

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO**

EMMANUELE DE ALMEIDA REZENDE

**ANÁLISE DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA CONTROLE DO REGISTRO DE
PONTO: ESTUDO EM EMPRESA DE SEGURANÇA PRIVADA EM BELÉM - PA**

**SÃO CRISTÓVÃO (SE)
2018/1**

EMMANUELE DE ALMEIDA REZENDE

**ANÁLISE DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA CONTROLE DO REGISTRO DE
PONTO: ESTUDO EM EMPRESA DE SEGURANÇA PRIVADA EM BELÉM - PA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Administração, do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas da Universidade Federal de Sergipe, em cumprimento às normas do trabalho de conclusão de curso regulamentadas pela Resolução nº 69/2012/CONEPE, para obtenção da Graduação em Administração de Empresas.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Conceição Melo Silva Luft

Área: Sistemas de Informação

**SÃO CRISTÓVÃO (SE)
2018**

**ANÁLISE DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA CONTROLE DO REGISTRO
DE PONTO: ESTUDO EM EMPRESA DE SEGURANÇA PRIVADA EM BELÉM - PA**

EMMANUELE DE ALMEIDA REZENDE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Administração da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Ma. Maria Conceição Melo Silva Luft
Universidade Federal de Sergipe
Orientadora

Prof.^a Ma. Maria Teresa Gomes Lins
Universidade Federal de Sergipe

Prof.^a Dr.^a Alcione Fonseca Rodrigues
Universidade Federal de Sergipe

**SÃO CRISTÓVÃO/SE
2018/1**

Dedico este trabalho aos meus pais, demais familiares e amigos que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até mais uma etapa da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me conceder saúde e guiar para que pudesse alcançar mais esse objetivo.

Aos meus pais, Emmanuel e Maria Tânia, pelo amor incondicional, pelos ensinamentos e esforços, pela confiança em mim depositada durante toda a minha vida. Agradeço por me ensinarem que, para alcançar nossos objetivos, é necessário muito empenho, planejamento e trabalho árduo. Não existem palavras que possam expressar minha gratidão, admiração e meu amor por vocês.

Aos meus avós, em especial a minha avó Luiza, que tenho a certeza de estar muito orgulhosa e sempre torcendo por mim.

A todos os meus tios e tias, primos e primas, madrinhas, pelo grande apoio, vocês são muito importantes para mim. Um agradecimento especial aos meus primos Juliana, João Victor, Micaela e Rosinha, pela atenção e apoio nesta caminhada.

A minha gata de estimação, pela companhia nas madrugadas de estudo e durante todos os anos de curso.

A todos os meus amigos do Colégio CEME, Gabarito e aqueles que fazem parte da minha vida, pela amizade e por fazer meus dias mais felizes. Em especial à minha amiga Émile, pela grande colaboração para a realização deste trabalho.

Aos meus colegas e amigos do curso de Administração da UFS, que fizeram parte desta caminhada.

A todos os professores que sempre estiveram dispostos a ajudar e contribuir para meu aprendizado e desenvolvimento. Um agradecimento especial a minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Maria Conceição Melo Silva Luft, pelo apoio, atenção e paciência durante todo o processo de elaboração deste trabalho.

Enfim, meus sinceros agradecimentos a todos que fazem parte da minha vida, por torcerem e contribuírem para conquista deste objetivo.

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas, graças a Deus, não sou o que era antes”.

Martin Luther King

RESUMO

A implantação e as funcionalidades dos sistemas integrados de gestão denominados *Enterprise Resource Planning* (ERP) permitem a consolidação das informações relativas às atividades de uma empresa, inclusive daquelas que dizem respeito à marcação da entrada e saída dos colaboradores no ambiente de trabalho. Nessa perspectiva, este estudo tem o objetivo de analisar o sistema integrado de informação em empresa privada de segurança localizada em Belém/ PA, sob a ótica dos colaboradores que realizaram a implantação do modelo ERP na gestão de controle de ponto. Seguindo a metodologia do estudo de caso, a pesquisa utilizou a abordagem qualitativa e descritiva para obter informações que tornassem possível uma melhor compreensão sobre a temática proposta. Na coleta de dados, utilizou-se o questionário estruturado com questões abertas e fechadas, aplicado a sete colaboradores da empresa pesquisada. Os resultados obtidos apontam que a empresa adotou o controle de frequência por meio do registro biométrico (impressão digital) e do celular, no caso dos vigilantes que exercem suas atividades externamente, ainda que, em determinadas situações utilize o controle manual. Mas, de maneira geral, a implantação de um sistema de informação para gerenciar a jornada de trabalho trouxe melhorias na gestão dos recursos humanos. Por outro lado, a empresa necessita aprimorar o sistema ERP adotado, de modo a se beneficiar da abrangência funcional deste sistema.

Palavras-chave: ERP. Controle de Ponto. Sistema de Informação. Empresa de Segurança.

ABSTRACT

Implementation and integration of Enterprise Resource Planning (ERP) the consolidation of the information for the companies of an enterprise was launched, including the rules of implementation and exit of employees in the work environment. In this perspective, this study had the objective of analyzing the integrated information system of companies permanently, located in Belem/PA, under a perspective of ERP systems implementation in the management of the point of view. Following a methodology of the case study, the research used a qualitative and descriptive approach to obtain information that would make possible a better understanding about a proposal. In the data collection, the survey of open and closed data was used, applied to seven employees of the company surveyed. The indicators that occur are a company that adopts the frequency control through biometric registration (fingerprint) and that, in the case of the vigilantes who carry out their activities externally, although in certain situations they use the control manual. But in general, the implementation of an information system to manage the work day is important. On the other hand, an ERP system company adopted, so as to benefit the scope of the system.

Keywords: ERP. Check Point. Information System. Security Company.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 - Sistemas de informações17

Figura 2 - Funções de um sistema de informação.....18

QUADRO

Quadro 1 - Categorias de análise31

Quadro 2 - Perfil funcional dos participantes34

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Objetivos	12
1.1.1	Objetivo Geral.....	12
1.1.2	Objetivos Específicos	12
1.2	Justificativa da pesquisa	13
1.3	Organização do trabalho	14
2	REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1	Os sistemas de informações: conceitos e características	15
2.2	Implantação dos sistemas de informação	20
2.2.1	O modelo ERP.....	21
2.3	Emprego dos sistemas de informação no controle dos registros de ponto	23
2.3.1	Aspectos gerais das empresas de segurança privada	25
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	27
3.1	Caracterização da pesquisa	27
3.2	Estratégia da pesquisa	28
3.3	Fonte de evidências	29
3.4	Unidade de análise	31
3.5	Categorias de análise	31
3.6	Análise dos dados	32
4	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	33
4.1	Caracterização da empresa objeto de estudo e dos participantes	33
4.3	Mudança de sistema de controle de frequência	35
4.4	Sistema de ponto	36
4.5	Benefícios do sistema/sugestões	37
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
5.1	Limitações do estudo	42
5.2	Sugestões para pesquisas futuras	43
	REFERÊNCIAS	44
	APÊNDICE 1- QUESTIONÁRIO AOS COLABORADORES	47

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, transformações político-econômicas ocorridas em todo o mundo fizeram com as empresas buscassem, continuamente, maior competitividade num ambiente em constante mudança e crescente exigência por parte dos clientes. O desafio dos novos tempos para as organizações é, portanto, agregar valor às suas atividades, o que implica em direcionar seus esforços para o aprimoramento da estrutura do trabalho, eliminando, aos poucos, a gestão tradicional.

Percebe-se que a gestão de uma empresa contemporânea configura-se como um desafio, exigindo reflexão acerca do próprio negócio e das competências organizacionais indispensáveis para fazer frente ao mercado. Nesse contexto, a inovação tecnológica, tal como mencionado por Castells (2016), não é uma ocorrência isolada, mas faz parte das transformações ocorridas, em estágios sucessivos da economia, com a utilização dos computadores para sustentar as práticas de negócios.

Nas empresas, a informática deixou de ser apenas um apoio às atividades produtivas para se tornar parte integrante delas, redefinindo a maneira de se fazer negócios ao contribuir, de acordo com Robbins (2014), para a adoção de modelos de gestão capazes de torná-las mais flexíveis, criativas, inovadoras, de modo a alcançar a maximização de seus resultados. Em função do crescimento da tecnologia, houve o aumento das informações sobre as tarefas realizadas para alcançar os objetivos organizacionais.

O poder da informática fez convergir tecnologias específicas para um sistema altamente integrado de informação, agregando as conquistas da microeletrônica, das telecomunicações e dos computadores. O surgimento da ideia de sistemas de informação permitiu interligar e coordenar as atividades internas, e à medida que estas informações se tornavam mais confiáveis, de acordo com Oliveira (2014), geraram condições favoráveis à tomada de decisão por parte dos executivos.

A expressão sistema de informação é utilizada para descrever todos os componentes e recursos necessários para entregar à organização uma informação e suas funções. Esse sistema pode ser qualquer combinação organizada de “pessoas, *hardware*, *software*, redes de comunicação, recursos de dados e políticas e

procedimentos que armazenam, restauram, transformam e disseminam informações em uma organização” (O'BRIEN; MARAKAS, 2013, p. 4).

Segundo Laudon e Laudon (2010, p. 26), a razão mais forte pela qual as empresas decidem construir um sistema de informação “é para resolver problemas organizacionais e para reagir a uma mudança do ambiente”. Pode-se dizer, portanto, que os sistemas de informação visam à resolução de problemas organizacionais internos, preparando-se, deste modo, para enfrentar as tendências da crescente competitividade de mercado.

Nesse contexto, os sistemas de informações, por meio da evolução tecnológica, trouxeram, para as empresas, benefício aos negócios ao colocar sob controle cada um dos processos organizacionais. As informações fornecem os indicadores que garantem a competitividade, pois permite a constante revisão das competências consideradas essenciais ao negócio, no que diz respeito à gestão de seu pessoal, às mudanças na estrutura organizacional, contribui para a inovação e a redução de custos, dentre outros.

Entre os sistemas que têm recebido, por parte das empresas, destaque e atenção na busca de soluções de mercado para construir sua arquitetura de sistemas de informação, está o *Enterprise Resource Planning (ERP)*, ou Sistema de Gestão Empresarial, que atende a diferentes atividades dentro da empresa, tais como: planejamento, produção, vendas, administração de recursos, relacionamentos com os clientes, controle de estoque, rastreamento de pedidos, administração financeira, recursos humanos e marketing (O'BRIEN; MARAKAS, 2013).

Para Gheller et al. (2017), a implantação de um sistema ERP é uma das estratégias adotadas pelas empresas que buscam a excelência operacional. No entanto, esses autores alertam que, para a empresa aumentar sua eficácia operacional com a adoção de um ERP, esta estratégia deve estar alinhada à estratégia da organização, além de exigir uma reconfiguração e integração de seus processos, investimento em treinamento de usuários, entre outros fatores. Com o sistema ERP, as informações se tornam consistentes, possibilitando a tomada de decisão com base em dados que refletem a realidade da empresa em um dado momento, como na gestão dos recursos humanos.

De um modo geral, os sistemas de informações ajudam a estabelecer procedimentos em relação aos funcionários, no caso do presente estudo, quanto a serem supervisionados em termos de jornada de trabalho, respeitando-se seus

direitos e delineando-se suas responsabilidades e o comprometimento com as metas corporativas. Assim, este trabalho reporta o desenvolvimento de um sistema que gerencia os registros de entrada e saída dos vigilantes que trabalham em postos de serviço de uma empresa de vigilância localizada em Belém/PA, na qual a autora deste trabalho exerceu suas atividades profissionais, dentre elas, na implantação do citado sistema. A empresa pesquisada inovou com esse modelo de controle de ponto por conta do negócio que ela atende, ou seja, a prestação de serviços de vigilância em diferentes localidades daquele estado.

Partindo do pressuposto que os sistemas de informação oferecem soluções para importantes problemas ou desafios organizacionais enfrentados por uma empresa, este trabalho, considerando as peculiaridades das empresas que prestam serviços de segurança, pretendeu responder à seguinte questão: quais mudanças ocorrem com a implantação de um sistema de informação para gerenciar a jornada de trabalho em empresa do setor de segurança privada patrimonial?

Para responder a questão que norteou este estudo, foram propostos os objetivos que se apresenta a seguir.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar as mudanças ocorridas com a implantação de sistema de gerenciamento da jornada de trabalho em empresa de segurança patrimonial privada, sob a ótica dos colaboradores.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar os colaboradores em termos de tempo de trabalho na empresa;
- Investigar os motivos das mudanças no sistema de controle de ponto na empresa estudada;
- Identificar as funcionalidades do sistema ERP no sistema de ponto;
- Averiguar quais as principais melhorias nos processos de gerenciamento da jornada de trabalho com a implantação do sistema ERP.

1.2 Justificativa da pesquisa

As empresas de segurança privada são elementos essenciais no processo de combate à criminalidade no Brasil, devido à dificuldade dos serviços públicos em garantir a oferta de segurança à sociedade. Mas, para desenvolver seu papel, essas empresas precisam investir na sua modernização com o uso intensivo de tecnologia para facilitar os processos de gestão, de acordo com Kusther et al. (2010).

A essas empresas, portanto, é exigida uma postura inovadora, principalmente no que diz respeito aos processos de gestão, como o investimento em recursos e materiais para a melhoria da execução dos serviços prestados. De modo geral, a necessidade de melhorar cada função desempenhada tornou-se uma obrigação das organizações que, cada vez mais, procuram medidas eficazes para atingir os resultados desejados. Uma dessas medidas diz respeito ao controle dos horários de trabalho dos funcionários, que costumava ser feito manualmente por meio de um livro de ponto.

Considerando esses aspectos, a empresa desta pesquisa é uma multinacional do ramo de segurança, com sede em Madrid, que desenvolve suas atividades em todo o estado do Pará, oferecendo o trabalho de vigilantes para a preservação do patrimônio em diferentes postos de serviço. Diante disso, visando otimizar o processo de controle da jornada de trabalho desses vigilantes, a empresa implementou o Sistema de Registro Eletrônico de Ponto (SREP), do qual a autora deste estudo participou. Durante essa experiência, foi possível constatar que, na atualidade, a inclusão de novas tecnologias acelera o fluxo de informações, o que permite a mudança de paradigma no sistema de registro de entrada e saída dos funcionários de uma empresa.

Pelo exposto, a justificativa para a escolha da empresa de segurança em Belém/PA deve-se ao fato da autora ter ali trabalhado e, durante o período em que exerceu suas atividades no Setor de Programação de Mão de Obra, participou da implantação do sistema de gerenciamento do controle de ponto. Assim, na opção por essa unidade de análise, levou-se em conta o conhecimento pessoal sobre o processo de implantação desse sistema, o acesso aos dados e a possibilidade de contato com os participantes que trabalham diretamente com o gerenciamento do controle de ponto.

A temática aqui apresentada tem como fundamento o entendimento de Stair e Reynolds (2011), de que os trabalhadores de todas as áreas precisam estar bem preparados para oferecer contribuições significativas, exigidas para o sucesso dos empreendimentos. Esta representa, portanto, a contribuição da autora deste estudo, no que se refere ao desafio de identificar e avaliar as opções dos sistemas de informação para todos que queiram utilizá-los na realização de um trabalho em um mundo cercado de alta tecnologia.

1.3 Organização do trabalho

Na concretização da tarefa que a pesquisa propôs, construiu-se a presente monografia observando a seguinte estruturação.

No Capítulo 1, de caráter introdutório, procurou-se construir o quadro geral da temática, expondo a justificativa para o desenvolvimento do assunto, os objetivos e a divisão do trabalho.

O Capítulo 2 refere-se à Revisão da Literatura, tratando, inicialmente, sobre os Sistemas de Informação, o que envolve a apresentação de conceitos e suas principais características. Prossegue-se no assunto tratando da Implantação dos Sistemas de Informação, de modo a abordar a questão que envolve o Emprego dos Sistemas de Informação no Controle dos Registros de Ponto.

No Capítulo 3 encontram-se explicitados os aspectos metodológicos que envolveram a pesquisa quanto ao tipo, campo de pesquisa, participantes e procedimentos na realização do estudo.

No Capítulo 4 faz-se a discussão dos resultados com base nos dados obtidos tanto na pesquisa bibliográfica quanto na pesquisa de campo, respondendo assim ao questionamento que deu origem ao presente estudo, bem como do alcance dos objetivos propostos.

No Capítulo 5 registram-se as considerações da autora sobre o estudo efetuado, seguida das referências que fundamentam este trabalho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Como visto na parte introdutória deste trabalho, os sistemas de informação caracterizam-se como uma das principais ferramentas disponíveis para que os gestores atinjam as metas corporativas, tais como melhor tomada de decisão e conquista de vantagem competitiva. Com esse foco, no presente Capítulo, apresenta-se uma abordagem dos sistemas informação de modo a trazer a discussão para o contexto de seu uso no controle dos registros de ponto.

2.1 Os sistemas de informações: conceitos e características

Em uma breve retrospectiva, Laudon e Laudon (2010) lembram que até a metade da década de 1950, as empresas administravam tudo em registros impressos e divulgavam suas informações em papel. No decorrer dos anos de 1980, as organizações despertaram para o papel estratégico que a informação e os sistemas de informação poderiam assumir, uma vez que as pressões competitivas obrigaram as empresas a rever seus processos e sua maneira de trabalhar. Como resultado, as informações organizacionais e o fluxo delas entre os principais atores dos negócios passaram, cada vez mais, a ser computadorizados.

A primeira aplicação dos computadores, pela maioria das organizações, para processar as transações comerciais, foi o sistema de processamento de transações (TPS- *transaction processing system*), sistema de processamento de informações que envolve “um conjunto organizado de pessoas, procedimentos, softwares, bancos de dados e equipamentos utilizados para registrar as transações finalizadas do negócio” (STAIR; REYNOLDS, 2011, p. 18). Um dos primeiros sistemas de negócios a ser computadorizado foi o sistema de folha de pagamento, nos qual as entradas mais importantes correspondiam ao número de horas trabalhadas pelo funcionário durante a semana e o valor do pagamento por hora. O antigo sistema de folha de pagamento produzia cheques de pagamento ao funcionário e registros relacionados.

Tratando sobre o sistema de informação baseado em computadores (CBIS – *computer-based information system*), Stair e Reynolds (2011, p. 11) o definem como:

Um conjunto único de hardwares, softwares, bancos de dados, telecomunicações, pessoas e procedimentos que são configurados

para coletar, manipular, armazenar e processar dados em informações. Os sistemas de folha de pagamento, entrada de pedidos ou sistema de controle de estoque de uma empresa é um exemplo de CBIS.

Nesse conjunto, na maioria dos sistemas de informação com base em computador, as pessoas podem ser o elemento mais importante, pois elas fazem a diferença entre o sucesso e o fracasso para a maioria das organizações. Isso porque, ao longo da história, as pessoas formaram organizações tornando possível realizar atividades e produzir resultados que individualmente não seriam capazes. Stair e Reynolds (2011) definem uma organização como um sistema que utiliza dinheiro, pessoas, materiais, máquinas e outros equipamentos, dados, informações e decisões, para realizar seus objetivos.

Para tentar alcançar tais objetivos, os recursos como materiais, dinheiro, pessoas, servem de entradas do ambiente para o sistema organizacional, passam por um mecanismo de transformação e depois resultam em saídas para o ambiente. As saídas do mecanismo de transformação são normalmente bens ou serviços, que são de valor relativo mais elevado do que o das entradas. Na expectativa de adição de valor ou equivalente, as organizações, no decorrer dos anos, foram evoluindo, suas estruturas e os modos de operar tornaram-se mais complexos, tendo nos conceitos de sistema a base para todos os seus processos de negócio.

De forma conceitual, para O'Brien e Marakas (2013, p. 24), sistema é um "conjunto de componentes inter-relacionados, com limites claramente definidos, colaborando para realizar um conjunto de objetivos aceitando entradas e produzindo resultados em um processo de transformação organizado". Um negócio é um exemplo de um sistema organizacional em que os recursos econômicos (entrada) são transformados por vários processos de negócios (processamento) em mercadorias e serviços (saída).

O sistema organizacional, devido à mudança contínua em tecnologia, transformou-se de um modelo tradicional de negócios para outro completamente novo, no qual o crescimento de sistemas de informação integrados tornam-se ferramentas corporativas importantes para a comunicação, colaboração e compartilhamento de informações. Conforme O'Brien (2011), a informação é um dos principais valores de uma determinação, através da qual a empresa determina sua permanência no mercado ou o encerramento das atividades de um negócio. Assim,

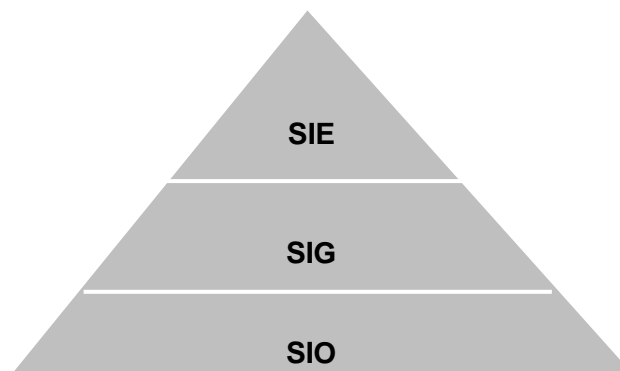
os sistemas de informação atuam para que os dados sejam bem tratados, a fim de fornecer informações relevantes à organização.

Stair e Reynolds (2011, p. 8) caracterizam um sistema de informação como:

Um conjunto de elementos ou componentes inter-relacionados que coleta (entrada), manipula (processo), armazena e dissemina dados (saída) e informações, e fornece uma reação corretiva (mecanismo de realimentação) para alcançar um objetivo. O mecanismo de realimentação é o componente que ajuda as organizações a alcançar seus objetivos, como aumentar os lucros ou melhorar os serviços ao cliente.

Os sistemas de informação podem ser classificados de acordo com a informação que será processada, ou seja, segundo a pirâmide empresarial composta pelos níveis da organização (Figura 1).

Figura 1 - Sistemas de informações



Fonte: Shiose et al. (2012, p. 3).

Legenda: SIE (Sistema de Informação Estratégicos); SIG (Sistema de Informações Gerenciais); SIO (Sistemas de Informação Operacionais).

Explicando cada nível, Shiose et al. (2012) consideram que no SIO localiza-se o processamento de operações rotineiras, o controle dos dados detalhados imprescindíveis ao funcionamento da empresa, de modo a auxiliar a tomada de decisão do corpo técnico das unidades departamentais. No SIG se processam dados operacionais, transformando-os em informações agrupadas para gestão, auxiliando a tomada de decisão do corpo gerencial. O SIE efetua o processamento dos dados operacionais e gerenciais, transformando-os em informações estratégicas, considerando, ainda, o meio ambiente interno e externo, visando auxiliar o processo de tomada de decisão da alta administração.

Percebe-se que há uma conexão direta entre os sistemas de informação e o desempenho dos negócios, pois além de apoiar à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, “esses sistemas também auxiliam os gerentes e

trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos” (LAUDON; LAUDON, 2010, p. 12). Esses autores, assim como Stair e Reynolds (2011), na definição técnica de um sistema de informação destacam suas três atividades, que são: entrada, processamento e saída.

A entrada envolve a captura e a montagem dos elementos (matéria-prima, energia, dados, esforço humano) que são reunidos e organizados para o processamento, o qual abrange os processos de transformação desses elementos em resultado (ou saída). Como exemplo de processamento, tem-se o processo de fabricação, enquanto na saída podem-se citar os produtos acabados, os serviços humanos e o gerenciamento de informação que deve ser transmitida aos usuários (O'BRIEN; MARAKAS, 2013).

A essas atividades Laudon e Laudon (2010) acrescentam o *feedback*, que é uma resposta à ação adotada a determinados membros da organização para ajudá-los a avaliar ou corrigir o estágio de entrada, conforme se ilustra na Figura 2, a seguir.

Figura 2 - Funções de um sistema de informação



Fonte: Laudon e Laudon (2010, p. 12).

Os sistemas de informação estão relacionados com a administração, às necessidades de informação e aplicação no negócio. Em outras palavras, pode-se dizer que os sistemas de informação fornecem para a gerência a informação (*feedback*) sobre as operações do sistema, possibilitando sua direção e manutenção (controle) enquanto troca entradas e saídas com o seu ambiente. Observa-se, de

acordo com a visão de Laudon e Laudon (2010), a adição de outro elemento, qual seja, o controle, para fazer o monitoramento e a avaliação do *feedback*, de modo a determinar se um sistema está se movendo em direção ao atingimento de suas metas.

Para realizar suas funções, os sistemas de informação dependem dos recursos de pessoas (usuários finais e especialistas de SI), *hardware* (máquinas e meios de armazenamento de dados), *software* (programas e procedimentos), dados (bases de dados e conhecimento) e rede (meios de comunicação e suporte de rede) para realizar entrada, processamento, saída, armazenamento e controlar as atividades que convertem os recursos de dados em produtos de informação (O'BRIEN; MARAKAS, 2013).

Por sua vez, Stair e Reynolds (2011) explicam que o *hardware* consiste no computador propriamente dito, o qual, através de seus dispositivos, permite a execução das atividades de entrada, processamento e saída. O *software* corresponde aos programas e instruções dadas ao computador pelos usuários, enquanto o banco de dados é constituído pela coleção de fatos e informações da empresa. Esse sistema de computador é ligado às redes de trabalho por meio das telecomunicações, necessitando de profissionais de sistemas de informação, incluindo os que gerenciam, para executar, programar e manter o sistema de computador. Por fim, os procedimentos incluem as estratégias, políticas, métodos e regras usadas pelas pessoas para operar os sistemas baseados em computador.

Surgindo como algo natural na evolução dos negócios, o investimento em sistemas de informação tem sido a maneira pela qual as empresas vêm administrando suas funções internas de produção, o serviço ao cliente, os recursos humanos, dentre outros para atender aos seguintes objetivos organizacionais: atingir a excelência operacional (produtividade, eficiência e agilidade); desenvolver produtos e serviços; estreitar o relacionamento com o cliente e atendê-lo melhor (marketing contínuo, vendas e serviços; customização e personalização); melhorar a tomada de decisão em termos de precisão e rapidez; promover a vantagem competitiva; e assegurar a sobrevivência (LAUDON; LAUDON, 2010).

Para atender esses objetivos, os sistemas de informação necessitam ser cuidadosamente concebidos, construídos, utilizados e geridos, de modo a satisfazer convenientemente a todos os níveis da organização.

2.2 Implantação dos sistemas de informação

A busca pela solução dos problemas conduz os gestores a usar os sistemas de informação para garantir elevados níveis de produtividade e eficácia no ambiente empresarial. Para tanto, Silva (2014) considera cinco etapas para a implantação dos sistemas de informação, todas estas etapas interligadas entre si, a saber: (1) identificar a real necessidade da organização em termos operacionais, funcionais e de mercado; (2) escolher e comprar o *software*-programa; (3) escolher e adquirir equipamentos e máquinas; (4) adequação da empresa – informatização; (5) evolução da informática junto com o negócio. É necessário que todas as etapas sejam realizadas com eficiência, para que uma não comprometa a realização da outra.

Rosa, Sá e Batista (2011) ressaltam que, antes da implantação de qualquer tipo de sistema de informação, os gestores de uma empresa, seja do atacado ou varejo, de pequeno, médio ou grande porte, precisam perceber se há, efetivamente, a necessidade de implantar esse sistema na organização e se é viável essa implantação. Os autores ressaltam que o mais importante é entender que o sistema de informação não visa demissões e sim realocação de forma que a comunicação seja rápida, sem ter nenhum empecilho.

Existem diversos tipos de sistema, os quais devem ser escolhidos considerando o custo, sua exequibilidade, os recursos e conhecimentos existentes e o tempo necessário para desenvolvê-lo e implantá-lo. Na escolha e compra do sistema mais adequado à organização, Silva (2014) distingue dois tipos: o *Enterprise Resource Planning* (ERP) e o *Customer Relationship Management* (CRM). O ERP se caracteriza por interligar a organização, integrar os departamentos com o objetivo de atender aos interesses da organização e do mercado (clientes e fornecedores), enquanto o CRM tem o objetivo de atender às necessidades totais dos clientes, acompanhando todo o processo da organização, desde a compra do fornecedor até o pós-venda, primando pela fidelização do cliente e sua satisfação com o produto ou serviço. O sistema cuja implantação e utilização são objeto deste estudo é o ERP, foco principal da pesquisa realizada.

2.2.1. O modelo ERP

Para Romeiro e Rodello (2015, p. 130), dentre as diversas caracterizações de sistemas de informação que podem auxiliar as empresas, o ERP surge “como um sistema que é capaz de gerenciar todas as atividades de uma organização compartilhando uma base de dados”. Os sistemas ERP têm a finalidade de administrar partes importantes da empresa, fornecendo informações importantes para o negócio e permitindo a administração de diversas operações, tais como financeira, contábil, logística e recursos humanos.

No Portal ERP (apud BOCK, 2015, p. 1) encontra-se a seguinte definição:

O ERP é um sistema de gestão empresarial integrado, cuja finalidade consiste em armazenar informações e gerenciá-las quanto aos processos operacionais, administrativos e estratégicos; integra todos os setores possibilitando acesso fácil e dinâmico a determinadas informações e dados do negócio, oferecendo suporte à tomada de decisão de maneira ágil.

Romeiro e Rodello (2015) explicam, tendo como referência autores como Souza e Saccol (2011), Weir, Hunton e Hassabelnaby (2007) e Eras et al. (2010), que os sistemas ERP são pacotes de *software* que têm o objetivo de integrar e dar suporte às diversas operações presentes em uma empresa. Esses sistemas visam promover a integração entre processos de negócios e TIC por meio de um *site* de procedimentos, aplicações e métricas sincronizadas, que ultrapassa as fronteiras das empresas. A importância da implantação de um sistema ERP está no fato de ser uma ferramenta que faz uso de uma base de dados unificada, possibilitando a utilização de informações integradas pelos diversos setores da organização.

O surgimento desse sistema, que ocorreu a partir do sistema MRP (*Material Requirements Planning*) ou, em português, Planejamento das Necessidades de Materiais, veio ao encontro das necessidades do mercado, no tocante à informação para a tomada de decisão gerencial de um empreendimento como um todo. Assim, segundo Santos et al. (2017), na década de 1990 assistiu-se à adoção dos sistemas ERP pelas grandes corporações industriais, que passaram a utilizá-lo como infraestrutura tecnológica para suporte das operações, avaliando suas vantagens, dentre as quais se incluem a possibilidade de integrar os diversos departamentos da empresa.

Em complementação, Mendes e Escrivão Filho (2011) identificam que os sistemas integrados de gestão ou ERP controlam toda a empresa, da produção às

finanças, registrando e processando cada fato novo na engrenagem corporativa e distribuindo a informação de maneira clara e segura, em tempo real. Na perspectiva dos autores, o ERP armazena as informações da empresa em uma base de dados única e centralizada, o que permite que a mesma informação seja compartilhada por todo ambiente corporativo, reduzindo, em consequência, os problemas de inconsistência e duplicidade, além de conferir confiabilidade às informações.

Apresentado por Buckout et al. (1999, apud MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2011) como um *software* de planejamento, os autores expandem essa definição ao mencionarem que o ERP integra as diferentes áreas da empresa, cria operações mais eficientes, permite a comunicação e fornece informações entre áreas, além de possibilitar o controle das funções por ele suportadas. Pela complexidade, vários autores consideram que sua implantação deve ser encarada como parte de um projeto contínuo de mudança organizacional, ou seja, de um processo de transformação, o qual implica na mudança de hábitos, de modelos de comportamento e, às vezes, de atitudes das pessoas em relação ao modo de execução das funções.

Torna-se relevante notar que, diante da competição global, as empresas são obrigadas a buscar excelência operacional para sobreviver, o que exige uma reorganização e integração de seus processos. Nesse sentido, a implementação de um sistema ERP é uma solução para tornar as organizações mais competitivas, trazendo melhoria organizacional, mas, para tanto, deve ser considerada a necessidade contínua de manutenção e atualização técnica do sistema a fim de que este acompanhe as transformações do negócio (GHELLER et al., 2017).

O processo de adoção do ERP envolve seleção, aquisição, implantação e testes, após planejamento e etapa de análise sobre as funcionalidades do sistema, de modo a contemplar se estas estão de acordo com a orientação estratégica da empresa. Constituindo-se como uma etapa demorada, na seleção avalia-se o sistema mais adequado à empresa, para só então se definir um líder e a equipe de implantação. Durante essa fase, a corporação é obrigada a repensar sua estrutura e processos, definir objetivos a serem alcançados e como as funcionalidades do sistema podem ajudar nisso. Por essa razão, a equipe responsável pela implantação do ERP deve conhecer o sistema e os processos de negócios da empresa, analisando-os para verificar a possibilidade de modificá-los, assim como de envolver os usuários (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2011).

Dentre suas principais dificuldades, Mendes e Escrivão Filho (2011) apontam a necessidade de atualização constante do sistema e o gerenciamento das versões, pois, mesmo após sua implantação, o ERP deve se manter em evolução contínua a fim de refletir os processos da empresa. Por outro lado, os autores indicam que os problemas se referem, principalmente, à escala de reengenharia de processos, às tarefas de customização durante a implantação, à inexperiência da equipe de suporte, à implantação longa, ao alto custo relacionado à consultoria e treinamento, à complexidade na customização e aos benefícios que nem sempre se concretizam.

Por seu lado, Colangelo Filho (2009, apud WEYH; STRAUSS, 2013, p. 2) cita mais três motivos que “normalmente justificam a implantação de um sistema ERP. São eles: a) os motivos de negócio; b) os motivos de legislação e regulamentação, e c) os motivos tecnológicos”. Na perspectiva do referido autor, por trás dos motivos a favor da implantação do ERP, outros existem para rejeitá-lo, tais como o alto custo, este sendo o mais frequente, a complexidade e a duração do projeto, que exige alto envolvimento de todas as áreas da organização.

Vale ressaltar que:

Quando empresas usuárias compram licenças de ERP da empresa que os desenvolveu e tem a propriedade do *software*, chama-se ERP proprietário ou P-ERP (*Proprietary ERP*). [...] nos últimos anos surgiram os sistemas ERP Livres de Código Aberto (FOS-ERP, do inglês *Free-Open Source-ERP*), que são *softwares* que podem ser livremente distribuídos ou vendidos e que dá ao usuário a liberdade de executar o programa para qualquer propósito (MÉXAS; COSTA; QUELHAS, 2013, p. 338).

O ERP, portanto, possui pacotes comerciais de *softwares* específicos, tornando possível organizar todo o negócio, desde o planejamento de recursos financeiros até diversas funções e controles para ao setor de RH como, por exemplo, o sistema de ponto eletrônico, que permite controlar o ponto dos funcionários de forma rápida e eficiente.

2.3 Emprego dos sistemas de informação no controle dos registros de ponto

O empregado sempre é obrigado a marcar sua entrada e saída, inclusive em casos de o trabalho se estender eventualmente além dos horários regulares em função de demandas específicas. Em se tratando das horas extras, seu controle é fundamental para garantir que sejam feitas somente quando necessário, de modo a

evitar multas do Ministério do Trabalho pelo excesso de execuções, em especial acima de duas horas extraordinárias/dia.

O controle dos horários de trabalho dos funcionários das empresas, costumeiramente feito manualmente por meio do Livro de Ponto, com a autorização do Ministério do Trabalho, através da Portaria 373/2011, para usar computadores na marcação do ponto, as empresas puderam automatizar esse processo e eliminar pontos de falha. Conforme Cantú (2011, p. 11), “com a chegada de sistemas computacionais em muitas empresas, o ponto tem sido marcado por meio de uso de tecnologias como o reconhecimento de digital (biometria)”. Segundo o Ministério do Trabalho, a marcação de ponto de até dez colaboradores é opcional.

Assim, pelo navegador *web* de qualquer computador, pelo celular ou *tablet*, o registro de ponto fica sob a responsabilidade do colaborador, que pode assinar eletronicamente a folha, evitando custos com impressão, processos de logística e armazenagem, bem como agilizando o fechamento da folha de ponto. Ainda, o dispositivo emitirá um comprovante de ponto que o empregado deverá manter por, pelo menos, cinco anos. Por outro lado, o gestor tem acesso a todas as marcações de seus subordinados. A hierarquia dos níveis de acesso é montada automaticamente pelos cadastros, o que permite, desde o presidente da empresa, diretoria, gestores e supervisores, navegar nos dados dos respectivos colaboradores.

Segundo Gonçalves (2011), a utilização do Registro Eletrônico de Ponto (REP) ou controle alternativo, flexibiliza as regras para a marcação do ponto nas organizações. Para esse autor, o novo sistema de controle das jornadas de trabalho possibilita maior transparência nas relações entre empregadores e trabalhadores, tendo, entre outras vantagens, a possibilidade de gerar relatórios gerenciais do controle horas do empregado, além de fornecer, com precisão, sua localização física no momento da marcação do ponto, pois o uso de GPS é obrigatório. Outras vantagens são observadas, tais como, a foto da pessoa no momento de cada marcação do ponto, incluindo a validação biométrica facial, funcionando mesmo sem conexão internet.

Assim, atualmente, o controle de ponto pode ser feito de qualquer lugar, através do computador ou celular, utilizando um número e senha, estando o empregado na empresa, ou mesmo prestando serviço em um cliente, como no caso dos vigilantes que trabalham para as empresas de segurança privada.

2.3.1 Aspectos gerais das empresas de segurança privada

Para Zanetic (2010), o controle social refere-se a todas as atividades que, de alguma forma, contribuem para a ordem social de uma dada comunidade, resumindo-se a uma forma particular de controle voltado para a manutenção da ordem, alicerçado por sistemas de segurança e vigilância, conduzidos por uma variedade de diferentes agentes.

O exercício da atividade de segurança privada, no Brasil, teve início em 1967 e, por não ter uma regulamentação para reger suas atividades, era considerada uma atividade paramilitar. Porém, diante da necessidade das instituições financeiras de recorrer à segurança privada devido ao aumento de assaltos, em 1969 surgiu a primeira legislação, o Decreto Lei nº 1.034/69, autorizando este serviço, que se tornou fundamental também a órgãos públicos e empresas particulares (BRITTO, 2013).

Atualmente, o marco regulatório da segurança privada é a Lei nº 7.102, de 20 de junho de 1983, e pelos Decretos nº 89.056/83 e 1.592/95, que a apresentam como subsidiária e complementar à segurança pública. Suas atividades, desde o ano de 1996, são reguladas, controladas e fiscalizadas pelo Departamento da Polícia Federal que define por meio de portarias e demais documentos legais, os segmentos autorizados a exercer a atividade de segurança privada (ZANETIC, 2010).

Ao longo do tempo, a segurança privada vem ganhando importância na proteção da vida e aos bens da sociedade, agindo de forma preventiva e contribuindo para a diminuição da criminalidade, à medida que fica responsável pela segurança de interesses individuais, de bancos, das indústrias e do setor de serviços. Esse trabalho realiza-se por meio de vigilantes (agentes de segurança autorizados a atuar oficialmente no setor de segurança), cujo efetivo, no Brasil, é superior a 640 mil profissionais, vinculados a 1.500 empresas autorizadas, pela Polícia Federal, a funcionar (BRITTO, 2013).

Oficialmente, os serviços de vigilância devem ser exercidos:

Dentro dos limites dos estabelecimentos, urbanos ou rurais, públicos ou privados, com a finalidade de garantir a incolumidade física das pessoas e a integridade do patrimônio no local, ou nos eventos sociais. Com relação específica à atividade desempenhada por esse segmento, esta somente poderá ser exercida dentro dos limites dos imóveis vigiados e, nos casos de

atuação em eventos sociais, como show, carnaval, futebol, devem se ater ao espaço privado objeto do contrato (ZANETIC, 2013, p. 140).

O setor vem crescendo em decorrência de um trabalho realizado pelas empresas de segurança, as quais veem investindo em profissionais qualificados, novas tecnologias, técnicas e táticas de segurança. Considerando que, via de regra, esses vigilantes exercem suas atividades em áreas fora das empresas com as quais mantêm vínculo empregatício, o controle da jornada de trabalho por meio do REP permite a esses trabalhadores remotos marcar o ponto e garantir a integridade dos seus recebimentos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Após a revisão da literatura relacionada com o tema da investigação, aqui se inicia o percurso metodológico do estudo, no sentido de analisar o sistema integrado de informação em uma empresa privada de segurança, especificamente a implantação do modelo ERP na gestão de controle de ponto, bem como os resultados alcançados com o desenvolvimento desse sistema. Assim, este Capítulo tratará, especificamente, da pesquisa de campo, compreendendo a tipificação metodológica e a contextualização do estudo de caso.

3.1 Caracterização da pesquisa

A pesquisa fundamentou-se, previamente, na consulta a livros, em artigos nacionais e trabalhos acadêmicos disponíveis na internet, versando sobre o tema. Fez-se uma revisão de conceitos e teorias que permitiram a apropriação e a interação com o tema estudado. Desse modo, para a realização desta pesquisa, optou-se por um estudo do tipo descritivo, de enfoque qualitativo.

Vergara (2015, p. 47) argumenta que a pesquisa descritiva, sem ter “o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação”, objetiva a descoberta e a análise dos fatos, descrevendo-os, classificando-os e interpretando-os. Em outras palavras, significa dizer que se trata de uma análise aprofundada da realidade pesquisada.

Por sua vez, Appolinário (2011, p. 147) enfoca que, na pesquisa descritiva, o pesquisador se limita a “descrever o fenômeno observado, sem inferir relações de causalidade entre as variáveis estudadas”. Em outras palavras, a pesquisa descritiva tem por objetivo descrever as características do objeto que está sendo estudado e proporcionar uma nova visão sobre a realidade já existente, normalmente usando dados dos levantamentos e caracteriza-se por hipóteses especulativas que não especificam relações de causalidade.

Do ponto de vista da natureza da pesquisa, o estudo orientou-se pela abordagem qualitativa, metodologia empregada para os estudos considerados subjetivos que, geralmente, abrangem a realidade social, seu sistema de valores e símbolos, espaço em que os sujeitos e grupos estão inseridos, em contextos que “apresentam condições históricas, socioeconômicas e culturais específicas”

(MINAYO, 2010, p. 245). De acordo com a referida autora, nesse tipo de pesquisa, visto que envolve as representações de determinado grupo sobre temas específicos, foram privilegiados os fatos que estavam próximos dos participantes, procurando-se entendê-los a partir da própria interpretação que estes fazem da vivência cotidiana, relativamente à tarefa de operacionalização do sistema ERP que dá suporte à gestão e ao controle da mão de obra na empresa de segurança, foco deste estudo.

Richardson (2017) afirma que as pesquisas qualitativas têm como objeto de estudo situações complexas ou particulares, como é o caso do objeto de estudo deste trabalho. A metodologia qualitativa volta-se para a análise de casos concretos, nas suas particularidades de tempo e espaço, partindo das manifestações e atividades das pessoas nos seus contextos próprios.

3.2 Estratégia da pesquisa

Com base no referencial de Stake (2011), adotou-se como estratégia o estudo de caso, por distinguir uma unidade específica, um sistema delimitado, cujas partes são integradas. Segundo esse autor, o interesse é justamente em casos individuais e não pelos métodos de investigação, os quais podem ser os mais variados, tanto qualitativos como quantitativos. O caso pode ser um indivíduo, uma família, organização ou comunidade, sobre os quais se faz um exame, buscando detalhes, particularidades, para se compreender certo fato ou acontecimento que, observado no local onde acontece, é de interesse do pesquisador.

De maneira sintética, Yin (2015, p. 23) define o estudo de caso como:

Uma pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em seu contexto natural, em situações em que as fronteiras entre o contexto e o fenômeno não são claramente evidentes, utilizando múltiplas fontes de evidência.

Partindo do pressuposto que o estudo de caso é apenas uma das várias maneiras de realizar uma pesquisa nas ciências sociais, Yin (2015) considera que ele permite uma investigação para apreender as características significantes e holísticas de eventos na vida real, tais como processos organizacionais e administrativos. Nesse sentido, o método utilizado para a realização deste trabalho foi de estudo holístico de caso único, conduzido com o propósito de descrever um evento específico em determinada organização, ou unidade de análise.

Tendo como base o referencial de Yin (2015), a escolha para o caso único justifica-se pela necessidade de se conhecer as circunstâncias e as condições de um projeto típico, cujas lições apreendidas são presumidamente informativas sobre a experiência da pesquisadora. Explica-se, Gil (2017), que o estudo de caso não tem o propósito de proporcionar o conhecimento preciso das características de uma população, mas sim o de proporcionar uma visão global do problema ou identificar possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados.

3.3 Fonte de evidências

A escolha de um método e do instrumento que materializará a coleta dos dados integra o conjunto de objetivos do dispositivo metodológico da investigação, porquanto determinam o tipo de informação que se irá obter e o uso que dela se pode fazer na análise de dados. Os métodos a serem utilizados na recolha de dados em muito dependem do tipo de problema, ou de questões para as quais se pretende obter respostas (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Sendo assim, constituindo a coleta de informações um aspecto fundamental para a resolução do problema descrito, ao qual se propõe dar resposta, ou pelo menos apontar caminhos seguros para a sua resolução, foi empregado, no presente trabalho, o questionário (Apêndice 1) com questões abertas e fechadas como instrumento para a coleta de dados, escolhido devido ao fato da empresa pesquisada estar localizada no estado do Pará. Desse modo, esse instrumento de coleta de dados foi aplicado *on-line* no período de setembro a outubro/2018, encaminhado para os sete colaboradores do Setor de Programação de Mão de Obra, dentre os quais a supervisora do Setor, a estes cabendo o trabalho exclusivo com o sistema de informação destinado ao controle de ponto.

Marconi e Lakatos (2017) conceituam questionário como sendo um instrumento para recolher informação, constituindo-se uma técnica de investigação composta por questões apresentadas por escrito às pessoas. Nessa perspectiva, o questionário é um instrumento de investigação que visa recolher informações baseando-se, geralmente, na inquirição de um grupo representativo da população em estudo, colocando-se, para tal, uma série de questões que abrangem um tema de interesse dos investigadores, não havendo, para as respostas, interação direta entre estes e os inquiridos.

Assim, na pesquisa realizada, o questionário foi elaborado com a finalidade de levantar informações junto aos colaboradores a respeito do sistema de informação implementado para gerenciamento de frequência de funcionários. Teve-se a preocupação de construir perguntas claras, utilizando um vocabulário adequado e adaptado, a fim de se evitar dúvidas e que os respondentes soubessem exatamente o que se esperava deles. Esse questionário foi enviado por e-mail para ser respondido e, posteriormente, devolvido.

Na presente pesquisa, procedeu-se, ainda, à observação como recurso complementar, com o intuito de aprofundar os dados produzidos com a aplicação dos questionários, bem como de estabelecer uma relação mais direta com aquele ambiente institucional. A observação contemplou a implantação do sistema ERP, buscando, nesse contexto, as ações que revelassem a proposta de gestão do controle de ponto mediada por esta tecnologia.

A observação “é uma técnica de coleta de dados que, para conseguir informações, utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar” (MARCONI; LAKATOS, 2017, p. 193). Nos termos de Appolinário (2011), se trata de entrar em contato diretamente com o fenômeno estudado, utilizando, para isto, os órgãos dos sentidos como ferramentas essenciais para a exploração de uma determinada realidade.

A observação revela-se, de acordo com Laville e Dionne (2017, p. 176), como um privilegiado modo de contato com o real, pois “é observando que nos situamos, orientamos nossos deslocamentos, reconhecemos as pessoas, emitimos juízos sobre elas”. Assim, nesta pesquisa, a observação foi realizada diretamente, registrando-se os acontecimentos no Setor de Programação de Mão de Obra, atendendo aos critérios da observação não participante, definida por Appolinário (2011) como sendo o tipo de observação na qual o pesquisador não interage com os sujeitos observados. Nessa modalidade, optou-se por realizar a observação não oculta, ou seja, deixou-se perceber pelos observados, porém comportando-se como um ente externo à situação observada.

3.4 Unidade de análise

Segundo Richardson (2017), a definição da unidade de análise requer a decisão sobre o que interessa investigar, que pode ser uma organização, um grupo ou diferentes grupos em uma comunidade, determinados indivíduos. Tomando como base esse referencial, para efeitos desta pesquisa, o critério de escolha de uma empresa multinacional de segurança, conforme mencionado anteriormente na parte introdutória deste trabalho, deve-se ao fato da autora da pesquisa ter trabalhado na filial localizada em Belém/PA.

Nesse contexto, selecionou-se, como unidade de análise, o setor de Programação de Mão de Obra, levando em conta que a autora exerceu suas atividades nesse Setor por ocasião da mudança no sistema de controle de ponto, o que lhe facilitou o acesso aos colaboradores que ali permanecem atuando no suporte do sistema ERP. Esclarece-se que, dentre as atividades desenvolvidas no Setor de Programação de Mão de Obra, a operacionalização do sistema ERP no tocante ao controle da frequência dos vigilantes compete a sete colaboradores, os quais consentiram em fornecer as informações sobre seu trabalho na implementação e gerenciamento do sistema.

3.5 Categorias de análise

Na perspectiva de Laville e Dionne (2017, p. 219), a definição das categorias analíticas, “rubricas sob as quais virão se organizar os elementos de conteúdo agrupados por parentesco de sentido” é uma tarefa que se reconhece primordial. Nesta pesquisa, as categorias de análise foram elaboradas conforme a natureza das perguntas, alinhadas aos objetivos propostos para a pesquisa, sendo sintetizadas em quatro blocos conforme se apresenta no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 - Categorias de análise

Objetivos Específicos	Categorias	Indicadores	Questão
Caracterizar os colaboradores em termos de tempo de trabalho na empresa	Caracterização do participante	Setor de trabalho	1
		Tempo na empresa	2
Investigar os motivos das mudanças no sistema de controle de ponto na empresa estudada	Mudança de sistema de controle de frequência	Motivos	3
		Participação na mudança	7
Identificar as funcionalidades	Sistema de ponto	Funcionamento	4 e 5

do sistema ERP no sistema de ponto		Controle nos postos de serviço	6
Averiguar quais as principais melhorias nos processos de gerenciamento da jornada de trabalho com a implantação do sistema ERP.	Benefícios do sistema	Melhoria do processo	8
	Sugestões	Aprimoramento do sistema de informações	9

Fonte: Elaborado pela autora (2018)

Essas categorias auxiliaram nos procedimentos práticos da pesquisa, norteando a análise de modo a responder a questão de partida do estudo.

3.6 Análise dos dados

Para Freitas e Jabbour (2011, p. 18), uma das etapas, a mais difícil, da pesquisa em estudo de caso é a análise, que consiste em “examinar, categorizar, tabular e recombinar os elementos de prova, mantendo o modelo conceitual e as proposições iniciais como referências”. Nas pesquisas conduzidas por meio de estratégias de estudo de casos não existe um padrão ou formato específico, notando-se que na análise qualitativa de conteúdo:

Não há regras tão formalmente definidas [...] o que não significa que o procedimento seja aleatório e subjetivo; é preciso, ao contrário, assegurar-se que de que ela continue estruturada, rigorosa, sistemática (LAVILLE; DIONNE, 2017, p. 227).

Com base nesse referencial, os dados coletados foram separados em categorias a fim de se realizar as análises, conservando-se a forma literal dos conteúdos apreendidos dos questionários. Assim, no caso das questões abertas, ou seja, das questões que exigiram uma resposta redigida pelos participantes, de forma livre, as respostas foram agrupadas após leitura de seu conteúdo em associação com as categorias previamente definidas, conforme se demonstra no Quadro 1 (subcapítulo 3.5).

Na análise das questões fechadas, nas quais a pesquisadora definiu as alternativas que poderiam ser apontadas pelos pesquisados, as respostas foram organizadas de acordo com a frequência de cada uma.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste Capítulo, procede-se à análise dos resultados obtidos com a participação de sete colaboradores de uma empresa de segurança privada, que responderam ao questionário, e da observação não participante. Teve-se como foco, para essa análise, a implantação de um sistema de informação e que diz respeito à questão do controle dos horários de entrada e saída de vigilantes que desempenham suas funções fora do prédio central da empregadora. Assim, como um ponto de partida para a análise, os objetivos propostos nortearam esta fase da pesquisa.

4.1 Caracterização da empresa objeto de estudo e dos participantes

A empresa de segurança objeto deste estudo encontra-se presente em 16 países, mantendo a liderança na América Latina. No mundo, é a terceira empresa privada em soluções integrais de segurança, atualmente com mais de 170.000 (cento e setenta mil) colaboradores. No Brasil, desenvolve suas atividades há mais de 20 anos no mercado, possuindo mais de 52.000 (cinquenta e dois mil) colaboradores, distribuídos em filiais localizadas em 25 estados e no Distrito Federal, sendo o maior grupo de segurança privada do país. A empresa atua analisando as necessidades e características do negócio de seus clientes para oferecer soluções globais na área de segurança.

Para a presente pesquisa, delimitou-se o estudo à filial localizada no estado do Pará, por questões já informadas no subcapítulo 3.4 (Unidade de Análise). Essa filial atende cerca de 250 clientes em 160 cidades paraenses, aos quais presta serviços de segurança patrimonial em residências, indústrias, comércio e bancos. Instalada no estado no ano de 2010, tem, atualmente, 2600 colaboradores, destes, sete desempenham suas atividades no Setor de Programação de Mão de Obra, que fica no edifício sede na capital Belém. Com a tarefa específica de gerenciar o sistema de controle de ponto, esses sete colaboradores, por serem do interesse da pesquisa, foram contatos e se dispuseram a responder ao questionário que lhes foi enviado por *e-mail*.

Os respondentes ao questionário forneceram os dados que permitiram atingir uma das propostas deste estudo, a qual diz respeito a caracterizar os

colaboradores, o que se concretizou em termos de conhecimento do tempo de trabalho na empresa, conforme se apresenta no Quadro 2, a seguir. Visando garantir o anonimato dos participantes, estes foram denominados pela letra P, em referência à participante, seguida de um número correspondente à sequência de entrega dos questionários, a saber: P1, P2, P3... P7.

Quadro 2 - Perfil funcional dos participantes

Participante	Setor de trabalho	Tempo de serviço na empresa
P1	Programação de Mão de Obra	< 3 anos
P2	Programação de Mão de Obra	Entre 3 a 6 anos
P3	Programação de Mão de Obra	Entre 3 a 6 anos
P4	Programação de Mão de Obra	< 3 anos
P5	Programação de Mão de Obra	>10 anos
P6	Segurança	Entre 3 a 6 anos
P7	Programação de Mão de Obra	Entre 7 a 10 anos

Fonte: Elaborado pela autora da pesquisa.

Pelas respostas, percebe-se que, a exceção de um colaborador que trabalha no setor de Segurança, em sua quase totalidade os participantes são do setor de Programação de Mão de Obra, com tempo de trabalho, na empresa, entre 3 a 6 anos (n=3), menos de 3 anos (n= 2). Nesse grupo, um colaborador revelou ter entre 7 a 10 anos de serviço, e acima de 10 anos também um. Levando em conta os dados correspondentes ao tempo de serviço, pode-se dizer que os respondentes têm relativa experiência, permitindo se disser que conhecem o assunto discutido e, em consequência, conferem validade às respostas do questionário.

A representação sob pontos de vista e interesses distintos, tais como colaboradores do setor de Programação de Mão de Obra e da Segurança, indica, conforme Mendes e Escrivão Filho (2011), que a implantação do sistema envolveu diferentes áreas da empresa, em especial aquela responsável pelo planejamento da necessidade de vigilantes para os postos de trabalho, o que envolve o controle das jornadas de trabalho desses colaboradores. O setor de Segurança tem a responsabilidade de implantar o sistema de segurança, controlando e exigindo o cumprimento dos procedimentos operacionais.

A contratação de uma empresa de segurança tem como requisito a qualidade dos serviços, razão pela qual os trabalhadores devem ser selecionados e monitorados, seguindo o interesse do contratante de serviços. Segundo Britto (2013), adequar trabalhadores aos postos de vigilância de acordo com os atributos

requeridos pela principal função econômica das empresas, faz com que elas gozem de boa reputação perante seus clientes. Uma característica do monitoramento dos serviços executados pelos vigilantes é o controle da jornada de trabalho, que deve seguir normas e procedimentos rígidos de segurança.

Relativamente ao controle da jornada de trabalho, de acordo com Cantú (2011), a empresa, pela legislação brasileira, está obrigada a registrar a entrada e a saída de seus colaboradores, gerando um arquivo com as movimentações, arquivo este que precisa ser, posteriormente, importado para o sistema de folha de pagamentos, dentre outras informações que podem ser fornecidas aos gestores.

4.3 Mudança de sistema de controle de frequência

O controle de frequência ou controle de ponto é o ato de documentar os horários de entrada e saída dos colaboradores em seu local de trabalho. Ao longo dos anos, o controle de ponto aconteceu de várias formas, desde a anotação feita por um funcionário que ficava olhando e registrando os horários das movimentações dos demais, passando pela anotação, feita pelo próprio trabalhador, em um livro, no qual fazia o registro de seus horários de entrada e saída, os relógios de ponto, o crachá de identificação, que deram espaço às inovações tecnológicas, permitindo variações como o relógio de ponto biométrico e a marcação de ponto feita por celular ou computador (CANTÚ, 2011).

Essa evolução foi averiguada tendo como referência o objetivo de investigar os motivos das mudanças no sistema de controle de ponto na empresa pesquisada, o que se deu a partir da narrativa dos participantes sobre o porquê da decisão da empresa de mudar o controle de frequência de seus funcionários com a implantação de um sistema ERP, criado exclusivamente para a empresa aqui pesquisada e destinado ao registro da entrada e saída dos vigilantes. Os motivos para essa mudança, apontados pelos participantes, foram o “*controle eficiente e eficaz*” (P1, P4), o que conduz à “*redução de custos e desgaste operacional*” (P2, P5), além de tornar possível “*perceber alguma situação de atraso ou falta*” (P3) para que a empresa proceda à “*cobertura imediata de posto de serviço, reduzindo o desgaste com os clientes*” (P6, P7).

Nesse conjunto de respostas observam-se algumas das funcionalidades do REP apontadas por Gonçalves (2011), quando este cita que as mudanças nesse

sentido são positivas, uma vez que as tecnologias promovem melhorias nos controles internos das empresas, principalmente na área de administração de recursos humanos. Cabe lembrar que a introdução de um sistema ERP permite integrar fornecedores, no caso desta pesquisa, um prestador de serviços, e clientes externos, garantindo o atendimento de prazos, a redução de custos e, conseqüentemente, a satisfação dos clientes (WEYH; STRAUSS, 2013), como identificado pelos respondentes desta pesquisa.

Em complementação, indagou-se se houve participação dos colaboradores pesquisados na implantação do REP. As respostas mostram que somente dois deles participaram efetivamente desse processo, os demais são usuários do sistema.

4.4 Sistema de ponto

Nesta categoria, buscou-se identificar as funcionalidades do sistema ERP no sistema de ponto a partir do questionamento sobre como é feito o controle de frequência. Os resultados mostram que, na empresa pesquisada, o controle de frequência é feito por meio do registro biométrico (impressão digital), de acordo com todos os respondentes. O ponto biométrico possui alta tecnologia, proporcionando mais segurança e facilidade de operação no controle de ponto em ambientes de trabalho. Cantú (2011) explica que os sistemas informatizados se tornaram complexos no sentido das funcionalidades de negócio que eles proveem e do tipo de negócio que eles atendem. No entanto, na pesquisa, houve divergência quanto a esse sistema de ponto funcionar para todos os funcionários, pois cinco participantes afirmaram que não, contrariamente aos dois que mencionaram sim.

No caso dos vigilantes que trabalham externos, em postos de serviço, houve unanimidade na resposta pertinente à empresa fazer o controle da frequência *“através da folha de ponto (papeleta) em posto que não tenha sinal, e por meio do smartphone”*. A Portaria 373/2011, em seu Art. 2º, admite que os “empregadores poderão adotar sistemas alternativos eletrônicos de controle de jornada de trabalho, mediante autorização em Acordo Coletivo de Trabalho”. Assim, na empresa pesquisada, a marcação de ponto ocorre por meio de telefone celular e, em casos de localidades fora da área de cobertura, de forma tradicional, com o registro em folhas de frequência.

4.5 Benefícios do sistema/sugestões

Em conformidade com Weyh e Strauss (2013, p. 2), a introdução de um sistema ERP “resulta em uma série de impactos nas organizações, que podem ser percebidos a partir do início do projeto de implantação e continuam ocorrendo durante sua utilização”. Nessa linha, para averiguar quais as principais melhorias nos processos de gerenciamento da jornada de trabalho com a implantação do sistema ERP, uma das questões formulada propôs algumas alternativas para que os participantes assinalassem, dentre elas, duas que considerassem haver trazido maior benefício para a empresa. A esse propósito, as “*informações fidedignas e seguras*” foi a alternativa apontada pela maioria (n=4), seguida pelo “*controle eficiente e eficaz*” e a “*modernização dos procedimentos com a automatização dos registros e controles*”, ambas assinaladas por 3 participantes. Apenas 1 respondente citou a “*otimização e redução de recursos*” como benefício do sistema ERP.

Sobre isso, Laudon e Laudon (2010) explicam que a utilização de aplicativos ou sistemas integrados, a exemplo do ERP, permite que as organizações se mantenham atualizadas, melhore a qualidade de seus serviços, dos controles internos e o relacionamento com os clientes, maximize o desempenho dos colaboradores, reduza custos e, principalmente, aperfeiçoe o acesso à informação. Desse modo, os sistemas ERP unificam a informação, buscam resolver problemas de integração, de disponibilidade e de confiabilidade na comunicação ao incorporar, em um único sistema, as funcionalidades que suportam diversos processos de negócios em uma empresa.

Reconhecendo-se os benefícios, solicitou-se aos participantes que opinassem sobre o que poderia ser aprimorado no sistema de informação de frequência e horas trabalhadas, ou seja, que oferecessem suas sugestões para o aperfeiçoamento do sistema de ponto que controla as jornadas de trabalho. Os pesquisados P4, P5 e P6 afirmaram, respectivamente, que o sistema “*não precisa ser aprimorado*”, “*o modelo atual está sendo bem aceito e executado*” e “*responde às expectativas de segurança e controle*”. Os demais participantes sugeriram:

Sintonia dos horários executados com o horário previsto, para a redução dos alarmes e o controle do posto efetivo. (P1)

Precisa abranger todas as áreas. (P2)

Atualização das informações de absenteísmo de forma mais rápida. (P3)

Aprimoramento do sistema vigia para controle dos direitos. (P4)

Analisa-se, portanto, que a unidade operacional responsável pelo trabalho dos vigilantes possui sua própria instância para o ERP, o que significa sistema separado e banco de dados independente, uma vez que ainda não abrange todas as áreas, como referido pelo P2. É válido lembrar, conforme Gonçalves (2011), que o sistema integrado de gestão de ponto eletrônico faz parte do sistema de gestão ERP, tendo como objetivo facilitar e agilizar a apuração dos registros de entradas e saídas de empregados. Substituindo os ultrapassados relógios de pontos, bem como o tradicional levantamento de horas trabalhadas feito pelo departamento de Recursos Humanos, oferece a facilidade de integração com qualquer área da empresa por meio de exportação e importação de informações.

No entanto, sendo os clientes que devem definir a melhor prática para sua empresa, diante do que foi sugerido pelos participantes, apesar do ERP ser um *software* que “promete a integração das informações que fluem pela empresa” e “disponibilizar a informação em tempo real” (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2011, p. 279), a empresa pesquisada necessita operar com um único sistema de informação que atenda a todas as suas áreas, sem se restringir a uma única. Nessa discussão, entende-se, assim como Mendes e Escrivão Filho (2011), que o sucesso da implantação de um ERP está na escolha do mais adequado às particularidades da organização, em selecionar os parceiros envolvidos nesse processo, como uma consultoria experiente no assunto, ao comprometimento da alta administração, dentre outros.

Em complementação aos dados obtidos com o questionário, a observação realizada pela autora identificou que, a fim de que os requisitos definidos para o sistema fossem atendidos, houve um período longo de trabalho realizado por uma equipe de profissionais e iniciado em novembro de 2016 com o treinamento das pessoas que iriam implantar o sistema em sua regional. Nesse treinamento, foram descritas a estrutura geral de funcionamento do sistema e a programação que tratava de sua implementação, ressaltando-se que o sistema de controle de ponto foi desenvolvido por uma empresa espanhola de tecnologia da informação. A

implantação desse sistema nos postos de serviço aconteceu no período de janeiro a fevereiro de 2017.

Na prática, os vigilantes fazem a marcação de ponto via aparelho biométrico ou *smartphone*, e esse horário é enviado pelo sistema ERP, operado pelos colaboradores do setor de Programação de Mão de Obra. Os horários de entrada e saída são verificados para constatar se estão em conformidade com os horários previamente programados no sistema. Caso estejam corretos, o sistema valida o arquivo de folha de ponto, porém, estando incorretos, é acionado um alarme que informa essa ocorrência, ou seja, que o horário registrado está em desacordo com aquele programado. O programador, então, faz os devidos ajustes, confirmando as alterações. Na falta de algum vigilante, a ausência de registro no horário previsto possibilita a colocação de outro profissional no posto de serviço, em tempo suficiente para não causar prejuízos ao atendimento. Todos os registros são encaminhados ao sistema de folha de ponto e utilizados pelo RH para o pagamento dos colaboradores.

Assim, entende-se que o sistema desenvolvido alcançou os objetivos de marcação do horário de entrada e saída do vigilante em tempo real, redução dos custos existentes no antigo sistema e importação do registro de ponto para o sistema de folha de pagamento. Quanto às melhorias, concorda-se com aqueles participantes que revelaram haver necessidade delas, mas, a nosso ver, em outros sistemas ERP's que funcionam integrados com o sistema implantado, a exemplo daquele que define previamente o horário em que o colaborador deve fazer o registro de ponto.

Pode-se dizer que o ERP é um novo caminho para as empresas, pois contribui para que ela tenha maior controle sobre suas informações, conclusão a que se chega após analisar as mudanças ocorridas com a implantação de um sistema de gerenciamento da jornada de trabalho em empresa de segurança patrimonial privada, sob a ótica dos colaboradores. A concretização desse objetivo geral reforça o fato que, a partir da tecnologia é possível substituir muitos processos que anteriormente eram realizados manualmente, como o registro do ponto, permitindo à empresa cuidar da frequência de seus colaboradores de forma mais estratégica, fácil e prática.

Afirma-se que, ao buscar mecanismos eficientes de controle da jornada de trabalho, a empresa atinge a qualidade dos serviços prestados no setor de

vigilância, atendendo às necessidades de sua clientela, no que se refere à efetividade do sistema de segurança patrimonial privada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão básica norteadora desta pesquisa buscou saber quais as mudanças ocorridas com a implantação de um sistema de informação para gerenciar a jornada de trabalho em empresa do setor de segurança privada patrimonial. À medida que se foi procurando resposta à indagação inicial, a análise teórica abrangeu a pesquisa em livros e artigos científicos publicados em revistas especializadas sobre os sistemas de informação. Em complementação, os objetivos específicos propostos para este estudo foram se concretizando por meio das informações fornecidas pelos colaboradores que atuam nos Setores de Programação de Mão de Obra e de Segurança da empresa pesquisada.

Essa empresa goza de boa reputação perante seus clientes, não só no Brasil como em outros países, procurando uma maneira de se diferenciar das demais que atuam no setor de segurança privada. Na busca pela competitividade, a empresa pretendeu avançar em seus controles utilizando o sistema integrado de gestão conhecido como ERP.

Assim, considerando as características das empresas privadas de vigilância que atendem clientes em diferentes segmentos, destaca-se, de acordo com a leitura das respostas fornecidas pelos participantes, que a atividade de controle da frequência dos vigilantes que exercem externamente suas atividades, envolve a tecnologia do telefone celular e, em casos de localidades fora da área de cobertura, de forma tradicional, com o registro em folhas de frequência. Sobre isso, há de se considerar que a demanda pela prestação de serviços de segurança privada requer a atualização constante do sistema, devendo a empresa ter a preocupação em manter o ERP em evolução contínua a fim de evitar as situações de anotações manuais feitas pelo próprio vigilante.

Do ponto de vista dos respondentes, a mudança na gestão do ponto, que passou a ser, de modo geral, pelo telefone celular, implicou em controle específico das entradas e saídas dos vigilantes nos postos de serviço. No caso de faltas, o sistema oferece informações que permitem suprir, em tempo ágil, a ausência dos vigilantes e, deste modo, contribui para a empresa garantir a qualidade dos serviços prestados aos clientes. Dentro de uma visão mais estratégica, é importante que a

empresa coloque o cliente no centro de suas ações com a criação de valor através de relacionamentos entre as partes envolvidas.

Entretanto, nota-se que ainda existe a necessidade de adequações no sistema ERP para que possa cumprir sua finalidade principal de fornecer informações para todas as áreas da empresa, como sugerido pelos participantes da pesquisa. Constata-se que as ferramentas de ERP são desenhadas para funcionar de forma integrada, oferecendo funcionalidades de apoio aos processos da empresa, atendendo, de forma rápida, a demanda por bens e serviços personalizados.

Nos textos de diferentes autores, constata-se que o sistema ERP confere importância à informação por se tratar de um recurso cuja gestão mais influencia o sucesso organizacional. Com o sistema ERP, as informações se tornam mais consistentes, possibilitando a tomada de decisão com base em dados que refletem a realidade da empresa em um dado momento. Além disso, outros benefícios são observados, pois, orientando os processos, faz com que a informação perpassasse as diferentes áreas funcionais e, em consequência, a empresa obtenha melhores resultados.

5.1 Limitações do estudo

Cabe destacar que, embora se procurasse recolher informações que abrangesse, de modo geral, as questões envolvendo a implantação de um sistema de informação para gerenciar a jornada de trabalho em empresa do setor de segurança privada patrimonial, algumas limitações não permitiram um maior aproveitamento da pesquisa empírica.

Nesse sentido, constituiu-se, prioritariamente, como fator limitativo da realização do estudo, a impossibilidade de um contato pessoal com os participantes para a realização de entrevistas, que possibilitariam aprofundar o assunto, pois, como explicado anteriormente, não apenas pelo fato da empresa situar-se em outro estado, como também de restrições, por questões de segurança, ao acesso às dependências da empresa. Isso se traduziu em demora no retorno dos questionários que foram enviados por *e-mail*, conseqüentemente atrasando, sobremaneira, a análise das informações produzidas por eles.

Mas, apesar das limitações apontadas, os resultados obtidos foram satisfatórios, uma vez que permitiram apreender os benefícios da implantação de um sistema ERP para o controle de ponto.

5.2 Sugestões para pesquisas futuras

Sublinha-se que este estudo de caso se revelou uma área fértil de investigação, motivo pelo qual, visando uma maior contribuição, fazem-se as seguintes sugestões para a realização de pesquisas:

- O Sistema de Gestão de Ponto em Empresas de Vigilância Privada em Aracaju/SE;
- Efeitos da Implementação de sistemas ERP na gestão de Empresas de Segurança;
- Tecnologias da Informação para Controle de Ponto de funcionários de Empresas de Segurança;
- O Sistema ERP na Gestão de Recursos Humanos.

Para essas sugestões, tem-se em conta que o ERP representa uma evolução na informatização de uma empresa como um sistema integrado, no qual a informação flui, de maneira organizada, de um departamento e/ou processo para outro. Por fim, reconhece-se que, atualmente, a informação precisa ser percebida como um recurso estratégico para garantir o sucesso de uma empresa no mercado.

REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego [MTE]. **Portaria nº 373, de 25.02.2011**. Dispõe sobre a possibilidade de adoção pelos empregadores de sistemas alternativos de controle de jornada de trabalho. Brasília: DOU, 2011.

BOCK, Cláudia Patrícia. **Sistemas de gestão empresarial (ERP)**. Proposta de implantação em uma empresa do ramo de transporte e logística. São Paulo: 2015. Disponível em: <https://www.metodista.br/congressos-cientificos/index.php/CM2015/R_IIR/paper/view/7283>. Acesso em 17 set., 2018.

BRITTO, Carlos. **A segurança privada como aliada do Estado no combate à criminalidade**. Petrolina, PE: 2013. Disponível em: <<https://www.carlosbritto.com/artigo-a-seguranca-privada-como-aliada-do-estado-no-combate-a-criminalidade/>>. Acesso em: 18 out., 2018.

CANTÚ, Jean Carlo. **Sistema para controle de ponto de funcionários**. 2011. 60 f. Monografia (Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, PB, 2011.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Trad. Carlos Nelson Coutinho e Leandro Konder. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

ERAS, André Luís; FEDICHINA, Marco Antônio Hirose ; NAGAMATSU, Fabiano Yoshi; GOZZI, Sérgio. Fatores competitivos na implementação de sistemas ERP Open Source: um estudo comparativo entre fornecedor e usuários. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO FEA- USP, São Paulo, 9 e 10 de setembro de 2010. **Anais... USP**, 2010.

FREITAS, Wesley; JABBOUR, Charbel. Utilizando estudo de caso(s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. **Estudo & Debate**, Lajeado, v. 18, n. 2, p. 7-22, 2011.

GHELLER, Angélica Aparecida; BIANCOLINO, César Augusto; MELO JÚNIOR, José Samuel de; GIROLETTI, Domingos Antônio. Fatores críticos de sucesso em projetos ERP Cloud sob os aspectos processos, sistema e tecnologia no contexto empresarial brasileiro. **Revista de Gestão e Processo – GeP**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 127-140, mai./ago. 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: 2017.

GONÇALVES, Edson. **Ponto eletrônico: obrigação legal impulsiona o desenvolvimento de novas tecnologias**. Blumenau, SC: 2011. Disponível em: <<https://www.senior.com.br/noticias/ponto-eletronico-obrigacao-legal-impulsiona-o-desenvolvimento-de-novas-tecnologias/>>. Acesso em 22 out., 2018.

KUSTHER, Eribelto Alves; BINOTTO, Erlaine; SIQUEIRA, Elisabete Stradiotto; NOGUEIRA, Maria Aparecida Farias de Souza; CASAROTTO, Eduardo Luís. Inovação tecnológica e suas influências no processo de gestão: uma análise no setor de segurança privada patrimonial. **RGO** – Revista Gestão Organizacional, v. 3, n. 1, p. 7-26, jan.-jun. 2010.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber**. Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Trad. Heloisa Monteiro e Francisco Settineri. São Paulo: Penso, 2017.

LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. **Sistemas de informação gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MENDES, Juliana Veiga; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. **Sistemas ERP no Brasil** (Enterprise Resource Planning). São Paulo: Atlas S. A., 2011.

MÉXAS, Mirian Picinini Picinini; COSTA, Hélder Gomes; QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves. **Gestão de Produção**, São Carlos, v. 20, n. 2, p. 337-356, 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis, RJ: 2010.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação: e as decisões gerenciais na era da internet**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

O'BRIEN, James A.; MARAKAS, George M. **Administração de sistemas de informação**. Uma introdução. 15. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais**. 16. ed.: São Paulo: Atlas, 2014.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**. Métodos e Técnicas. 4. ed. São Paulo: Atlas.

ROBBINS, Stephen. **Administração: mudanças e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2014.

ROMEIRO, Bruna Oliveira; RODELLO, Ideberto Aparecido. Caracterização da utilização de sistemas ERP Open Source por empresas brasileiras e estrangeiras. **Revista Gestão Orgacional**, versão eletrônica, v. 13, n. 2, p. 130-139, 2015. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/gestaorg>>. Acesso em: 5 sete., 2018.

ROSA, Etyenne Oliveira; SÁ, Josmar Ferreira de; BATISTA, Lucas Sabatelau et al. **Etapas de implantação do sistema de informação nas empresas de pequeno porte no setor de varejo da cidade de Ipuã**. Franca, SP, 2011. Disponível em: <http://legacy.unifacef.com.br/novo/iv_congresso_de_iniciacao_cientifica/Trabalhos/Inicia%C3%A7%C3%A3o/Ethyenne,%20Josmar.pdf>. Acesso em: 25 out., 2018.

SANTOS, Marcos dos; ABREU, Viviane Viana Sofiste; WALKER, Rubens Aguiar et al. Contribuição do ERP na gestão empresarial holística: evolução histórica dos sistemas de gestão de produção. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO, VII, Juazeiro, BA, 28 a 30 de março de 2017. **Anais...SEPVASF**, 2017.

SILVA, Miguel Júnior Prestes da. **A importância dos sistemas de informação para as organizações**. 2014. 58f. Monografia (Pós-graduação em Administração, Gerência e Segurança de Redes de Computadores) – Universidade de Tuiuti, PR. Curitiba: 2014.

SHIOSE, Suellen Faria; SANTOS, Leandro Marcos dos; SILVA, Diego Vicente da; ARAÚJO, Jefferson Borges; CALVOSA, Marcello Vinícius Dória. Sistemas integrados de gestão: alternativa contemporânea eficaz de gerenciamento e planejamento para instituições públicas de ensino. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, IX, Resende, RJ, 24 a 26 de outubro, 2012. **Anais...AEDB**, 2012.

SOUZA, Cesar Alexandre; SACCOL, Amarolinda Zanela. **Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning): teoria e casos**. São Paulo: Atlas, 2011.

STAIR, Ralph; REYNOLDES, George. **Princípios de sistemas de informação**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

STAKE, Robert. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

VERGARA, Sylvia Cosntant. **Métodos de pesquisa em administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

WEIR, Benson; HUNTON, James; HASSABELNABY, Said. Enterprise resource planning systems and nonfinancial performance incentives: the joint impact on corporate performance. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 8, n. 3, p. 165-90, 2007.

WEYH, Fernando Cardoso; STRAUSS, Luísa Mariele. Impactos sociotécnicos da implantação de um sistema ERP: estudos de caso em uma indústria farmacêutica. IN: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO DA INFORMAÇÃO, IV, Bento Gonçalves, RS, 19 a 21 de maio de 2013. **Anais... EnADI**, 2013.

YIN, Robert. **Estudo de caso: planejamento de métodos**. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2015.

ZANETIC, André. Segurança privada: características do setor e impacto sobre o policiamento. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, ano 3, n. 4, mar./abr. 2010.

APÊNDICE 1- QUESTIONÁRIO AOS COLABORADORES

Este questionário tem como objetivo reunir as informações necessárias para a fundamentação do trabalho de conclusão de curso cujo tema é ANÁLISE DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA CONTROLE DO REGISTRO DE PONTO: ESTUDO EM EMPRESA DE SEGURANÇA PRIVADA EM BELÉM - PA. Para concretizá-lo, sua contribuição é muito importante.

- 1) Setor no qual trabalha na empresa: _____
- 2) Tempo de serviço na empresa:
() menos de 3 anos () entre de 3 a 6 anos () de 7 a 10 anos () mais de 10 anos
- 3) Por que a empresa decidiu mudar o controle de frequência de seus funcionários?

- 4) O sistema de controle de frequência é feito por meio de:
() crachá de identificação
() registro biométrico (impressão digital)
() senha pessoal e intransferível
() crachá de identificação e registro biométrico, concomitantemente.
- 5) Esse sistema de ponto funciona para todo os funcionários?
() sim () não
- 6) Como é feito o controle de frequência dos funcionários que executam seu trabalho em postos de serviço fora das empresas?

- 7) Houve sua participação na implantação desse modelo:
() sim () não

8) Qual o benefício do novo sistema para a empresa? (assinale duas alternativas que considera como sendo as mais importantes).

() informações fidedignas e seguras

() controle eficiente e eficaz

() otimização e redução de recursos

() modernização dos procedimentos com a automatização dos registros e controles

() disponibilização das informações a todos os níveis da hierarquia administrativa

9) Em sua opinião, o que precisa ser aprimorado no sistema de informação de frequência e horas trabalhadas?
