode estar interligado a fins apenas consultivos ou para a tomada de decisão. Como principal função, Jacobsen (2014)

enaltece que os SIGs são projetados justamente para isto: para auxiliar no processo decisório em diferentes níveis hierárquicos da organização.

### **2.2.1 Finalidade organizacional**

Em destaque, o sistema de informações gerenciais tem grande relevância para gestores e colaboradores dentro de uma organização pois é um dos fatores decisivos para resolução de problemas ou prevenção deles. O processo informacional de tomada de decisão segue estágios: No primeiro, deve se ter a consciência do problema pelo usuário, pois não se pode resolver o que se desconhece. No segundo, o usuário reconhece a questão e delimita as suas propriedades. No terceiro, mensura quais informações a serem obtidas para a racional decisão a ser tomada.

Leite, Barros e Silva (2018, p.18) descrevem que: O SIG tem por finalidade dar as informações para a devida tomada de decisão, os dados são reunidos, analisados e transformados em informação. Oliveira (2004) completa tal finalidade ao informar que ela é básica na questão de ajudar a organização a alcançar os seus objetivos, por meio de informar os gestores com informações úteis e detalhadas sobre as tarefas rotineiras da empresa através do controle, planejamento, e organização com maior eficiência. Essas informações úteis e detalhadas são condensadas em um relatório gerado por terceiros ou pelo próprio usuário. De acordo com Turban, Rainer Jr. e Porter (2007, p. 215), um SIG produz principalmente três tipos de relatório: rotina, exceção e de informes.

Haja vista isso, os relatórios de rotina, também chamados de relatórios periódicos programados, tem uma modelagem já predefinida, planejada para apresentar as informações em uma base pontual. Os relatórios de exceção são aqueles elaborados devido a alguma eventualidade da empresa, desvio dos dados rotineiros ou algum imprevisto ocorrido. O modelo de informes se assemelha aos de exceção, porém se diferencia em um quesito: estão sempre disponíveis para os gestores invés de ter que ser solicitado por eles para serem produzidos. Assim, a obtenção das respostas é imediata e pré-programadas pelo sistema. Aliás, a tempestividade das informações é um fator relevante a todas as organizações, principalmente se for uma instituição grande que controla e disponibiliza muitos recursos como a pública.

### **2.3 Sistema de informações gerenciais na gestão pública**

Ao abordar o tema sobre sistema de informações gerenciais, muito se pesquisa sobre grandes empresas que usam modelos avançados desse sistema. Porém, uma das maiores instituições e que está presente de forma significativa na vida de qualquer cidadão é a organização pública. Assim, é necessário saber se a máquina pública, apesar de poucos estudos sobre, utiliza o SIG, e se sim, se a utilização é eficiente para a tomada de decisão.

Como definição para uma organização ser dita como pública, necessita que seja criada através da legislação, definindo a sua estrutura, o seu objetivo, a sua infraestrutura, a sua funcionalidade etc. Como exemplo, podemos destacar o decreto mais recente de reestrutura da SEPLAN a do Artigo 36 do N° 28.186, de 18 de maio de 2012. No qual destaca a sua funcionalidade pública:

Planejar, organizar, executar as políticas de governo; Elaborar a programação orçamentária; Acompanhamento e controle da execução orçamentária dos órgãos e entidades da administração direta e indireta; Gestão do Tesouro, sua execução financeira e supervisão de dívida e encargos gerais e Serviços de contadoria; [...].  
(Maranhão, 2012)

Assim, a grande diferença entre a criação e gestão entre uma organização privada e pública, é que a instituição pública somente poderá realizar o que está estabelecido e decretado na legislação, obedecendo o princípio da legalidade.

Apesar do SIG da gestão pública ser formado pelos servidores, *software* e cidadãos nem todos terão o mesmo tipo e totalidade das informações. Como menciona Castells (1999) e Lima (2005) há uma disparidade entre o acesso e uso da informação pois nem todos os agentes envolvidos dentro do sistema têm a mesma necessidade informacional. Além disso, nem todos podem malear a informação de forma a transformá-la em conhecimento com a mesma competência. O Estado, por conseguinte, tem o dever de fornecer informações precisas conforme a indispensabilidade do usuário, seja somente pelo valor do conhecimento por parte dos cidadãos seguindo a Lei da Transparência e Responsabilidade Fiscal, (Lei complementar nº 101, de 4 de maio de 2000) seja pela utilização dos servidores na elaboração da Prestação de Contas ou somente pelo domínio público da informação.

### 2.3.1 SATEC

A SATEC está localizada na Av. Jerônimo de Albuquerque, Ed. Clodomir Milet, S/N Calhau, na cidade de São Luís – MA, e faz parte da Secretaria de Planejamento e Orçamento do Maranhão. É composta por três setores: Tesouro, Dívida e Contabilidade, contando ainda com uma assessoria. O quadro de funcionários constitui-se de 59 pessoas no total, formados por superintendentes, assessores especiais, assistentes administrativos, auxiliares técnicos, auxiliares de serviços, trainees e estagiários.

Para a pesquisa em questão foi delimitado a população para os servidores que utilizam o sistema para o exercício do seu trabalho, assim através de dados coletados pela pesquisa interna organizacional feita pela SEPLAN em 2021, existem atualmente 53 pessoas que são usuários do sistema. Sobre os sistemas já implantados na SATEC: De 1997 a 2018 o sistema utilizado era o SIAFEM e a partir de 2019 o sistema implementado foi o SIGEF apresentado pelos técnicos José Waldemar Pompolo e Magnus Kleber Gomes, da empresa Politec, atual INDRA. O SIAFEM perdurou por 20 anos na Secretaria, a partir do Decreto nº 16.045, de 18 de dezembro de 1997. Abaixo o Quadro 2 compara o sistema SIAFEM e o atual, SIGEF.

Quadro 2 – Quadro comparativo entre SIAFEM e SIGEF.

	SIAFEM	SIGEF
Decreto origem	Decreto nº 16.045 de 18 de dezembro de 1997	Decreto nº 34.656 de 17 de janeiro de 2019
Período de vigência	1998 a 2018	2019 ao momento atual
Desenvolvido por	SERPRO	INDRA
Definição	Sistema de processamento eletrônico de dados, [...], para simplificar e uniformizar a execução orçamentária, contábil, financeira e patrimonial dos Estados e Municípios, de forma integrada, minimizando os custos, obtendo maior transparência, eficácia e eficiência na Gestão dos Recursos Públicos.	Sistema de informática, [...] contempla o monitoramento global e detalhado da gestão financeira de todos os órgãos e entidades do Governo do Estado do Maranhão; fornece informações gerenciais para o planejamento da melhor aplicação das receitas, [...] controle da despesa e para o combate ao desperdício de recursos financeiros, materiais, humanos e tecnológicos.
Objetivos	Prover os Órgãos Centrais e Executores de mecanismos adequados ao controle diário da execução orçamentária, financeira e patrimonial; Fornecer meios para agilizar a programação financeira, otimizando a utilização dos recursos do Tesouro, através da unificação dos recursos de caixa; Permitir que a contabilidade Pública seja fonte segura e tempestiva de informações gerenciais para todos os níveis da Administração; Padronizar métodos e rotinas de trabalho relativas à gestão de recurso públicos; Permitir o controle da dívida interna e externa; Integrar e compatibilizar as informações disponíveis nos diversos órgãos; e Proporcionar a transparência dos gastos públicos.	Prover o Estado de uma solução corporativa, completa em suas funcionalidades, tecnologicamente atualizada, integrada e compatível com os sistemas já existentes. Implantar uma metodologia de trabalho que racionalize os processos e rotinas de trabalho, unifique e agilize as operações em todos os órgãos alcançados pela rede do SIGEF/MA. [...] Prover os usuários e gestores de informações gerenciais e ferramentas adequadas para o planejamento dos investimentos públicos e a tomada de decisões nas políticas governamentais. Disponibilizar informações para o Portal da Transparência do Estado [...]. Finalmente, propiciar condições para que seja otimizada a gestão fiscal do Estado, traduzindo em transparência e benefícios para a Sociedade.

Fonte: Adaptado do Manual do SIAFEM (2015) e Manual do SIGEF (2019)

Diante do exposto, observa-se uma certa similaridade entre os objetivos dos dois sistemas: em questão da unificação e integralização entre todos os órgãos, promover a transparência e atender a funcionalidade pública. Entretanto, o SIGEF conta um aspecto mais atual e tecnológico, atendendo a critérios mais amplos e buscando uma abordagem mais racional de trabalho. Assim, como o seu manual mesmo destaca, é um sistema que tem a intenção de prover os servidores com informações gerenciais para a tomada de decisão.

### 2.3.2 SIGEF/MA

A partir de um melhor desenvolvimento da tecnologia em relação a banco de dados ocorrido a partir da década de 80, os sistemas foram desenvolvidos para atender toda uma organização de forma integrada. A maioria desses sistemas, a fim de melhorar a dinâmica empresarial possui em seu *software* a capacidade de integrar subsistemas como o SIT e o SIG afim de obter tanto a parte operacional como a gerencial que uma empresa necessita para operar.

Souza & Zwicker (2000) definem ERP ou Planejamento de Recursos Empresariais como “[...] sistemas de informação integrados adquiridos na forma de pacotes comerciais de software com a finalidade de dar suporte à maioria das operações de uma empresa industrial”. De fato, o SIGEF segundo o Manual de treinamento do usuário (2019) possui várias funcionalidades que atendem as demandas operacionais da SATEC e os outros órgãos do estado do Maranhão.

De acordo com a matéria retirada do *site* da SEPLAN, os técnicos da Politec, Pompolo e Gomes, esclareceram que: “O SIGEF é um sistema de planejamento governamental que permite a realização da execução orçamentária e financeira, a contabilidade, o controle da despesa e dívida pública, dos precatórios, além de acompanhar a execução física e financeiramente dos programas e ações do governo”. De acordo com os técnicos, esse sistema é composto por diversos módulos dispostos de acordo com a demanda do usuário, apresentando as informações de forma exclusiva.

O SIGEF/MA – Sistema Integrado de Planejamento e Gestão Fiscal do Estado do Maranhão - desenvolvida pela multinacional INDRA tem como finalidade monitorar de forma geral toda a gestão financeira ocorrida dentro das unidades gestoras e administrativa do Estado do Maranhão. Além do mais, viabilizar o acesso da informação gerencial para a melhor tomada de decisão quanto a utilização dos recursos públicos e por fim, controlar as despesas e receitas de forma a obter os melhores resultados.

## 3 METODOLOGIA

Como forma de conhecer a percepção dos colaboradores da SATEC sobre o sistema, o presente artigo utiliza a abordagem quantitativa e qualitativa através de questionários feitos aos servidores, recorrendo também aos fins descritivos e exploratórios através do estudo de caso. A coleta de dados será em forma de amostra dos usuários a fim de garantir informações que represente a população total.

Segundo Yin (2015), um meio para melhor entender um fenômeno social ou individual são utilizando dados tanto quantitativos quanto qualitativos pois eles são complementares nos estudos. Portanto, para se obter essas informações foram realizados, através de formulário via *google forms*, 15 perguntas fechadas e uma aberta a fim de se alcançar maior objetividade nas respostas, porém sem perder a individualidade da visão dos servidores. A pesquisa foi dividida em três seções: caracterização do servidor, utilização do sistema e percepção do usuário.

Ademais cada subdivisão possuiu um texto explicativo com o objetivo de não deixar margem a dúvidas quanto às perguntas. Como forma de consolidar a última seção sobre a visão do usuário foi utilizado a escala Likert, de acordo com a realidade percebida considerando (1)

baixo; (2) relativamente baixo; (3) médio; (4) relativamente alto e (5) alto. A finalidade descritiva foi desenvolvida através da coleta de dados de fonte primária, da análise e interpretação das respostas obtidas.

Como meio de obter referencial teórico necessário para a consumação da pesquisa e aprofundar a pesquisa descritiva, a exploração bibliográfica foi realizada através da busca por autores referências, livros renomados e artigos científicos que formaram a base do artigo desenvolvido. A pesquisa do tipo exploratória, conforme Gonsalves (2003, p. 65): “é aquela que se caracteriza pelo desenvolvimento e esclarecimento de ideias, [...] pois oferece dados elementares que dão suporte para a realização de estudos mais aprofundados sobre o tema”.

De forma a examinar na prática a temática, foi concretizado através do estudo de caso uma investigação qualitativa em um local público específico. Assim, o quadro de funcionários da SATEC foi a unidade representativa escolhida na pesquisa para retratar a utilização do sistema de informações em uma rede pública.

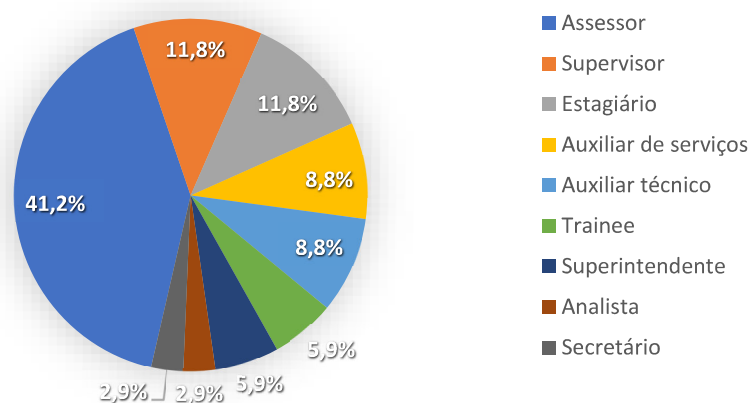
#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao iniciar a pesquisa, foram utilizados métodos que garantam a confiabilidade das informações fornecidas. Uma forma de se obter tal situação foi a de manter o respondente de forma anônima. Assim, as respostas aqui apresentadas serão na maioria de teor universal, se não, individual em forma de representação alfabética, descaracterizando o usuário. A primeira bateria de perguntas teve como objetivo a caracterização do respondente, questões como sexo, idade, cargo, setor e tempo de serviço foram abordados.

Foram obtidas 34 respostas de seis setores e de vários níveis hierárquicos da superintendência. Na primeira questão sobre o sexo dos respondentes obteve-se 41,2% para o masculino e 58,8% para o feminino. A maior quantidade de pessoas (35,3%) tem entre 25 a 35 anos formando um quadro de funcionários adultos jovens. Em seguida, em ordem crescente da idade média entre os funcionários estão: entre 18 e 25 anos a composição é de 23,5%, entre 35 e 45 e entre 45 e 60 anos obteve a mesma porcentagem cada (14,7%), e acima de 60 anos ficou com 11,8%. Pela metodologia de pesquisa, foi observado que mais pessoas jovens e envolvidos em tecnologias digitais conseguiram responder a pesquisa sobre a forma de *google forms*.

Assim, o Gráfico 1 contém o demonstrativo das respostas adquiridas na questão sobre o cargo dos respondentes:

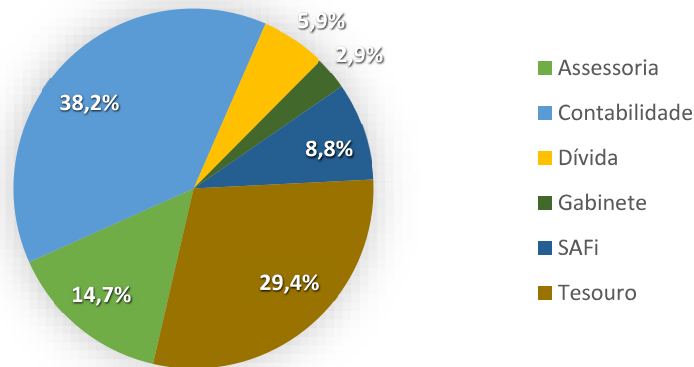
Gráfico 1 – Cargo ocupante



Fonte: Autora (2021). Dados da pesquisa.

De acordo com o gráfico, concluímos que a pesquisa abarcou todos os cargos existentes na Superintendência. Considerando assim, a garantia de abarcar todos os pontos de vista no nível trabalhista. Observa-se uma grande composição de assessores (14), não somente na chamada sala de assessoria como distribuídos da seguinte forma: 7 na Contabilidade, 2 no Tesouro, 1 na Dívida, e 4 da própria assessoria. Ademais, o Gráfico 2 mostra o resumo do que foi informado na pergunta sobre setor:

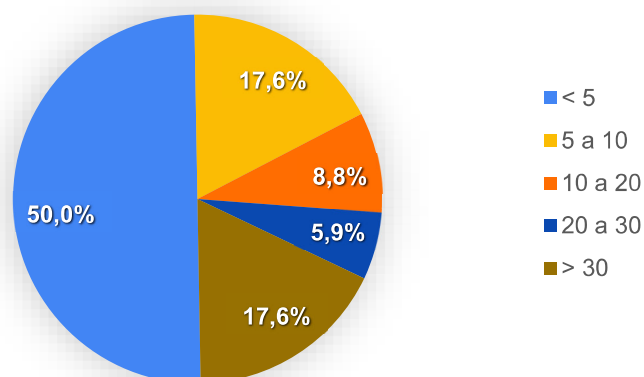
Gráfico 2 – Setor pertencente



Fonte: Autora (2021). Dados da pesquisa.

A pergunta referente ao setor pertencente alcançou 38,2% do setor da Contabilidade, 29,4% do Tesouro, 14,7% da assessoria e 17,6% no somatório de Dívida, Gabinete e Safi. Este último setor está em transição para a SATEC, devido a sua relevância para, foi necessário acrescentar à pesquisa. Como forma de obter uma noção sobre o tempo de serviço prestado pelos servidores, obteve-se o resultado do Gráfico 3:

Gráfico 3 – Tempo de serviço prestado



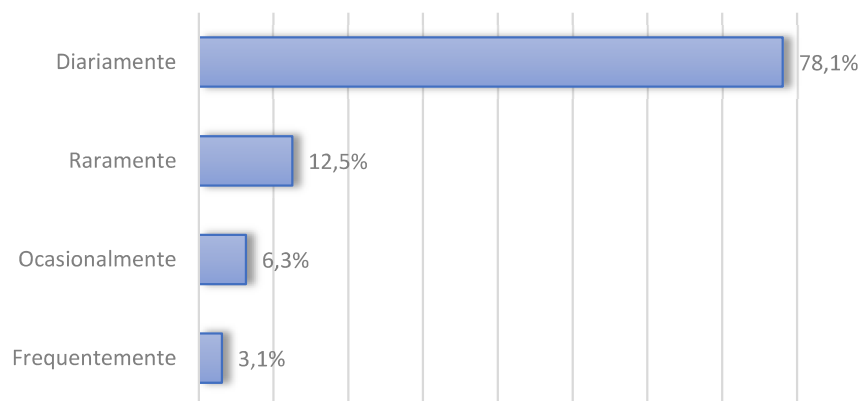
Fonte: Autora (2021). Dados da pesquisa.

Atualmente a maioria dos cargos na superintendência são comissionados, ou seja, são cargos nomeados segundo o diário oficial e não por meio de concurso público. Em 2021, segundo o Planejamento Estratégico da SEPLAN foram nomeados 5 estagiários e 2 trainees para cargos comissionados, explicando assim o breve tempo trabalhado na maioria das respostas.

Ademais na segunda parte da pesquisa, foi evidenciado a utilização do SIGEF, a frequência com que é acessado, se envolve operações rotineiras (operacionais) e/ou gerenciais. Além do mais, aborda os tipos de operações que são feitas e se as informações são utilizadas para a tomada de decisão. A fim de garantir um melhor direcionamento das perguntas anteriores, foi aplicado, através do referencial nesse artigo exposto, conceitos e esclarecimentos sobre o que é um Sistema de informações (SI), o que são informações operacionais e gerenciais.

Sobre a utilização do SIGEF, foi constatado que 88,2% trabalha diretamente com o atual sistema de gestão. Os 11,8% são correspondentes a dois estagiários, um supervisor da SAfi e um analista da Contabilidade. Complementar a isso, o Gráfico 4 mostra a frequência que se é utilizado o sistema.

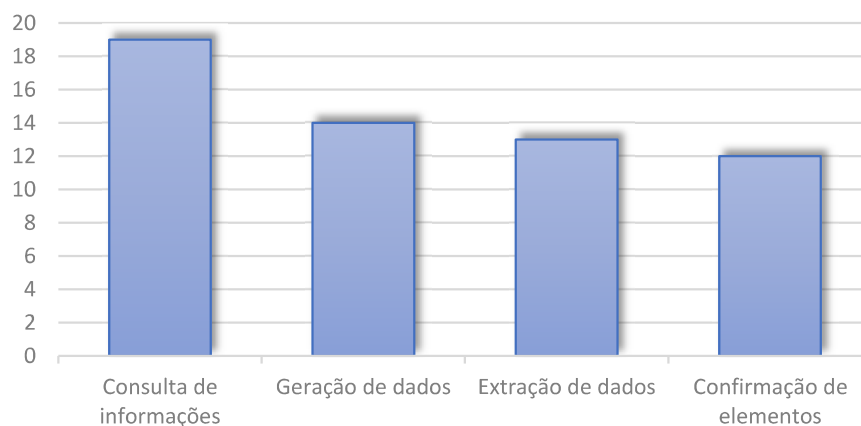
Gráfico 4 – Frequência de acesso ao sistema



Fonte: Autora (2021). Dados da pesquisa.

Assim, os 78,1% mostram que o sistema é utilizado diariamente pelos usuários. A segunda maior porcentagem dos votos ficou em “raramente” com quase 12,5%. Isso é definido de acordo com a necessidade do cargo apresentado e impacta diretamente na próxima pergunta realizada: “Normalmente, o seu serviço no SIGEF envolve operações rotineiras?” pois esta seria uma questão de reafirmação da indagação anterior. Posto isso, foi constatado que 70,6% das pessoas afirmam que o trabalho envolve operações diárias como gerar dados no sistema, repasse financeiro, regularização e/ou acréscimo de informações e 29,4% não envolve. Em conformidade, a questão sobre os tipos de operações diárias foi feita a fim de captar a cota de cada função listada no Gráfico 5:

Gráfico 5 – Tipos de operações rotineiras

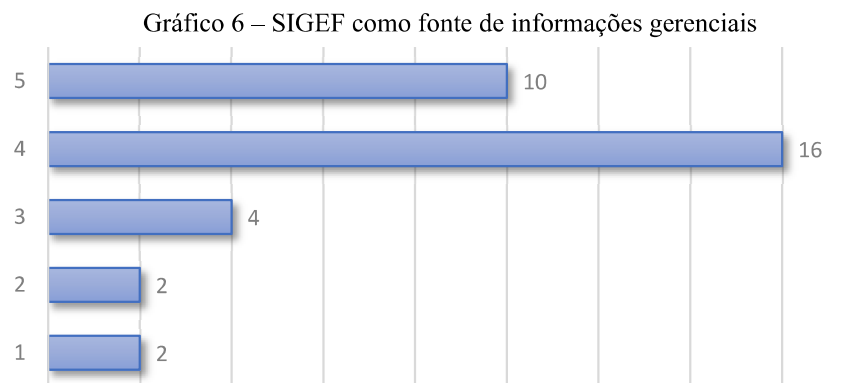


Fonte: Autora (2021). Dados da pesquisa.

Perante o exposto, entre as opções com mais destaque estiveram: consulta de informações (19); geração (14) e extração de dados (13) e confirmação de elementos com 12 pessoas que fazem essa funcionalidade dentro do sistema. Como pode ser observado o SIGEF é utilizado para diversas operações pela mesma pessoa, constando um modo de trabalho multifuncional.

Já no questionamento sobre o envolvimento em operações gerenciais, 67,6% das respostas foi sim sobre fazer em seu serviço esse tipo de execuções e 32,4% que não envolve. Para exemplificar foi citado no cabeçalho da pergunta que operações gerenciais normalmente envolvem reunir dados do sistema em um documento com o objetivo de fornecer informações para a tomada de decisão para si ou para terceiros.

De forma a reafirmar a pergunta anterior, foi elaborado a questão sobre dispor das informações do sistema para a tomada de decisão e o resultado foi: sim com 47,1%, não com 29,4% e às vezes com 23,5%. Assim, analisando a amostra, todas as pessoas que afirmaram que utilizam as informações do sistema para a tomada de decisão, necessariamente trabalham na etapa de operações gerenciais, não só recebendo as informações de terceiros para o processo decisório. A próxima seção conta com o método da escala Likert e uma pergunta aberta com o objetivo de obter uma visão ampla e a percepção dos usuários do SIGEF. A primeira pergunta dessa seção está relacionada com a avaliação sobre o sistema ser uma fonte de informações gerenciais, assim no Gráfico 6 apresenta o seguinte resultado:



Fonte: Autora (2021). Dados da pesquisa.

Na visão dos servidores, eles avaliam o SIGEF como uma grande fonte de informações gerenciais. Com 16 respostas ao grau 4, essa é a escolha com maior número; com 10 o número 5 está em segundo lugar; e 4 pessoas acham que o sistema é uma fonte mediana. Em consonância a isso, na questão sobre essa utilização para a tomada de decisão, devido a variedade de cargos na pesquisa, a tomada de decisão variou de acordo com o nível hierárquico da organização. Assim, relacionando, os cargos aos dados recebidos temos a Tabela 1:

Tabela 1 – Média avaliativa do sistema para tomada de decisão de acordo com o cargo.

Cargo	Quantidade	Média
Secretário	1	5,0
Analista	1	1,0
Trainee	2	3,5
Superintendente	2	4,0
Auxiliar técnico	3	3,0
Auxiliar de serviços	3	3,7
Supervisor	4	3,3
Assessor	14	3,9
<b>Geral</b>	<b>30</b>	<b>3,4</b>

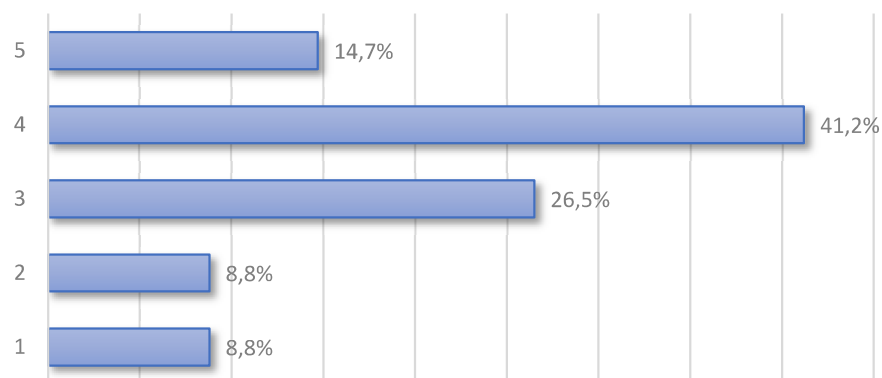
Fonte: Autora (2021). Dados da pesquisa.



Ao observar o exposto, evidencia-se a avaliação conforme a necessidade da tomada de decisão, ou seja, os cargos mais gerenciais possuem uma maior percepção do sistema para a tomada de decisão. Como exemplo temos, o Secretário Adjunto da SATEC que avaliou no nível mais alto o sistema para o processo decisório. Logo em seguida, superintendentes que normalmente são responsáveis pela gestão intermediária, deram nota 4 ao SIGEF. Em discrepância a isso, os cargos que estão mais voltados a operar o sistema, o classificaram de forma mais baixa devido a sua pouca utilização para tal processo.

Outro fator de relevância observado na pesquisa foi sobre a facilidade do acesso as informações pois não seria eficiente o sistema ser uma grande fonte de dados e o usuário não poder ou ter dificuldade para acessá-la. Portanto, foi mensurado o grau de facilidade em obter informações gerenciais no sistema, assim o Gráfico 7 resume da seguinte forma:

Gráfico 7 – Facilidade no acesso das informações



Fonte: Autora (2021). Dados da pesquisa.

De acordo com o apresentado, das 34 respostas, 82,4% dos servidores têm de média a alta facilidade em conseguir informações gerenciais no SIGEF, das 6 respostas negativas quanto a essa acessibilidade, 4 são do setor da Assessoria. A última pergunta da escala Likert visou esclarecer a percepção dos servidores sobre o nível de confiabilidade do uso das informações prestadas pelo sistema. Dessa maneira, os dados obtidos mostraram que 47,1% dos respondentes consideraram o sistema razoavelmente confiável, 44,1% muito confiável e somente 8,8% mais ou menos confiável.

Como única pergunta aberta, o questionário tinha o seguinte questionamento: Em sua opinião, qual a relevância do SIGEF para a tomada de decisão no setor público? Como informação qualitativa obteve-se as seguintes citações:

*“Um sistema de planejamento e gestão fiscal eficiente denota uma boa possibilidade de tomada de decisão coerente na implementação das políticas públicas e, nesse sentido, o SIGEF vem demonstrando no âmbito da administração pública estadual papel importante nas diversas áreas de atuação do governo por meio da melhora na transparência das informações, por exemplo.”* Respondeu o assessor X, relacionando o processo de decisão no âmbito estadual e o SIGEF de forma positiva.

Outrossim, o servidor Z complementa tal visão com: *“De alta relevância, já que é através das informações obtidas através do sistema que o gestor pode tomar uma decisão com segurança”*. Nesse sentido, as informações prestadas para esse ato derivam de todos os órgãos do Estado do Maranhão, tornando-o uma grande rede unificada e simplificada como explica o auxiliar H: *“É de grande importância, uma vez que no sistema é alimentando diariamente de informações de toda movimentação financeira do estado.”*

Uma das respostas mais voltadas a arrecadação das receitas e controle dos recursos está a constatação do supervisor Y: *“Ele permite o controle e a administração das atividades relacionadas aos aspectos tributários.”* e assim ao combinar todas as respostas anteriores o objetivo principal do sistema para a tomada de decisão é: *“Garantir decisões fidedignas e céleres!”* segundo o assessor T.

Das 34 respostas obtidas, apenas o servidor W possuiu uma opinião contrária sobre o sistema ser gerencial: *“O SIGEF não é um sistema para tomadas de decisão, não é um sistema gerencial, pelo contrário, é um sistema operacional, um sistema de registro orçamentário, financeiro e contábil. Para tomada de decisão deve ser utilizado outros sistemas, principalmente analítico. A relevância do mesmo é servir como fonte de dados (brutos) para que um outro sistema consolide e transforme os dados em informações relevantes aos gestores.”*. Apesar disso, a sua fala se assemelha em alguns pontos dos demais como ser um sistema unificado em todos os aspectos e que fornece informações importantes para a superintendência e gestores.

De forma a analisar todos os pontos de vistas possíveis, foram suturadas as formas de pensamentos em comuns e trazidas ao presente artigo como forma de expressar a percepção dos servidores sobre o sistema utilizado pelo setor público do Maranhão. Assim, apesar de algumas discordâncias típicas de qualquer espaço social, e de um ambiente de trabalho misto em idades, tempo de serviço e cargos diversos há uma linha em comum de pensamento e de tarefas laborais em todos eles: a relevância do SIGEF para o fornecimento de informações como forma de obter e/ou auxiliar na tomada de decisão dos usuários e dos gestores da SATEC.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo realizou o estudo sobre a percepção e utilização do sistema de informações gerenciais no setor público do Estado do Maranhão com o objetivo principal de saber, ao conhecer a opinião dos servidores sobre o atual sistema de gestão, se este sistema contribui de fato para a tomada de decisão. Para isso, inicialmente, através de pesquisa bibliográfica foi feito uma investigação sobre o que é um sistema de informações gerenciais, se o SIGEF pode ser considerado esse tipo de sistema e se entrega tais informações. A seguir foi examinado, por meio da metodologia de questionários, se os usuários concordam com tal visão apresentado no referencial e se utilizam essas informações para a tomada de decisão.

Em síntese, foi constatado que o SIGEF, na visão dos servidores, é de fundamental importância para o planejamento e a gestão fiscal, otimizando os processos, facilitando o controle das operações, disponibilizando os recursos e pela execução financeira do Estado. Apesar de ser apenas uma superintendência a ser tratada dentre tantas outras do Maranhão ela é significativa pois como central financeira é responsável pela execução e movimentação dos recursos financeiros para todos os órgãos que trabalham com infraestrutura, segurança, saúde, fundos sociais, e qualquer iniciativa pública para a sociedade.

Nesse ínterim, cabe ressaltar, que decorrente de toda a movimentação dos recursos financeiros e orçamentários está centralizada em apenas um sistema, o SIGEF, corrobora para o controle, planejamento e transparência das contas públicas, acarretando assim, uma fonte de informações integralizada. Como resultado do questionário realizado na SATEC foram obtidos os seguintes resultados: 58,8% são do sexo feminino e 41,2% do masculino; a maioria dos respondentes têm entre 18 e 35 anos e metade está trabalhando no máximo a 5 anos na Superintendência. A maior composição do quadro de funcionários são assessores e a prevalência dos servidores está alocado na Contabilidade e em segundo lugar são funcionário do Tesouro.

Ademais, o predomínio do uso do sistema é a utilização diária e com 70,6% envolto em operações rotineiras: geração e extração de dados, confirmação de elementos e consulta de

informações. Em consideração a utilização para operações gerenciais, essa porcentagem diminui com o uso de 67,6% e na tomada de decisão observa-se que menos da metade dos servidores não utiliza no processo decisório, ou por não ser de sua competência ou por utilizar outros meios para a tomada de decisão.

Com o foco principal da pesquisa direcionado para a percepção dos servidores, foi constatado que grande parte dos usuários tem uma visão positiva do sistema. Na concepção dos usuários da SATEC o sistema utilizado contribui para o fornecimento de informações gerenciais e posteriormente para a devida tomada de decisão. Assim, 76,5% a enxerga como fonte de informações gerenciais e 91,2% acreditam que essas informações são confiáveis para a tomada de decisão. A seguir, a grande parte das respostas descritivas tinham teor favorável a relevância do SIGEF para a tomada de decisão.

Para concluir, como sugestão de estudos futuros, poderá ser realizado uma pesquisa que abarque todos os órgãos do Estado do Maranhão com o objetivo de conhecer a realidade e a percepção desses servidores sobre o sistema de gestão em diferentes programas orçamentários e com diversas finalidades. Desse modo, deve-se comparar e verificar se a percepção obtida nesse novo estudo tem similaridades com este apresentado.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Luís Cesar G. de. **Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional: arquitetura, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia**. São Paulo: Atlas, 2001.
- AYRES, N. M. MÜLBERT, A. L. **Sistema de Informações Gerenciais no Varejo e Serviços**. 2ª. ed. Palhoça: UnisulVirtual, 2007.
- BARROS, Jurandi de Melo. LEITE, Eduardo Dias. SILVA, Alisson Wilker Andrade. **Sistema de informação gerencial para tomada de decisões: um estudo de caso no sindicato dos bancários de Brasília**. 2018.
- BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.
- BAYER, Cleverson Moreira. **Gestão da Informação**. Ebook. 2015. Disponível em: <<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/177387>>. Acesso em: 14 dez. 2021.
- BAZZOTTI, Cristiane. GARCIA, Elias. **A importância do sistema de informação gerencial na gestão empresarial para tomada de decisões**. Paraná: Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE – Cascavel, 2010.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 6ª edição. São Paulo: Paz & Terra, 1999. v. 1.
- CASTRO, Kátia Argolo de. **Avaliação de sistema de informações gerenciais visando a sustentabilidade do programa de saneamento da baía de todos os santos (BTS)**. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2007.
- CLARO, Alberto. **Sistemas de informações gerenciais**. 1ª edição. São Paulo: Know How, 2013.

COELHO, Maristela Denise. **O impacto da tecnologia da informação para servidores públicos da Universidade do Estado de Santa Catarina: aspectos relevantes à Gestão do Conhecimento.** Florianópolis, 2017.

CORNACHIONE JR, Edgard Bruno . **Sistemas Integrados de Gestão – Arquitetura Método Implantação.** São Paulo: Atlas, 2001.

CORSO, Luis Carlos. SCHOUPINSKI, Adriane Belusso. MAHL, Lenir. STRASSBURG, Udo. **Sistemas de informação: um estudo sobre a utilização e vantagens dos sistemas de informação gerencial.** Paraná: Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE – Cascavel, 2009.

COSTA, Frederico Lustosa. **Brasil: 200 anos de Estado; 200 anos de administração pública; 200 anos de reformas.** Rio de Janeiro: Revista de Administração Pública, 2008.

COSTIN, Claudia. **Administração pública.** Elsevier Brasil, 2010.

DIAS, Thiago Ferreira. MEDEIROS, Marcos Fernando Machado de. SANO, Hironobu. **Inovação e tecnologia da comunicação e informação na administração pública.** Brasília: Enap, 2019.

DOMINGUES, Alexandre Albuquerque. PALMISANO, Ângelo. ROSINI, Alessandro Marco. SILVA, Orlando Roque da. **Gestão estratégica de tecnologia da informação: estudo sobre a aplicação da TI como suporte de decisão as organizações.** Brasília: Univesitas Gestão e TI, 2015.

GONSALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica.** 3ª edição. Campinas: Alínea, 2003

INDRA. INDRA adquire a Politec, uma das principais companhias brasileiras de TI e converte o brasil em seu principal mercado internacional. 2011. Disponível em: <<https://www.indracompany.com/pt-br/noticia/indra-adquire-politec-principais-companhias-brasileiras-converte-brasil-principal-mercado/>>. Acesso em: 12 de dez. 2021.

INDRA. **Manual de treinamento do usuário.** São Luís, 2019.

JACOBSEN, Alessandra de Linhares. **Sistemas de informação.** 3ª edição. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/ UFSC, 2014.

JUNIOR, Ulisses Copi. **Sistema de informações gerenciais e os métodos de apoio à tomada de decisão: um estudo com gestores das empresas de capital aberto.** São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP – São Paulo, 2009.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação Gerenciais.** 11ª edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

LEITÃO, Carla Renata Silva. MONTEIRO, Otávio Henrique Cintra. **Percepção dos contadores do governo do estado de Pernambuco sobre as normas brasileiras de contabilidade aplicadas ao setor público (NBCASP).** RAGC, v.7, n.28, 2019.

LIMA JÚNIOR, A.S.; PRETTO, N.L. **Desafios para o currículo a partir das tecnologias contemporâneas.** In: PRETTO, N.L. (Org.). Tecnologia e novas educações. Salvador: Edufba, 2005. p. 203-213.

MARANHÃO. Nº 28.186, de 18 de maio de 2012. Dispõe sobre a reorganização da Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento - SEPLAN e dá outras providências. 2012.

MARANHÃO. **Manual Técnico de Orçamento 2021**. Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento. São Luís, 2020.

MENDES, Francisco Coelho. **Administração de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

MENDONÇA, Thais Carrier. VARVAKIS, Gregório. **Análise do uso da informação para tomada de decisão gerencial em gestão de pessoas: estudo de caso em uma instituição bancária**. Santa Catarina, 2018.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Lei de responsabilidade fiscal**. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/tesouronacional/pt-br/execucao-orcamentaria-e-financeira/lei-de-responsabilidade-fiscal/>>. Acesso em: 12 de dez. 2021.

MIRANDA, Silvânia Vieira de. STREIT, Rosalvo Ermes. **O processo de gestão da informação em organizações públicas**. Florianópolis – SC – 2007.

NICOLAU, Monica Borchart. **Sistema de informação como ferramenta de apoio no processo de tomada de decisão em saúde – um estudo de caso**. Recife, 2017.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 9ª edição. São Paulo: Atlas, 2004.

REZENDE, Alcides Denis. **Planejamento de Sistemas de Informação e informática**. São Paulo: Atlas, 2003.

SEPLAN. **Servidores do Estado participam de Curso sobre novo Sistema de Planejamento e Gestão Fiscal**. 2013. Disponível em: <<https://seplan.ma.gov.br/servidores-do-estado-participam-de-curso-sobre-novo-sistema-de-planejamento-e-gestao-fiscal-2/>>. Acesso em: 12 de dez. 2021.

SILVA, Simone Cecilia Pelegrini da. **Sistemas de informação: conceitos e princípios**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A, 2015.

SOUZA, Cesar. ZWICKER, Ronaldo. **Ciclo de Vida de Sistemas ERP**. Cadernos de Pesquisa em Administração. São Paulo, FEA/USP, V.1, No. 11, 1o Trimestre/2000, pp.46-57, 2000.

TURBAN, Efraim; RAINER JR., R. Kelly; POTTER, Richard. E. **Introdução a Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

VASCONCELOS, Rodrigo Soares de. **Manual de Orientação do SIAFEM**. São Luís: 2015.

VIANNA, Cleverson Tabajara. **Sistemas de informação no contexto da inovação, dos sistemas, da informação e dos processos gerenciais**. Florianópolis: Publicações do IFSC, 2016.

WAKULICZ, Gilmar Jorge. **Sistemas de informações gerenciais**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2016.

YIN, R. K. **O Estudo de caso.** Porto Alegre: Bookman, 2015.