



ConBRepro

X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



EVENTO
ON-LINE

02 a 04
de dezembro 2020

A Implantação da TI em Processos Administrativos: O Caso da Assiduidade de uma Empresa que Presta Serviços Externos de Manutenção

Isabella Patrícia da Silva 1

Engenharia de Produção - Universidade de Araraquara – UNIARA

Rafaela Bianchi Castilho 2

Engenharia de Produção - Universidade de Araraquara – UNIARA

Dr. José Luís Garcia Hermosilla 3

Engenharia de Produção - Universidade de Araraquara – UNIARA

Resumo: Cabe a gestão de pessoas, por meio de mecanismos e estratégias de valorização dos profissionais, auxiliar no processo de desenvolvimento das habilidades requeridas aos seus colaboradores para que atinjam seus objetivos e possam executar com qualidade, precisão e segurança suas atividades. Como meio de atingir a este propósito, as empresas têm investido em sistemas de informação que facilitem e centralizem informações. Este estudo tem como objetivo descrever sobre a implantação de um sistema de ponto eletrônico utilizado para controle de assiduidade de funcionários que executam suas atividades fora da empresa. O método utilizado é de estudo de caso de natureza qualitativa. Após testar três sistemas de ponto eletrônico, o setor de RH da empresa constatou que um terceiro atendeu as expectativas dos funcionários e as necessidades do setor, promovendo, dentre outros benefícios rapidez, autonomia e padronização dos relatórios internos referente ao fechamento da folha de pagamento, registro de geolocalização do colaborador mesmo estando off-line, promovendo segurança legal para o funcionário e para a empresa. Com isso conclui-se que a inserção de sistemas de tecnologia auxiliam as tarefas dos profissionais de RH e permitem que o colaborador tenha segurança ao registrar seu ponto, mesmo distante fisicamente da empresa.

Palavras-chave: Recursos humanos, Tecnologia da informação, Assiduidade, Controle de horas.

The Deployment of IT in Administrative Processes: The Case of the Attendance of a Company that Provides External Maintenance Services

Abstract: People management, through mechanisms and strategies for valuing professionals, is responsible for assisting in the process of developing the skills required of its employees so that they

achieve their goals and can carry out their activities with quality, precision and safety. As a means of achieving this, companies have invested in information systems that facilitate and centralize information. This study aims to describe the implementation of an electronic point system used to control attendance of employees who perform their activities outside the company. The method used is a qualitative case study. After testing three electronic point systems, the company's HR sector found that a third met the expectations of employees and the needs of the sector, promoting, among other benefits, speed, autonomy and standardization of internal reports regarding the closing of the payroll, employee's geolocation record even if he is offline, promoting legal security for the employee and the company. With this, concluded that the insertion of technology systems help the tasks of HR professionals and allow the employee to have security when registering his point even though he is physically distant from the company.

Keywords: Human resources, Information Technology, Attendance, Hour control.

1. Introdução

Administrar pessoas faz parte de um sistema integrado que envolve prover, aplicar, manter, desenvolver e monitorar (CHIAVENATO, 2015), e todos esses processos tornam o funcionário um parceiro da organização (BALDDUCCI; KANAANE, 2007), cabendo ao Departamento de Recursos Humanos (DRH) a gestão das pessoas que trabalham na empresa, sendo que quanto mais estruturado estiver este setor, maiores as possibilidades de realização de um bom trabalho.

O DRH deve atuar de forma estratégica, em sinergia e em conjunto com os demais setores da empresa. Segundo Araújo, Garcia e Veras (2005, p. 495) atuar estrategicamente é “[...] assegurar vantagens competitivas contínuas, geradoras de estímulos internos à sua estrutura social e de diferenciações excelentes de seus produtos e/ou serviços, atingindo plenamente o segmento de mercado desejado.” Fragoso (2009) afirma que os novos modelos de gestão de pessoas devem incorporar tendências atuais como forma de obter vantagens competitivas, ou seja, o modelo vigente de gestão competitiva deve ter como fonte as pessoas como vantagem competitiva. Neste contexto, as tecnologias recentes oportunizam a manutenção e gestão de ativos por meio do desenvolvimento de novas estratégias decisórias (LIRA; BORSATO, 2016).

Para Marques e Lazzarini Neto (2002), se o objetivo é o aumento da produtividade e ganho de competência, o investimento em capital humano para obtenção e vantagens competitivas está associado a investimentos em tecnologia da informação (TI). No entanto, ao intensificar o uso de TI exige-se mudanças comportamentais e na relação entre os setores e hierarquia estrutural organizacional, o que impacta na gestão dos recursos humanos.

Bongomin et al. (2020, p. 3) quantificaram 35 tipos de tecnologias disruptivas, relacionando 13 como principais: “Internet das coisas, *Big Data*, impressão 3D, computação em nuvem, robôs autônomos, realidade virtual e aumentada, sistema físico cibernético, inteligência artificial, sensores inteligentes, simulação, nanotecnologia, *Drones* e Biotecnologia.” Para os autores, as inovações tecnológicas são “consideradas os principais motores para o desenvolvimento econômico sustentável e o crescimento da produtividade.” (BONGOMIN et al., 2020, p. 2) E, estão associadas a mudanças no trabalho e têm potencial para causar ampla transformação social, mudando os setores econômicos existentes, princípios de trabalho, produção e consumo.

Segundo Karikari, Boateng e Ocansey (2015) a evolução da tecnologia incentivou o uso de sistemas de informação na área de recursos humanos, considerando que essa utilização contribui para a eficácia das atividades no planejamento de RH nas organizações. De acordo com Kavanagh e Johnson (2015) o uso de sistemas de informação nos setores de recursos humanos das organizações preenchem necessidades como: fornecimento de

conhecimento holístico sobre operações que podem ser compartilhadas entre departamentos / unidades dentro das empresas; oferece oportunidade para as empresas coletarem dados para melhorar o tempo e a qualidade da tomada de decisão; fornece vários relatórios para aumentar a boa organização das funções administrativas. Hendrickson (2003) afirma que a execução de TI altera os procedimentos tradicionais de RH, fornecendo etapas práticas para a realização dos objetivos departamentais, e dentre as justificativas para seu uso, enumera: redução de custos, economia de tempo, gerenciamento de competências e gerenciamento de conhecimento.

Brandão e Guimarães (2001) relacionam como objetivo fundamental da gestão de recursos humanos a identificação e desenvolvimento das competências que sustentarão a intenção estratégica da organização. Corroborando, Kumar (2012) compactua e acrescenta que para atender a concorrência é preciso equilibrar os recursos disponível (humanos e capital) para atingir a lucratividade e sobrevivência, neste sentido afirma que o gerenciamento de recursos humanos é a função mais importante para toda organização que deseja ter uma vantagem competitiva sobre seus concorrentes, porque os sistemas nas organizações são formados e administrados por seres humanos.

Nesse contexto, ao relacionar serviços na gestão de pessoas, tem-se que dentre as rotinas do DRH o controle de ponto é uma das tarefas mais trabalhosas e importantes, excepcionalmente porque o registro destas informações reflete na folha de pagamento, compra de benefícios e indicadores, dentre outros processos.

O artigo 74º, parágrafo 2º da Consolidação das Leis Trabalhista (CLT) e portaria MTPS 3626/91 (arts. 13º e 14º), determinam a obrigatoriedade de registro manual, mecânico ou eletrônico para estabelecimentos que tenham mais de 20 (vinte) funcionários, conforme Redação dada pela Lei nº 13.874, de 2019, sendo portanto, obrigatório o registro de ponto contendo hora de entrada e de saída, além da marcação de intervalos para repouso e alimentação (BRASIL, 1991; 2018; 2019). Observa-se que não há especificação quanto a forma de registro, podendo o empregador utilizar qualquer um dos meios disponíveis.

Ainda que a CLT em seu artigo 62º, estipule a desobrigação do funcionário em registrar o ponto, em dois casos, os cargos de confiança (gerentes e diretores), e funcionários que exercem suas funções em *home-office* alocados fora da empresa (BRASIL, 2018), é através do registro que se assegura os direitos do trabalhador, possibilitando legalmente verificar se esses estão sendo cumpridos de acordo com as leis.

Diante do exposto, e mediante a necessidade de um grupo de funcionários, que executam suas atividades fora do empresa, impossibilitando de registrarem o ponto de entrada e saída com o sistema manual, e aliando a obrigatoriedade legal a novos produtos e serviços e da necessidade de o DRH posicionar-se na aquisição da TI, dispondo para suas tarefas de instrumentos que facilitem suas rotinas, o estudo se mostra relevante ao trazer o conhecimento acerca de uma ferramenta auxiliar de gestão de pessoas.

Pressupõe-se que o ponto eletrônico pode refletir positivamente em determinados elementos, considerando a forma com que está sendo implantado, ou seja, atendendo a uma imposição governamental e as necessidades requeridas na execução de atividades fora da empresa.

O objetivo deste estudo é descrever o processo de implantação de um sistema de ponto eletrônico de uma empresa localizada no interior do estado de São Paulo.

Este estudo caracteriza-se como qualitativo, pois coube ao autor observação, registro, análise dos dados, e levantamento bibliográfico, que resultou na fundamentação para o estudo de caso.

2. Conceito de gestão de pessoas e seus processos

A gestão de pessoas corresponde a um conjunto de práticas e políticas requeridas e necessárias para condução gerencial relacionada às pessoas e suas vertentes. Sendo parte de sua função a condução com qualidade, eficiência e produtividade a fim de alcançar os “[...] objetivos das organizações e alinhado aos Recursos Humanos que direciona as suas estratégias e técnicas vinculadas às organizações produtivas de trabalho para a melhor contribuição de seus subsistemas.” (SOUZA *et al.*, 2017, p. 2). Neste sentido, possibilita que os profissionais de RH exerçam múltiplos papéis: parceiro, potencializador, agente tecnológico e RH enquanto agente proativo (HÖPNER *et al.*, 2008, p. 1), tornando o RH estratégico com políticas e metas, alinhadas e integradas com o objetivo organizacional (ULRICH, 2004).

Pratap (2019) afirma que a função desempenhada na atualidade pelo DHR corresponde a mais crítica para as empresas do que há algumas décadas, e que, a importância de sua função se deu pela valorização dos funcionários e sua contribuição para o crescimento organizacional. E dentre as responsabilidades deste setor, relaciona: recrutamento e retenção, treinamento e desenvolvimento; compensação e benefícios; gerenciamento de desempenho; conformidade legal; relação empregador-empregado; ambiente de trabalho seguro; cultura organizacional.

Segundo Veloso (2019) este cenário representa uma busca por dinamismo, flexibilidade e agilidade, e no que diz respeito aos gestores dos recursos humanos, esses necessitam do auxílio de tecnologias, ferramentas e *softwares* para assessorá-los na gestão de pessoas. Para Chiavenato (2010) cabe ao RH, por meio do uso de ferramentas, proporcionar a condição para o comprometimento dos colaboradores com a missão, a visão e os valores da organização.

Conforme Chiavenato (2010) os avanços tecnológicos permitem que os sistemas de informação de RH sejam sofisticados, flexíveis e abertos para todos os clientes internos. Até porque, as organizações necessitam de sistemas de informação adequados que lidem com a complexidade ambiental e que transforme seus colaboradores em parceiros e agentes ativos de mudança e inovação. Assim, a administração de recursos humanos aspira para a gestão de pessoas, requerendo o uso de ferramentas tecnológicas.

2.1 O papel do sistema de informação de recursos humanos no processo de atividades de mão-de-obra

Kavanagh e Johnson (2015) relatam que o capital humano, no início do século XXI, foi destacado como fonte de vantagens competitivas para as organizações, o que levou os sistemas de informação de recursos humanos a desempenharem papel estratégico, permitindo ações de orientação ao capital humano para atingir objetivos e metas. A esse respeito, Turban *et al.* (2010) ressaltam que na Era da Informação, a qual deu início a um novo paradigma que valorizou o capital intelectual, a riqueza está relacionada a ideias inovadoras e ao uso inteligente da informação.

Também denominada de Terceira Revolução Industrial ou era digital, a Era da Informação tem como característica a popularização da Internet e de novas tecnologias, que impulsiona a entrada da 4ª Revolução Industrial ou Indústria 4.0, na qual a “[...] produção em máquinas, ferramentas e processos estarão conectados à internet através de sistemas ciber-físicos, interagindo entre si e com a capacidade de operar, tomar decisões e se corrigir de forma praticamente autônoma.” (TESSARINI JUNIOR; SALTORATO, 2018, p. 743).

A Indústria 4.0 representa pessoas, coisas, processos, serviços e dados em rede, conectando por meio da internet o mundo real e virtual (BUHRT, 2017), oportuniza para o ambiente organizacional a conectividade, originando uma revolução nos processos, nos

hábitos de consumo e nas relações, mantendo conectada desde a produção, sistema de logística e os departamentos (COLLABO, 2018).

De acordo com Shri (2012) tanto a TI quanto SI devem fazer parte das funções de RH, pois possibilitam o desenvolvimento e melhor uso de programas de gestão para pessoas.

A TI promove alterações nas operações, produtos e serviços, relacionamentos com parceiro, mercados, concorrentes, funcionários, desenvolve serviços e produtos e proporciona melhor opção de entrega de valor aos clientes, valendo-se da divulgação de informações atualizadas, que por sua vez aperfeiçoa o próprio sistema e fornece “subsídios para transformação da função tradicional de RH.” (FREITAS; JABBOUR, 2009, p. 5).

Karakanian (2000) pontua cinco benefícios do uso da TI no RH: 1) boa relação custo-eficácia no acesso a dados e informações de todas as partes autorizadas; 2) mais opções na relação custo-eficácia nos sistemas de informações na gestão do RH; 3) obtenção de dados diretamente na fonte, proporcionando exatidão em menor tempo de resposta; 4) redução da distância entre o DRH e os clientes internos através da integração entre os processos; 5) promove a globalização corporativa das informações de RH e sua acessibilidade com baixos custos.

Lawler e Mohrman (2003) afirmam que sistemas de informação oportunizam aos profissionais de RH o aumento da contribuição para plano a longo prazo das empresas, automatizando e transferindo tarefas rotineiras para o gerenciamento, fornecendo tempo necessário para esses profissionais direcionarem atenção para tarefas de nível mais crítico e estratégico dos negócios, como desenvolvimento de liderança e gerenciamento de talentos. Lawler; Levenson e Boudreau (2004) relacionam que o SI possibilita ao RH desempenhar um papel mais estratégico, através de sua capacidade na geração de métricas que sirvam como apoio a tomada de decisão estratégica. Shri (2012) traz como consequência do SI o apoio de longo alcance com informações para planejamento de previsão de oferta e demanda e da força de trabalho.

Diante desses benefícios, Noe, Clarke e Klein (2014) afirmam que a TI é um facilitador para o estabelecimento de políticas e práticas inovadoras de desenvolvimento do capital intelectual, que por sua vez, é o maior patrimônio de uma organização, pois, é fundamental para que as organizações obtenham vantagem competitiva.

3. Método da Pesquisa

3.1 Características metodológicas

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, no qual o autor participa no processo de busca de *software*, analisando o sistema implantado para registro de ponto dos funcionários da empresa, constituindo-se em um estudo de caso. O estudo de caso busca estudar um determinado fenômeno com profundidade, esclarecendo as variáveis que exerce influência na situação específica e como essas variáveis interagem entre si, com isso, explora a realidade formulando teoria posteriormente, descreve o que acontece no caso, e explica as causas de uma ocorrência. O estudo de caso trata-se de “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.” (YIN, 2001, p. 32).

A empresa tem no momento 40 funcionários ativos, é administrada por dois sócios, atua no mercado desde 2012, está dividida em nove setores e vem buscando cada vez mais novas atualizações, tantos para seus clientes e parceiros quanto para seus funcionários.

A implantação do sistema de ponto eletrônico ocorreu no período de maio a agosto de 2020. Os dados são coletados pelo pesquisador, que trabalha no setor de RH, vivencia as rotinas

de trabalho do setor, e participou no processo de busca e implantação do sistema eletrônico de ponto.

Dentre a equipe de funcionários, quase 50% executam seu trabalho fora da empresa ou mesmo fora da cidade. Para estes profissionais, formados por supervisores de obras, encarregados, montadores, ajudantes e motoristas foi implantado um aplicativo de marcação de ponto online como meio de substituir o uso do relógio de ponto fixo.

A implantação do sistema de ponto eletrônico na empresa consistiu em um projeto com cinco etapas: iniciação, planejamento, execução, controle/monitoramento, finalização.

- 1ª etapa: Iniciação: Determinação da implantação do ponto eletrônico; Busca de *software* disponíveis no mercado;
- 2ª etapa: Planejamento: Identificação de instrumentos para gestão de ponto eletrônico;
- 3ª etapa: Execução: disponibilização do APP para os funcionários;
- 4ª etapa: Controle e Monitoramento: Treinamento dos funcionários para acesso e registro de ponto eletrônico e frequência. Nesta etapa, a medida que o sistema em teste não atendia as necessidades dos funcionários, o *software* era substituído, o que resultou na busca de um novo *software* e retorno para a 1ª etapa;
- 5ª etapa: Finalização: Melhorias do sistema de frequência.

4 Análise e resultados

4.1 Antes da implantação do sistema de ponto

Utilizava-se o cartão de ponto manual (Figura 1), onde os próprios funcionários preenchiam os dias manualmente. Com este sistema não existia um controle específico para saber se o horário preenchido estava correto, não era possível uma contraprova que o funcionário estava preenchendo corretamente o cartão de ponto. O cartão era solicitado todo dia primeiro do mês subsequente, o responsável do RH colhia todas as informações através da ligação, enquanto o funcionário estivesse prestando serviço nas usinas, ou o cartão era entregue em mãos pelo funcionário ao setor do RH, caso eles não estivessem na base da empresa. O funcionário do RH, com o cartão em mãos, passava os dados para outro controle de ponto (formulário de controle de horas), para deixar especificado se havia ou não horas extras, descontos de cada funcionário e demais observações necessárias, ressaltando que neste sistema o controle de faltas não era tão confiável.

Figura 1 – Modelo antigo de registro do ponto utilizado

The figure shows two manual point recording cards. The left card is for the 1st 15-day period (1ª QUINZENA) and the right card is for the 2nd 15-day period (2ª QUINZENA). Both cards have fields for employee information (Name, Employer, C.N.P.J., Address, etc.) and a grid for recording arrival and departure times for Morning (MANHÃ), Afternoon (TARDE), and Extra (EXTRA) shifts. The grid has columns for 'Entrada' (Arrival) and 'Saída' (Departure) for each shift, and a 'Ponto' (Point) column. The cards also have a section for 'SAÍDA A RECEBER' (To be received) with fields for 'MANHÃ', 'TARDE', and 'EXTRA'.

Fonte: Elaborada pelos autores (2020).

4.1.1 Problemas no processo manual

Esse processo manual acarretava constantemente problemas com registro de hora extra, ou decorrente de erro ou esquecimento nas anotações, que só era perceptível no ato do fechamento do mês para o pagamento, sem mencionar o desgaste do funcionário do setor de RH que precisava ficar ligando ou cobrando uma posição dos cartões de ponto que precisavam ser entregues. Caso alguma hora estivesse incorreta e precisasse ser recalculada, o RH teria o retrabalho ao procurar saber se realmente o funcionário havia feito àquela hora específica ou não, quando afirmativo o departamento recalculava os valores para encaminhar ao setor financeiro, para realizar o devido pagamento. E como maior problema, ocorria a impossibilidade de registro pelos funcionários que prestavam serviço fora da empresa.

4.1.2 Processo de mudança

Visando a escolha de um melhor sistema de registro ponto eletrônico, foram testados três aplicativos diferentes. O primeiro testado começou a dar problemas com a localização, e precisava de um QRCode que o sistema cedia, sem isso a marcação não era realizada e, por parte dos funcionários houve uma recusa, e não era claro para a marcação, o que levou a procura por outro aplicativo. O segundo aplicativo utilizado era simples e objetivo, obtinha a função de foto e geolocalização, perfeito para uma marcação de ponto completo, porém, o mesmo só era aceito em sistema *Android*, não sendo aceito em *Internetwork Operating System (IOS)*, o que é insatisfatório, pois alguns funcionários tem aparelhos neste sistema. Um terceiro sistema, que resolvia os dois problemas dos *application (APP)* anteriores testados, foi implantado, e será descrito no presente estudo de caso, e vem atendendo as exigências da empresa.

4.2 Implantação do novo sistema de ponto

O aplicativo de marcação de ponto *online*, possibilita ao usuário, por meio de um *smartphone Android* ou *IOS* do APP Ponto *Lite*, mediante instalação e configuração, o registro de entrada / saída pelo próprio colaborador, e sua geolocalização, ainda que prestando serviço fora da empresa, por meio do registro de geolocalização confirmando a inclusão dos dados no sistema. O sistema possibilita o registro do ponto *off-line* e armazenamento temporário no próprio *smartphone* até que o aparelho do usuário esteja conectado com a internet e ative a sincronia, enviando os dados para o RH da empresa.

O Ponto, utiliza tecnologias livres como *C#*, *SQL Server* e *Open Street Map*, podendo ser executado em ambiente *Windows*, requerendo apenas de navegador, usuário e senha. O aplicativo é utilizado tanto *online* (ligado à internet) quando *off-line* (sem acesso à internet).

Com o APP houve melhoramento entre comunicação dos funcionários com o setor de RH, sendo possível sempre identificar a localização correta do funcionário em tempo real. Caso a geolocalização esteja desligada, isso só ocorrerá se o funcionário quiser burlar o sistema, o mesmo não permitirá a marcação do ponto. Esse registro permite que o responsável do RH identifique se o funcionário está na usina em atividade, evitando registros de trabalho indevidos, e emissão de relatórios (Figura 2). O sistema permite manter controle de entrada e saída, sem a necessidade de entrar em contato com o encarregado de cada setor, já que o registro é realizado em horários específicos e ficam armazenados na nuvem do APP, sendo enviado à central depois que conectado à internet. A localização entregue com o APP sem acesso à internet é exatamente a que o funcionário está, sendo assim impossível ocorrer marcações indevidas.

Figura 2 –Relatório emitido após implantação do sistema

Empresa:											UF: SP			
Endereço:														
CNPJ:						Inscr. Est.:								
Funcionário:	570													
Departamento:	2 PRODUÇÃO										PIS nº:			
Cargo:	10 ENCARREGADO										Admissão: 20/06/2018			
Horário:	1 0700 1200 1312 1700										CTPS nº:			
Período de 01/07/2020 até 31/07/2020														
Data	Entr	Sa1	Entr2	Sa2	Entr3	Sa3	Entr4	Sa4	HORAS	FALTAS	DÉBITO	S.H 50%	S.H100%	Justificativa
01/07/2020 qua	06:55	12:00	13:15	17:00					08:45					
02/07/2020 qui	06:59	12:00	13:13	17:00					08:45					
03/07/2020 sex	06:59	12:01	13:11	17:03					08:45					
04/07/2020 sáb	FOLGA													
05/07/2020 dom	FOLGA													

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Ao final do mês, após preenchimento do relatório, o funcionário confirma a frequência registrada e assina o documento.

Como benefícios é possível relacionar: Uso do sistema possibilitou registro de marcações *online* e *off-line*; Captação de informações em tempo real; Histórico das marcações; Possibilidade de consulta de históricos das marcações efetuados pelo colaborador; Inserção de justificativas pelo colaborador em caso de atraso na marcação de ponto; Redução de tempo e de custo para o setor de RH; Acesso atualizado cada vez que funcionário está logado a internet, facilitando a confecção do relatório de ponto; Geração de relatórios no mesmo sistema da geração da marcação do relógio ponto fixo utilizado no escritório, possibilitando uma padronização; Rapidez e autonomia para o fechamento da folha de pagamentos; Registro de geolocalização, confirmando a localização no momento do registro; Registro do ponto mesmo estando *off-line*; *Downloads* de relatórios em caso de auditorias; Adoção de sistemas alternativos de controle da jornada de trabalho, conforme autorizado por convenções ou acordos coletivo de trabalho, promovendo a segurança legal, tanto para o funcionário quanto para a empresa em caso de processos trabalhistas.

4. Considerações finais

Após a implantação do sistema de ponto eletrônico, pode-se relacionar: melhoria na comunicação entre o setor de RH e os funcionários; maior atenção dos funcionários em relação a marcação correta do ponto; possibilidade, no aplicativo, de o funcionário justificar a falta de registro, encaminhando diretamente ao setor de RH; redução de erros com marcações; melhoria no controle de folgas, horas extras e faltas dos funcionários; possibilidade de registro do ponto fora da empresa; ótimo custo benefício do sistema, já que garante que a empresa sempre permaneça estável em relação às questões judiciais, fornecendo as informações necessárias tais como: relatórios, horas extras, folha de pagamento dentre outras, de uma forma simples, prática e segura.

Conclui-se que o sistema vem atendendo as necessidades dos funcionários que prestam serviços externos, e auxiliando na rapidez e assertividade das atividades do setor de RH referentes ao controle de assiduidades destes colaboradores.

Referências

ARAÚJO, L. C. G.; GARCIA, A. M.; VERAS, T. R. Gestor de Pessoas: novos desafios, novas competências. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2., Rio de Janeiro, 2005. **Anais...** Rio de Janeiro: AEDB, 2005. 14p. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos05/237_LC_artigo.pdf Acesso em: 14 jul. 2020.

- BALDUCCI, D.; KANAANE, R. Relevância da gestão de pessoas no clima organizacional de uma empresa de engenharia. **Boletim Academia Paulista de Psicologia**. São Paulo, v. 27, n. 2. P. 133-147, Dez. 2007. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2007000200012 Acesso em: 14 jul. 2020.
- BONGOMIN, O.; OCEN, G. G.; NGANYI, E. O.; MUSINGUZI, A.; OMARA, T. Exponential disruptive technologies and the required skills of industry 4.0. **Journal of Engineering**, London, n. 4280156: p. 1-17, 2020.
- BRANDÃO, H. P.; GUIMARÃES, T. A. Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto? **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 8-15. jan./mar. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rae/v41n1/v41n1a02.pdf> Acesso em: 14 jul. 2020.
- BRASIL. Ministério do trabalho. **Portaria nº 3.626 de 13.11.1991**. Dispõe sobre o registro de empregados, as anotações na Carteira de Trabalho e Previdência Social e o registro de horário de trabalho. Disponível em: http://www.normaslegais.com.br/legislacao/trabalhista/portariamtb3626_1991.htm Acesso em: 14 jul. 2020.
- BRASIL. Senado Federal. **Consolidação das leis do trabalho – CLT e normas correlatas**. 2. ed. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2018.
- BRASIL. Senado Federal. **Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019**. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado [...] e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm. Acesso em: 14 jul. 2020.
- BUHR, D. **Social innovation policy for Industry 4.0**. Friedrich-Ebert-Stiftung, Division for Social and Economic Policies, 2017. Disponível em: <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/11479.pdf>. Acesso em 13 jul. 2020.
- CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2010.
- CHIAVENATO, I. **Planejamento, recrutamento e seleção de pessoal: como agregar talentos à empresa**. 8 ed., Barueri, SP.: Manole, 2015.
- COLLABO. **A Indústria 4.0 e a revolução digital**. Disponível em: <http://alvarovelho.net/attachments/article/114/ebook-a-industria-4.0-e-a-revolucao-digital.pdf> Acesso em: 13. Jul. 2020.
- FRAGOSO, S. A. Gestão estratégica de pessoas como fonte de vantagens competitivas nas organizações. **REBRAE. Revista Brasileira de Estratégia**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 307-315, set./dez. 2009. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/REBRAE/article/viewFile/13481/12899> Acesso em: 14 jul. 2020.
- FREITAS, W. R. S.; JABBOUR, C. J. C. A implementação do E-RH em uma universidade pública brasileira: pesquisa ação na Unesp/Jaboticabal. In: SEMEAD, EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO, 12., 2009, São Paulo, **Anais...** São Paulo: FEA, 2009. 17p.
- HENDRICKSON, A. R. (2003) Human resource information systems: Backbone technology of contemporary human resources. **Journal of Labor Research**, Virgínia, n. 24, 381-394, 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s12122-003-1002-5> Acesso em: 14 jul. 2020.

- HÖPNER, A. et al. Recursos humanos estratégico: Atuação e papéis sob a ótica de profissionais de RH e gestores de outras áreas. In: ENCONTRO DA ANPAD, 32, Rio de Janeiro, 2008. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2008. 16p.
- KARAKANIAN, M. Are Human Resources Departments Ready for E-HR? **Information Systems Management**, Boston, v. 17, n. 4, p. 31-35, 2000.
- KARIKARI, F.; BOATENG, P. A. B; OCANSEY, E. O. N. D. The role of human resource information system in the process of manpower activities. **American Journal of Industrial and Business Management**, Wuhan, China, v. 5, n. 6, p. 424-431, Jun, 2015. Disponível em: https://www.scirp.org/pdf/AJIBM_2015062913581793.pdf Acesso em: 14 jul. 2020.
- KAVANAGH, M. J.; JOHNSON, R. D. **Evolution of human resource management and human resource information systems: The role of information technology**. In: KAVANACH, M. J.; THITE, M.; JOHNSON, R. D. Human resource information systems: basics, applications, and future decisions. London: Sage, 2015. p.1-33.
- KUMAR, R. Human Resource Information System: An Innovative Strategy for Human Resource Management. **Gian Jyoti E-Journal**, India, v. 1, n. 2, p. 1-12, jan./mar. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rae/v41n1/v41n1a02.pdf> Acesso em: 14 jul. 2020.
- LAWLER, E. E., LEVENSON, A.; BOUDREAU, J.W. HR Metrics and Analytics: Use and Impact. **Human Resource Planning**, New York, v. 27, 27-35, 2004.
- LAWLER, E.E.; MOHRMAN, S. A. HR as a Strategic Partner: What Does It Take to Make It Happen? **Human Resource Planning**, New York, v. 26, p. 15-29, 2003.
- LIRA, D. N.; BORSATO, M. Dependability modeling for the failure prognostics in smart manufacturing. In: BORSATO, M. et al. (ed.). **Advanced engineering informatics**. New York: OIS Press, 2016. v. 4, p. 885–894.
- MARQUES, M.; LAZZARINI NETO, S. Capital humano e TI gerando vantagem competitiva. **RAE- eletrônica**, São Paulo, v. 1, n. 1, p.1-16, jul./dez. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/raeel/v1n2/v1n2a16.pdf> Acesso em: 14 jul. 2020.
- NOE, R. A.; CLARKE, A. D. M.; KLEIN, H. J. Learning in the twenty-first-century workplace. **Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior**, Ohio, v. 1, p. 245-275, 2014.
- PRATAP, A. **Main responsibilities of human resource department**. December 6, 2019. Available in: <https://notesmatic.com/2019/11/main-responsibilities-of-human-resource-department/>. Access in: 17 jul. 2020.
- SHIRI, S. Effectiveness of Human Resource Information System on HR Functions of the Organization: A Cross Sectional Study. **US - China Education Review**, China, A9, p. 830-839, 2012.
- SOUZA, D. A. Análise do uso da tecnologia nos processos de recursos humanos: Estudo de caso em uma universidade privada. In: In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 14., Rio de Janeiro, 2017. **Anais...** Rio de Janeiro: AEDB, 2017. 13 p. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos05/237_LC_artigo.pdf Acesso em: 14 jul. 2020.
- TESSARINI JUNIOR, G.; SALTORATO, P. Impactos da indústria 4.0 na organização do trabalho: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Produção Online**, Florianópolis, SC, v. 18, n. 2, p. 743-769, 2018.

TURBAN, E.; LEIDNER, D.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da informação para a gestão**: Transformando os negócios na economia digital. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2010.

ULRICH, D. **Os campeões de recursos humanos**. 9. ed. São Paulo: Futura, 2004.

VELOSO, C. **Sistema de informação de recursos humanos como ferramenta da gestão pública**: Caso Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região. 17 abr. 2019.

Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/sistema-de-informacao-de-recursos-humanos-como-ferramenta-da-gestao-publica-caso-tribunal-regional-do-trabalho-da-8-regiao>. Acesso em: 15 jul. 2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Tradução de Daniel Grassi. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.